

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO**  
**(art.100 e all. XV del D.lgs 81/08)**

**Ferrovie Appulo Lucane S.r.l.**

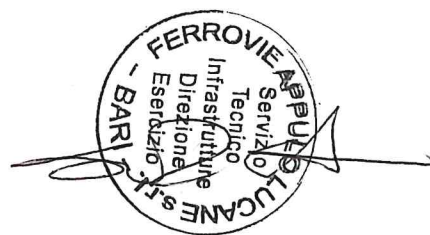
**SERVIZIO GESTIONE LINEA**

APPALTO:

**"LAVORI DI MANUTENZIONE AL BINARIO A SCARTAMENTO RIDOTTO  
M 0,950. LINEE BARESI E POTENTINE DELLE F.A.L. S.R.L. ANNO 2022  
- 2024."**

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Geom. Santochirico Eustachio



COMMITTENTE:

Ferrovie Appulo Lucane s.r.l.

## **PREMESSA**

I lavori ferroviari che si svolgono in presenza dell'esercizio, abbisognano di una organizzazione logistica di cantiere che va oltre quella classica di intendimento comune ove, all'interno di un recinto, si imposta e si realizza l'opera appaltata e questa si intende compiuta con il ripiegamento del cantiere medesimo, il cui atto finale è lo smontaggio della recinzione.

I cantieri ferroviari che si svolgono in presenza dell'esercizio e quello all'armamento, nel caso specifico, si articolano invece in almeno tre fasi ben distinte:

la prima quella relativa alle operazioni che si svolgono nel cantiere base, cioè quello ubicato presso le stazioni e/o scali ove, con maggiori o minori interferenze esterne, si compiono movimentazioni di materiale, smontaggio, allestimenti, composizioni di convogli, manutenzione di macchine ed attrezzature;

la seconda quella relativa alla movimentazione dei mezzi dal cantiere base alla linea, alla loro composizione per l'inoltro in linea, al loro trasferimento ed al loro rientro, ricovero dopo le lavorazioni;

la terza quella relativa alle lavorazioni vere e proprie al binario da eseguire lungo linea e/o nelle stazioni in tratti ben definiti ove, al termine della giornata lavorativa (per lavorazioni sotto esercizio), o della interruzione programmata, o ancora in presenza di entrambe le situazioni (lavori preparatori e di finitura sotto esercizio e lavorazioni vere e proprie su interruzione) il cantiere si ripiega restituendo l'infrastruttura all'esercizio, senza o con limitazioni.

Quest'ultima peculiarità, non comune ad altre tipologie di cantiere, è valutata e considerata nel contratto e nel Piano della Sicurezza e Coordinamento e, anche se non specificatamente interessante i lavoratori impegnati per l'esecuzione dell'appalto in questione, investe e coinvolge altri lavoratori ed utenti di quel tratto di linea o cantiere ove le lavorazioni sono in corso, ma che non può essere precluso all'esterno (recintato).

Con queste premesse il Piano di Sicurezza e Coordinamento, di cui all'art.100 del D.Lgs. n°81/08, è suddiviso in sei sezioni precisando, che la seconda e terza parte del cantiere ferroviario citato nelle premesse, è valutato in una unica sezione, la terza del piano.

Nella **PRIMA SEZIONE - GENERALITA'** vengono riportate tutte le informazioni che possono interessare tutti i soggetti coinvolti nella esecuzione delle opere appaltate.

Il piano, integrato dal Coordinatore per l'Esecuzione su proposta della Impresa Appaltatrice ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del cantiere sulla base della propria esperienza ed organizzazione (Comma 5 art.100 D.Lgs. 81/08), deve essere tenuto in cantiere e consegnato agli eventuali subappaltatori e lavoratori autonomi per le eventuali loro osservazioni ed integrazioni (Schema di lettera Sez. 6<sup>a</sup> punto 6.37.19).da proporre al Coordinatore.

A sua volta il Subappaltatore o lavoratore autonomo dovrà presentare al Coordinatore per l'Esecuzione, tramite l'Impresa Appaltatrice, le integrazioni eventualmente occorrenti al Piano di Sicurezza e Coordinamento per le attività di sua competenza (Comma 5 art.100 D.Lgs. 81/08 - Schema di lettera Sez. 6<sup>a</sup> punto 6.37.20).

Sarà poi compito del Coordinatore per la esecuzione dei lavori, designato dal Responsabile dei Lavori, promuovere il coordinamento e la cooperazione fra le varie Imprese presenti nell'area di cantiere ed individuare le eventuali interferenze fra le diverse attività lavorative (Art. 92 del D.Lgs. 81/08).

Sarà inoltre compito del Coordinatore per l'esecuzione apportare eventuali integrazioni al presente Piano di Sicurezza, in dipendenza di rischi specifici presenti sul territorio.

Sarà infine compito del Coordinatore per l'Esecuzione rapportarsi al Datore di Lavoro in supporto all'Impresa Appaltatrice onde consentire a quest'ultimo la necessaria integrazione del documento di valutazione dei rischi e di procedere alla necessaria formazione ed informazione del personale F.A.L. coinvolto.

Per Ordini di Lavoro relativi ad opere comportanti un impegno in uomini/giorni inferiore a quanto stabilito dal D.Lgs. 81/08– articolo 90 comma 3, non essendo prevista la figura del Coordinatore per l'esecuzione dei Lavori di cui all'articolo 92 del citato D.Lgs., vengono affidate al Direttore dei Lavori per conto del Committente le incombenze in materia di attuazione delle misure di sicurezza previste nel Piano della Sicurezza

Nella **SECONDA SEZIONE - VALUTAZIONE DEI RISCHI** vengono riportate, sotto forma di schede, le norme comportamentali di sicurezza che i lavoratori devono seguire nelle varie attività o fasi produttive, le misure antinfortunistiche previste e gli articoli di legge referenti in materia.

In particolare è a questa sezione riferita l'attività del cantiere base, individuato nella 1<sup>a</sup> fase delle premesse, nonché l'attività relativa a lavorazioni proprie del cantiere d'armamento ma non interferenti con l'esercizio ferroviario.

Nella **TERZA SEZIONE - INDIVIDUAZIONE DELLE FASI CRITICHE** vengono riportati, sotto forma di schede, i rischi specifici propri delle lavorazioni eseguite in presenza dell'esercizio ferroviario (2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> fase del cantiere citato nelle PREMESSE).

La valutazione del rischio e le misure di sicurezza connesse e relative all'esercizio ferroviario, sono individuate e considerate tutte **"FASI CRITICHE"** per l'elevata magnitudo del rischio che rappresenta il treno.

Le schede riportano norme comportamentali e le misure antinfortunistiche derivanti dall'osservanza delle disposizioni di cui all' O. di S. n° 11/85, della Circolare IE/MV n.2719 del 15/4/1997, nonché aggiornamenti od integrazioni che saranno diramati dalle F.A.L..

Nella **QUARTA SEZIONE - PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA** è riportata, la sintesi della valutazione dei rischi specifici delle macroattività costituenti l'oggetto contrattuale e le modalità di prevenzione degli stessi rischi (misure di sicurezza).

I rischi delle lavorazioni e le misure di sicurezza da adottare, valutati nel rapporto UOMO – CANTIERE – TRENO, sono individuati in schede titolate "PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA", ciascuna riferita sia alla macroattività in esame, sia alla fase operativa vera e propria.

Le norme regolamentari e di comportamento, già oggetto di analisi e valutazione nelle schede della II<sup>a</sup> e III<sup>a</sup> sezione, trovano qui la sintesi e volendo evitare di ripetere una generalizzata elencazione di obblighi e di divieti, si sono richiamate ed evidenziate soltanto quelle schede che necessitano al singolo lavoratore impegnato in quella fase lavorativa, in quel momento ed in quel luogo del processo produttivo.

Nella **QUINTA SEZIONE – STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA** vengono presi in esame i parametri che concorrono alla valutazione degli oneri della sicurezza e quindi alla stima dei costi delle macroattività oggetto del contratto e riportate nella Sezione IV<sup>a</sup> del Piano.

A riguardo è sempre necessario tenere presente che la valutazioni che saranno esposte, avranno la caratteristica della generalità pur definendo già, per tipologia di linea, per caratteristiche di esercizio della stessa, per la particolarità dell'ambiente in cui il cantiere è inserito, per situazioni meteorologiche e per periodo giornaliero in cui il lavoro si colloca, una stima media dei costi.

Sarà poi compito del Coordinatore per la esecuzione dei lavori, al momento della consegna, estrapolare quanto specificatamente si riferirà agli effettivi lavori da svolgere e, se necessario, con opportuni correttivi, stabilire la reale incidenza dei costi della sicurezza.

Nella **SESTA SEZIONE - ARCHIVIO DEL PIANO** vengono contrassegnati e fascicolati tutti i documenti sulla sicurezza prodotti per tutta la durata dei lavori.

Questa sezione così inserita nel Piano di Sicurezza e Coordinamento, oltre a voler indicare un metodo per la raccolta e l'archiviazione dei documenti riguardanti la sicurezza, ha il principale scopo ed obiettivo di voler costituire memoria ed indice degli adempimenti da svolgere prima e durante il corso dei lavori così che gli operatori in cantiere addetti ed incaricati della sicurezza, pos-

sano, con più facilità di lettura, eseguire o far eseguire quanto prescritto in materia, i Responsabili della gestione possano, con altrettanta completezza di informazione ed indirizzo, monitorare e controllare l'attuazione degli adempimenti ed obblighi a loro carico ed, infine, le autorità ispettive e di controllo avere a disposizione in cantiere tutta la documentazione necessaria.

**Questo Piano della Sicurezza e Coordinamento, con i relativi aggiornamenti, deve essere conservato agli atti del Committente, del Responsabile dei Lavori, della Impresa Appaltatrice, degli eventuali Subappaltatori e lavoratori autonomi e degli incaricati F.A.L. per l'Appalto.**

**Questo Piano della Sicurezza e Coordinamento con i relativi aggiornamenti, deve essere sempre in cantiere a disposizione dell'Autorità Ispettrice, del Medico Competente, del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e dei Rappresentanti dei lavoratori.**

## I<sup>a</sup> SEZIONE GENERALITA'

<b>1.A</b> - Informazioni generali e dati caratteristici.....	<b>7</b>
<b>1.B</b> - Descrizione dell'opera e Relazione generale tecnica.....	<b>9</b>
<b>1.C</b> - Vigilanza in cantiere.....	<b>31</b>
<b>1.D</b> - Vincoli interni ed esterni al cantiere.....	<b>32</b>
1.D1 - Vincoli interni ed esterni al cantiere base in stazione.....	<b>32</b>
1.D2 - Vincoli interni ed esterni al cantiere in linea.....	<b>32</b>
<b>1.E</b> - Numeri telefonici di primaria importanza.....	<b>33</b>
<b>1.F</b> - Prevenzione incendi in cantiere.....	<b>33</b>
<b>1.G</b> - Dispositivi di protezione individuale ed attrezzature uso promiscuo.....	<b>34</b>
<b>1.H</b> - Visite mediche.....	<b>34</b>
<b>1.I</b> - Primo soccorso in cantiere.....	<b>35</b>
<b>1.K</b> - Servizio di prevenzione incendi in cantiere.....	<b>36</b>
<b>1.L</b> - Igiene sul lavoro e tutela dell'ambiente.....	<b>36</b>
<b>1.M</b> - Trasporto di personale e materiali.....	<b>37</b>
<b>1.N</b> - Avvisi e cartellonistica.....	<b>37</b>
<b>1.O</b> - Informazione e formazione dei lavoratori.....	<b>38</b>
<b>1.P</b> - Indagini ambientali.....	<b>38</b>

## II<sup>a</sup> SEZIONE VALUTAZIONE DEI RISCHI

[INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI]

<b>2.A</b> - Considerazioni sulla metodologia adottata per la compilazione delle schede.....	<b>39</b>
<b>2.B</b> - Elenco delle principali norme vigenti di prevenzione infortuni sul lavoro prese in esame per la compilazione delle schede.....	<b>40</b>
<b>2.C</b> - Valutazione dei rischi.....	<b>42</b>
2.C.1 - Personale operante sia in linea che nelle stazioni.....	<b>43</b>
2.C.2 - Tagli con cannello e saldature.....	<b>48</b>
2.C.3 - Utilizzo delle attrezzature meccaniche.....	<b>51</b>
2.C.4 - Utilizzo degli apparecchi di sollevamento.....	<b>53</b>
2.C.5 - Interventi sugli impianti elettrici o in prossimità degli stessi.....	<b>55</b>
2.C.6 - Personale addetto alla protezione del cantiere.....	<b>57</b>
2.C.7 - Lavori in officina.....	<b>65</b>
2.C.8 - Condotta su automezzi su strada.....	<b>65</b>

## III<sup>a</sup> SEZIONE INDIVIDUAZIONE

[INDIVIDUAZIONI FASI CRITICHE]

<b>3.A</b> - Individuazione Fasi critiche.....	<b>68</b>
3.A.1 - Fase critica "A" - Precauzioni per lavorazioni al binario in presenza di circolazione (in esercizio).....	<b>69</b>
3.A.2 - Fase critica "B" - Precauzioni per lavorazioni al binario in ore notturne.....	<b>71</b>
3.A.3 - Fase critica "C" - Precauzioni per lavorazioni al binario in galleria.....	<b>72</b>
3.A.4 - Fase critica "D" - Precauzioni per lavorazioni al binario in condizioni di scarsa visibilità.....	<b>73</b>
3.A.5 - Fase critica "E" - Precauzioni per lavorazioni al binario nelle stazioni o scali in presenza di circolazione su binari attigui.....	<b>73</b>
3.A.6 - Fase critica "F" - Precauzioni per lavorazioni al binario e presenza contemporanea di squadre e lavoratori F.A.L.....	<b>73</b>
3.A.7 - Fase critica "G" - Precauzioni per lavorazioni al binario interferenti con altre strutture (PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc.).....	<b>74</b>
3.A.8 - Fase critica "H" - Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.....	<b>74</b>

## IV<sup>a</sup> SEZIONE PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA

<b>4.A.</b> - Procedure operative di sicurezza.....	<b>75</b>
4.A.1 - Taglio rotaie e saldature.....	<b>76</b>
4.A.2 - Risanamento tratte specifiche e Demolizione di Sede Ferrata.....	<b>86</b>
4.A.3 - Costruzione sede e varo di scambi.....	<b>93</b>
4.A.4 - Livellamento sistematico del binario.....	<b>113</b>
4.A.5 - Livellamento degli scambi.....	<b>119</b>

## V^ SEZIONE STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

<b>5.A - Stima dei costi della sicurezza - Considerazioni.....</b>	<b>122</b>
--	------------

## VI^ SEZIONE ARCHIVIO DEL PIANO

<b>6.A - Archivio del piano – Considerazioni.....</b>	<b>124</b>
6.A.1 - Documentazione da tenere in cantiere.....	125
6.A.2 – Modelli (lettere, comunicazioni, verbali).....	127
6.37.01 - Notifica preliminare.....	128
6.37.02 - Registro di verifica periodica applicazione Piano Sicurezza.....	129
6.37.02.a - Verbale di verifica periodica applicazione Piano Sicurezza.....	130
6.37.03 - Registro aggiornamenti periodici al Piano di Sicurezza.....	131
6.37.04 - Schema lettera di proposta sospensione lavori.....	132
6.37.05 - Schema lettera di notifica sospensione lavorazioni.....	133
6.37.06 - Segnalazione di cantiere temporaneo (per VV.FF.).....	134
6.37.07 - Segnalazione di cantiere temporaneo (per Pronto Soccorso).....	135
6.37.08 - Segnalazione di cantiere temporaneo (per Prefettura - Protezione Civile).....	136
6.37.09 - Verbale per scelta dei mezzi individuali di protezione dell'udito.....	137
6.37.10 - Lettera al lavoratore sui doveri per la Sicurezza sul lavoro.....	138
6.37.11 - Lettera di assegnazione macchina.....	140
6.37.12 - Lettera "Obblighi del preposto".....	141
6.37.13 - Lettera "Obblighi del capo cantiere".....	142
6.37.14 - Ricevuta di materiale antinfortunistico.....	143
6.37.15 - Scheda personale dei mezzi di protezione individuali.....	144
6.37.16 - Scheda di controllo dei presidi sanitari e relative attrezzature.....	145
6.37.17 - Verbale di consegna delle aree di lavoro e di informazione dei rischi specifici.....	146
6.37.18 - Verbale per informazioni sui rischi specifici dell'ambiente di lavoro.....	148
6.37.19 - Piano di sicurezza e coordinamento al Subappaltatore.....	150
6.37.20 - Accettazione del piano di sicurezza del Subappaltatore.....	151
6.37.21 - Schema di regolamento del Comitato di Sicurezza del cantiere.....	152
6.37.22 - Rapporto di valutazione del rischio rumore.....	154
6.37.23 - Modalità di compilazione della denuncia di infortunio.....	155

1.A - INFORMAZIONI GENERALI E DATI CARATTERISTICI	
Oggetto dell'Appalto:	LAVORI di manutenzione al binario a scartamento ridotto m 0,950 Linee Baresi e Potentine delle F.A.L. S.r.l. Anno 2022-2024."
Indirizzo del cantiere:	Vari
Data (presunta) inizio lavori:	07/2022
Durata (presunta) dei lavori:	730 giorni
Importo lordo dei lavori:	€. 2.201520.84= (Duemilioniduecentounmilacinquecentoventi,84)
Importo oneri per l'attuazione del Piano di Sicurezza	€ 64121.97 = (sessantaquattomilacentotrentuno,97)
N° lavoratori in cantiere:	Valore massimo n° 20 persone
<b>Uomini Giorno</b>	<b>2637</b>

La valutazione sopra citata è stata svolta sviluppando una equazione di primo grado ad una incognita e quattro costanti:

- a = costo dell'intervento circa €. 2.201520,84
- b = coefficiente riduttivo riferito all'incidenza degli utili dell'impresa esecutrice (85%);
- c = coefficiente riduttivo riferito all'incidenza del costo della manodopera (40%);
- d = costo medio giornaliero di un operaio specializzato ( € 280,00).

L'equazione così descritta diventa:

$$\text{Entità u/gg} = a * b * c / d = € 2.201520,84 * (85/100) * (40/100) / € 280,00 =$$

$$= 2.201520,84 * 0,85 * 0,4 / 280,00 = \mathbf{2637} \text{ u/gg} > 200 \text{ u/gg}$$

Impresa Appaltatrice:

Coordinatori/Responsabili

Coordinatore della Sicurezza per la progettazione: geom. Santochirico Eustachio  
RETE- Bari - I° traversa Cifarelli (Deposito di Bari Scalo)  
Telefono: 080 5725541

Responsabile del Procedimento: p.i Vito Filippetti  
RETE- Bari - I° traversa Cifarelli (Deposito di Bari Scalo)  
Telefono: 080 5725901

Responsabile dei Lavori p.i Vito Filippetti  
RETE- Bari - I° traversa Cifarelli (Deposito di Bari Scalo)  
Telefono: 080 5725901

Direttore Tecnico di cantiere:

Capo Cantiere:

Rappresentante lavoratori per la sicurezza:

Responsabile servizi PP :

Addetto prevenzione e protezione :



## 1.B DESCRIZIONE DELL'OPERA - RELAZIONE GENERALE TECNICA

Caratteristiche tecniche della rete ferroviaria delle Ferrovie Appulo Lucane

1 -La rete ferroviaria, a semplice binario ed a scartamento ridotto (0,950 m), si estende per complessivi 183 km lungo due direttrici, interessanti la Puglia e la Basilicata:

2-Bari-Altamura-Matera

3-Potenza – Avigliano – Altamura – Bari



Caratteristiche infrastruttura:

- Estensione linea: km 183 semplice binario a scartamento ridotto 950 mm
- Stazioni 14(Puglia) +9 (Basilicata)
- Passaggi a livello con protezione nr.23(Puglia)+ nr.11(Basilicata)
- Passaggi a livello solo croce di Sant'Andrea nr.22 (Basilicata)
- Passaggi a livello protetti con barriere chiuse e date in consegna agli utenti nr. 41 (Basilicata)

ta)

- Sistema e regime di circolazione e protezione marcia treni.
- Linea a scartamento ridotto e singolo binario di 183 km esercite in Puglia e Basilicata di cui,
  - 86 km di linea Bari-Gravina e Altamura-Matera sono dotate di ACEI, regime di circolazione con blocco conta-assi e sistema di esercizio DCO (Dirigente Centrale Operativo) mediante CTC. Su tale tratta è in fase di ultimazione l'attrezzaggio con sistema di protezione marcia treni Train-Stop (SCC) sia di terra che di bordo la cui attivazione è prevista per la fine del mese. In attuazione della recente disposizione Ministeriale, la velocità dei treni è limitata a 70 km/h con l'obbligo di presenziamento del secondo agente in cabina (capotreno).

• 97 km di linea Gravina-Avigliano L. e Potenza Inf.-Avigliano C. di cui 22 km da Pz Inf ad Avigliano Città, dotate di ACEI, regime di blocco conta-assi e sistema a dirigenza unica fino a Pz Santa Maria per circa 4 km. Da Pz Santa Maria ad Avigliano L. per circa 10 km su tratta comune ad RFI mediante terza rotaia interposta la cui circolazione è gestita RFI con BCA e DCO. Sulla restante tratta di 8 km da Avigliano L. ad Avigliano Città ai fini di mitigazione del regime di giunto telefonico è stato adottato un sistema a spola con la presenza di un unico mezzo in tratta e, in attuazione della recente disposizione Ministeriale, velocità massima di 70 km/h e doppio agente in cabina nonché marcia a vista su tutti i PL non protetti automaticamente.

• 75 km da Gravina ad Avigliano L. la circolazione è regolamentata con il regime del "giunto telefonico" e sistema di dirigenza unica (34 km da Avigliano L. a Genzano sono interrotti per lavori di rinnovo all'armamento e sui restanti 41 km da Genzano a Gravina la circolazione è di fatto esercita a spola in quanto la tratta è percorsa da un'unica automotrice). In attuazione della recente di-

sposizione Ministeriale la Velocità massima è stata posta a 70 km/h e doppio agente in cabina e marcia a vista su tutti i PL privati chiusi con catena e lucchetto dato in consegna agli utenti.

Descrizione dei lavori.

I lavori che formano oggetto dell'appalto constano essenzialmente nelle seguenti attività di manutenzione armamento dell'intera rete ferroviaria FAL S.r.l. ed interventi su "GUASTO", sulle linee FAL come di seguito indicate, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione dei lavori.

#### **Lavori Armamento - Linee baresi**

- lavori di livellamento di binari e deviatori da eseguire sia in linea che su binari di precedenza o circolazione e piazzali di stazione, per una estesa complessiva di circa ml. 60.246 di binario, eseguiti in più annualità, e di circa n. 80 deviatori dei vari modelli;
- lavori di demolizione e ricostruzione rifacimento PL di qualsiasi natura passaggi a raso ecc., compreso il ripristino del manto stradale, anche con utilizzo di elementi prefabbricati;
- ricambio sia continuativo che saltuario di rotaie dei vari modelli di lunghezza di ml 18/36, compreso l'inserimento di giunti isolanti incollati se presenti nel corpo delle rotaie da sostituire;
- brevi tratti di rinnovamento binario con contemporaneo risanamento della massicciata mediante vagliatura o asportazione totale, compresa eventuale realizzazione di scudatura in punti singolari;
- tratti di risanamento a se stante con vagliatura o asportazione totale compresa eventuale realizzazione di scudatura in punti singolari;
- scarico di pietrisco per ricostituire il regolare profilo della massicciata sui lavori effettuati;
- ripristino delle tensioni interne per la ricostituzione di lunga rotaia saldata in dipendenza degli interventi eseguiti o a se stante anche per modeste estensioni come dettagliato nelle relative specifiche;
- eventuali piccoli interventi di modifiche a impianti o manutenzione straordinaria assimilabili a rinnovamento binari e deviatori o demolizione e ricostruzione;
- trasporto a rifiuto di materiale terroso e traverse in c.a. e traverse in legno, classificate fuori uso, secondo quanto stabilito dalla vigente normativa in materia di rifiuti;
- studio e correzione del tracciato delle curve;
- sostituzione di giunti incollati;
- lavori complementari e accessori.

#### **Lavori Armamento – Linee Potentine**

- lavori di livellamento di binari e deviatori da eseguire sia in linea che su binari di precedenza o circolazione e piazzali di stazione, per una estesa complessiva di circa ml. 75.000 di binario, eseguiti in più annualità, e di circa n. 32 deviatori dei vari modelli;
- revisione generale binari e deviatori per una estesa di circa ml. 600 di binario compresi i deviatori;
- lavori di demolizione e ricostruzione rifacimento PL di qualsiasi natura passaggi a raso ecc., compreso il ripristino del manto stradale, anche con utilizzo di elementi prefabbricati;
- ricambio sia continuativo che saltuario di rotaie dei vari modelli di lunghezza di ml 18/36, compreso l'inserimento di giunti isolanti incollati se presenti nel corpo delle rotaie da sostituire;
- brevi tratti di rinnovamento binario con contemporaneo risanamento della massicciata mediante vagliatura o asportazione totale, compresa eventuale realizzazione di scudatura in punti singolari;
- tratti di risanamento a se stante con vagliatura o asportazione totale compresa eventuale realizzazione di scudatura in punti singolari;
- eliminazione fuori squadra traverse Coopsette con ricambio di piastrini di scartamento
- ripristino delle tensioni interne per la ricostituzione di lunga rotaia saldata in dipendenza degli interventi eseguiti o a se stante anche per modeste estensioni come dettagliato nelle relative specifiche;
- eventuali piccoli interventi di modifiche a impianti o manutenzione straordinaria assimilabili a rinnovamento binari e deviatori o demolizione e ricostruzione;

- trasporto a rifiuto di materiale terroso, traverse in c.a. e traverse in legno, classificate fuori uso, secondo quanto stabilito dalla vigente normativa in materia di rifiuti;
- studio e correzione del tracciato delle curve;
- sostituzione di giunti incollati;
- lavori complementari e accessori.

Nelle tabelle sotto riportate, vengono elencate tutte le opere d'arte presenti lungo la linea oggetto dei lavori:

N°	INDICAZIONE DELLE OPERE	
O R D	Progressiva	Opera d'arte <b>Tratta Bari-Matera Sud</b>
1.	0+316,350	Sottopassaggio a Q. Sella a tre luci di 12m. ciascuno
2.	0+357,83 1+372,03	viadotto in c.a. 118 luci da m. 8 ciascuno
3.	1+388,15	sottopassaggio obl. in ferro di luce retta di m.24
4.	1+405,00	Sottopassaggio FS in c.a. di m 10
5.	1+422,00	Scatolare FS linea Bari Taranto
5.	1+441,00	Sottovia Via San Giorgio di m 12
7.	1+631,00	Sottovia viale Pasteur di m 12
8.	<b>1+809,50</b>	<b>Fabbricato viaggiatori Bari Scalo.</b>
9.	1+836,30	Passerella pedonale in c.a..
10.	2+033,65	Cavalcavia m. 11
11.	2+173,32	Tombino di m. 0,40
12.	2+462,00	Sovrappasso pedonale di m. 21,70
13.	<b>2+498,00</b>	<b>Fermata Policlinico</b>
14.	2+520	Cavalcavia di via delle Murge m. 15
15.	3+068	Cavalcavia asse nord-sud
16.	3+494,70	Acq. di m.1,50
17.	3+	Sottovia linea Bari Bitritto
18.	4+450	Scatolare in c.a. interrimento Bari Taranto F.S.
19.	<b>4+749,00</b>	<b>Fermata Bari S. Andrea</b>
20.	4+800	Cavalcavia in c.a. Strada S. Giorgio
21.	5+201	Scatolare in c.a. a sei luci di mt 10 "La Masinata"
22.	5+400	Scatolare in c.a.
23.	5+490	Cavalcavia ANAS di m. 13,50
24.	6+030	Sottovia di mt 5,00
25.	6+700	Cavalcavia in c.a. svincolo
26.	7+268,30	Prol. acq. di m.1
27.	7+707	cavalcavia in c.a.
28.	8+344,60	Prol. acq. di m.1
29.	8+896,50	Cavalcavia in c.a. Autostrada
30.	<u>9+372,60</u> 9+425,65	Galleria artificiale m. 53.05
31.	<u>9+578,40</u> 9+599,45	Galleria artificiale m. 21.05
32.	<u>9+672,52</u> 10+073,72	Galleria artificiale m. 401.20
33.	<b>9+573,20</b>	<b>F.V. MODUGNO</b>
34.		
35.	9+880	Cavalcavia in c.a. ANAS di m. 20,25
36.	10+300	linea
37.	10+465,40	Tomb. di m.0,60
38.	11+690,70	Tomb. di m.0,80

39.	11+828	linea
40.	12+300	Cavalcavia in c.a. S.P. mt 10
41.	12+425,40	tomb. di m.0,60
42.	12+960,40	Tomb. di m.0,60
43.	13+490,50	Tomb. di m.0,60
44.	13+900,50	Tomb. di m.0,60
45.	13+905,50	Acq. di m.1,50
46.	13+978,00	Cavalcavia in c.a. di m.7 cava Di Maso
47.	14+200,30	Tomb. di m.0,60
48.	14+615,30	Tomb. di m.0,60
49.	15+640,30	Tomb. di m.0,60
50.	16+390,10	Acq. Ad arco in pietra sott. di m.2,50
51.	16+495	Tomb. di m.0,40
52.	16+690,10	Tomb. di m.0,60
53.	<b>16+320,15</b>	<b>F.V. Palo del Colle</b>
54.	17+050	Cavalcavia
55.	17+100	Cunette
56.	17+200	Trincea
57.	17+663,31	viadotto a 5 luci di metri 12
58.	18+000	Trincea
59.	18+700	Cavalcavia in c.a. strada Prov.le Palo-Binetto
60.	18+980,10	Tomb. di m.0,60
61.	19+070	Tomb. di m.0,60
62.	19+200	Strada laterale
63.	19+323	<b>PL</b>
64.	19+647	Ponticello in c.a. di m. 2
65.	19+810,10	Ponte di m.6
66.	<b>19+990,10</b>	<b>Fermata Binetto</b>
67.	20+200	Trincea
68.	20+464	Cavalca ferrovia
69.	20+820,40	Tomb di m.0,60
70.	21+045	Acquedotto a due luci
71.	21+141,40	Prol. Acq. di 4 luci di m.1,00
72.	21+148,30	Sottovia di mt 5,40
73.	21+160	Recinzione in c.a.v.
74.	21+150,60	Prol. tomb. m.0,50
75.	21+703	Prol. acq. di m.1,00
76.	21+722,45	Tomb. di m.0.60
77.	<b>21+737,25</b>	<b>F.V. GRUMO</b>
78.	21+908,40	Cavalcavia di m.5
79.	21+910	Trincea
80.	22+050	Ponte canale AQP
81.	22+326,25	Tomb. di m.0,60
82.	22+589,38	Acq. sott. m.3,50
83.	23+626,98	Acq. di m.0,80
84.	23+935,98	Acq. di m.1,20
85.	24+190,78	Sott. di m.4
86.	24+200	Scarpata
87.	24+323,28	Sott. di m.2.50 in muratura e c.a..
88.	<b>24+405,58</b>	<b>F.V. DI TORITTO</b>
89.	24+606,88	Cavalcavia di m.5,00.
90.	24+634,68	Ponte in ferro di mt 5,00
91.	24+925,58	Sott. di m.8 in C.A.P.
92.	25+070,68	Sott. di m.2
93.	25+600	PL
94.	25+670,68	Tomb. di m.0,80
95.	26+120,58	Tomb. di m.0,80
96.	26+343,48	Acq. sottoscarpa di m.1,50 in muratura
97.	26+681,88	Tomb. di m.0,80
98.	26+955,08	Acq. sott. di m. 1,50
99.	27+068,83	Cavalcaferrovia in c.a. di m.7
100.	27+763,48	Ponticello in c.a. di m.4

101.	28+286,65	Tomb. di m.0,80
102.	28+668,10	Acq. di m.2,00
103.	29+297,80	Tomb. di m.0,80
104.	29+834,70	Cavalcavia in c.a. di m.7
105.	30+373,89	Tomb. di m.0,80
106.	30+796,84	Tomb. di m.0,80
107.	31+219,92	Tomb. di m.0,60
108.	31+428	Sottovia scatolare in c.a.
109.	31+724,83	Tomb. di m.0,80
110.	<b>31+817,32</b>	<b>F.V. di MELLITTO</b>
111.	32+662,23	Tomb. di m.0,80
112.	32+699	Linea
113.	33+438,50	Cavalcavia ANAS l.r. di metri 6,50
114.	33+450	Calacavia ANAS
115.	33+753,03	Acq. di m.1,00
116.	34+248,68	Tomb. di m.0,80
117.	34+357,14	Tomb. di m.0,80
118.	34+774,84	Tomb. tubolare di m.0,60
119.	35+758	Tomb. di m.0,80
120.	35+963,15	Acq. sott. Con imbocco di m.3 e sezione 0.80
121.	36+100	Acq. sott. di m.3
122.	36+485,29	Tomb. di m.0,60
123.	36+635,72	Tomb. di m.0,80
124.	36+703,77	Tomb di m.0,60
125.	37+076,23	Sott. di m.5,00 in c.a.
126.	37+308,45	Tomb. di m.0,80
127.	37+559,40	Sott. di m.5,00 in c.a.
128.	37+873,06	Tomb. di m.0,80
129.	38+500	Sovrapasso mt. 5
130.	38+856,57	Acq. tub. di m.0,40
131.	38+955,05	Sott. di m.5,00
132.	39+894,77	Tomb. di m.0,80
133.	<b>39+927,41</b>	<b>Fermata di Pescariello</b>
134.	40+049,24	Tomb. di m.0,80
135.	40+170	Cavalcavia m 11
136.	40+557,31	Tomb. di m.0,80
137.	40+992,36	Tomb. di m.0,80
138.	41+178,05	Acq. di m.1,00
139.	41+267,30	Sovrappasso in c.a. di m. 5,20
140.	41+712,778	Acq. sott. di m.1,50
141.	41+930,41	Tomb. di m.0,80
142.	42+500	Cava Dileo
143.	42+692,23	Viadotto a 4 luci
144.	43+121,23	Sott. di m.3,00
145.	43+403,23	Sott. di m.1,00
146.	43+580	Sottovia di mt 5
147.	44+578,73	Acq. sott. di m.5
148.	44+715,75	Tomb. di m.0,80
149.	45+006,83	Ponte obliquo di l.r. di m.8 in muratura
150.	45+120	
151.	45+490,18	Ponte di m.8,00
152.	45+620 45+930	Trincea
153.	46+114,61	Sott. di m.3,00 in muratura
154.	46+129,57	Acq. obl. di l.r. m.1
155.	46+885,47	Tomb. di m.0,60
156.	47+093,47	Tomb obliquo di l.r. 0,80
157.	47+441,20	Tomb. di l.r. di m.0,80
158.	47+687,52	Acq. di m.1,00
159.	47+934,25	Prolungamento acq. di m.3,00
160.	48+127,80	Sottop. di m.7
161.	48+290,20	Sott. pedonale

162.	<b>48+345,49</b>	<b>F.V. Altamura</b>
163.	48+739,94	Acq. Sott. di m.2
164.	49+026,30	Tomb. di m. 1,00
165.	49+140,64	Sott. di c.a. di m.7
166.	49+198,32	Sott. Obl. in c.a.
167.	49+387,87	Sott. di m.3,00
168.	49+793,23	Prol. acq. di m.1
169.	50+099,42	Acq. di m. 1,00
170.	50+738,66	Acq. di m.1,00
171.	50+972,50	Acq. di m.1,00
172.	51+133,44	Tomb. di m.0,80
173.	51+344,14	Tomb. di m.1,00
174.	51+471,63	Tomb. do m0,80
175.	51+643,96	Tomb. di m. 0,80
176.	51+515	Cavalcavia strada comun. luce m 12,5
177.	51+854,21	Tomb. di m.0,80
178.	51+937,90	Cavalcavia ANAS di m. 14,88
179.	52+312,14	Tomb. di m.0.80
180.	52+718,20	Tomb. di m.0,80
181.	52+939,14	Tomb. di m. 0,80
182.	53+000	Cava chiusa
183.	53+419,51	Sott. di m.2,40 in muratura
184.	53+822,99	Tomb. di m.0.80
185.	54+182,23	Acq. di m. 1,00
186.	54+572,12	Sott. di m.4,00
187.	55+146,74	Acq. di m.1,00
188.	55+223	Cavalcavia strada Prov.le. luce di m 14
189.	55+445,90	Sott. di m.6,00
190.	55+514,99	Acq. di m.1,00
191.	56+107,92	Acq. di m.1,00
192.	56+581,31	Acq. di m.1,00
193.	56+638,80	Tombino di m 1,20
194.	56+680,20	Ponte di m 10,00
195.	56+688,72	Ponte di m 4,50
196.	56+740,40	Ponte di m 10,00
197.	56+764,45	Ponte obliquo di m 13
198.	<u>56+833,59</u> 56+898,88	Muro di contenimento.
199.	<u>56+944,60</u> 57+026,85	Muro di contenimento.
200.	57+060 57+700	Muro di controripa
201.	57+097	Sovrappasso ANAS
202.	57+818,69	Acq. di m.1,00
203.	58+321,87	Tomb. di m.0,80
204.	59+665,83	Tomb. di m.0,80
205.	60+229,00	Tomb. di m.0,40
206.	<b>60+422,05</b>	<b>F.V. Marinella</b>
207.	60+849,00	Tomb. 0,60
208.	60+871,90	Tomb. 0,60
209.	61+096,50	Tomb. 0,60
210.	61+210,50	Sovrappasso di m. 4,50
211.	<u>61+525,80</u> 62+127,80	Galleria artificiale Mt 602,00
212.	62+449,60 63+026,20	Viadotto a 21 campate da m. 27,50
213.	63+294,80	Tomb, di m.0,60
214.	63+580	Muro di sostegno
215.	63+796,60	Sottovia di m. 5,00
216.	63+839,60	Ponte di m. 28,40
217.	64+127,70	Tomb. m. 0,60

218.	64+366,05 65+572,94	<b>F.V. Venusio</b>
219.	65+876,45	Acq. di m.1,00
220.	66+089,10	Tomb. di m.0,80
221.	66+249,66	Tomb. di m.0,80
222.	66+330,27	Cun. di m.0,25
223.	66+489,41	Tomb. di m.0,80
224.	66+774,64	Tomb. di m.0,80
225.	66+935,47	Tomb. di m.0,60
226.	67+045,64	Tomb. di m.0,60
227.	67+413,21	Tomb. di m.0,80
228.	67+842,98	Tomb. di m.2,00
229.	68+179,92	Tomb. di m.2,00
230.	68+300,72	Sott. obbl. di m.5
231.	68+349,62	Tomb. di m.1,00
232.	68+454,12	Tomb. di m.1,00
233.	68+792,76	Tomb. di m.2,00
234.	68+846,36	Sott. da m.5,00
235.	69+200	Trincea
236.	69+518,83	Sott. da m.2,00
237.	69+611,83	Tomb. di m.3,00
238.	69+785,83	Tomb. di m.1,50
239.	69+869	<b>Fermata Rondinella</b>
240.	69+972,35	Tomb. di m.1,00
241.	70+200	
242.	70+250	TOMB. di 60 cm
243.	70+287,69	Acq. tub. di m. 1,00
244.	70+614,50	Viadotto a 5 luci di m.10,00
245.	70+787,73	Tomb. di m.2,00
246.	70+850	Tomb. di m.1,00
247.	71+013	Tomb. di m.1,00
248.	71+093,52	Scarpata di trincea destra
249.	71+119	Tomb. di m.0,80
250.	71+188,67	Tomb. di m.0,80
251.	71+239,47	Tomb. di m.0,80
252.	71+273,52	Passerella pedonale
253.	71+425	<b>Fermata di Serra Rifusa</b>
254.	71+393,23	Tomb. di m.0,80
255.	71+564,74	Acq. di m.1,00
256.	71+820,10	Cavalcavia in c.a. a 2 luci da m.11,48
257.	71+792	Cavalcavia in c.a. da m.11,48
258.	72+046,93	<b>Stazione di Villa Longo</b>
259.	72+077,93	Sovrappasso pedonale
260.	72+293,63	Sott. di m 3.00 in c.a.p.
261.	72+487,17	Sott. di m.3,00 in muratura
262.	72+530	Recinzione CAV
263.	72+901,17	Sott. di m.7 in c.a.
264.	72+979,17	Tomb. di m.0,80
265.	73+089,24	Cavalcavia di m.6.00 in c.a.p.
266.	73+095	Cavalcavia ad arco in muratura di mt 5,20
267.	73 + 100 73 + 170	Parete di contenimento a sin.
268.	73+251	Sott. di m.5,00 muratura
269.	<b>73+420</b>	<b>Fermata Campo sportivo</b>
270.	73+481,02	Tomb.1,00
271.	73+480 73+709	Cunetta
272.	73+709,70 75+036,84	Galleria in c.a. (tratta interrata) mt 1327,14
273.	75+036/75+19 5	



271.	75+135	Passerella pedonale
272.	75+155	Passerella pedonale
273.	<u>75+195,49</u> 75+613,49	Galleria di metri 418
274.	75+473	Stazione di Matera Sud
275.	75+782,97	<i>Passerella pedonale metallica</i>
N° O R	INDICAZIONE DELLE OPERE	
	Progressiva	Opera d'arte <b>Tratta Altamura- Avigliano L.</b>
1.	<b>0+000</b>	<b>F.V. Altamura</b>
2.	0+395,37	acq.sott.m.2
3.	0+681,63	acq. di m. 1,00
4.	0+800,13	sottopassaggio oblig. di l.r. m.7,00 sulla 378 Altamura - Corato.
5.	1+141,90	ponte. di m. 2,00
6.	1+386,46	acq. di m.1,00
7.	1+702,91	sottovia in c.a. di metri 4,00
8.	2+375,56	acq. di metri 1,00
9.	2+744,78	acq. sott. di m.2
10.	3+300,00	Trincea
11.	3+894,81	viadotto a 3 archi
12.	4+384,94	acq. di m. 1,00
13.	4+658,57	acq. di m. 1,00
14.	5+791,12	acq. sott. di m.2
15.	6+300,00	trincea
16.	6+679,25	acq. di m.1,00
17.	6+900	trincea
18.	7+300,84	acq. di m. 1,00
19.	7+587,55	acq.di m. 1,00
20.	8+147,69	acq. di m. 1,00
21.	8+409,21	acq.di m. 1,00
22.	8+662,59	acq. di m. 1,00
23.	8+042,01	acq. di m. 1,00
24.	9+132	Sottovia in c.a. di m 11,50
25.	<u>9+167,53</u> 9+290,44	muro di controripa a destra
26.	9+605,43	acq. di m.1,00
27.	9+823,65	acq. di m. 1,00
28.	10+155	Sottopasso in c.a. di m 11,50
29.	10+361,62	acq.di m. 1,00
30.	<u>10+300</u> 10+620	Muro di recinzione in pannelli e pilastri CAV
31.	10+539,13	acq. di m. 1,00
32.	<u>10+620</u> 10+885	muro di recinzione in c.a. con rete Orsogrill
33.	10+779,44	acq.di m.1,00
34.	<u>10+885,00</u> 11+405,00	muro di recinzione in tufo
35.	11+357,53	acq. di m. 0,68
36.	11+404,67	acq. obl. l.r. m.1,00
37.	11+409	Sottovia in c.a. di m 7,50
38.	11+414,34	acq. obl.di l.r m. 1,00.
39.	<u>11+415,81</u> 11+618,91	muro di controripa a destra
40.	11+538,42	acq. a lastroni da metri 0,80.
41.	11+618,92	sottop. Pedonale di luce metri 2,50.
42.	11+710,25	<b>F.V. GRAVINA</b>



N Ord	progr. Km	tipo di struttura	caratteristiche tecniche rilevanti
	11+710,25	<b>F.V. STAZIONE DI GRAVINA</b>	
1	11+985,33	Sottopasso sulla S.S.97	Obliquo di luce rette mt 8,18
2	12+033,58	Viadotto sul torrente Gravina	a 6 archi
3	12+240,36	Cavalcaferrovia FS	Ad arco di luce mt 5,00
4	12+362,00	Acquedotto	luce mt. 1,00
5	12+664,96	Acquedotto	luce mt. 1,00
6	12+715,09	Acquedotto	luce mt. 1,00
7	12+825,64	Acquedotto Sottopasso	luce mt. 2,50
8	12+986,41	Acquedotto	luce mt. 1,00
9	13+173,48	Viadotto sul torrente Gravina	a 5 archi di mt 12 e 2 laterali di mt 8
10	13+487,06	Acquedotto	luce mt. 0,60
11	13+532,39	Acquedotto obliquo	luce retta mt. 0,70
12	13+628,95	Acquedotto	luce mt. 0,60
13	13+634,83	P. L.	
14	13+672,35	Acquedotto	in lastroni luce mt. 1,00
15	13+691,04	Acquedotto	luce mt. 0,60
16	13+852,87	Acquedotto	luce mt. 1,00
17	14+024,03	Acquedotto	luce mt. 0,60
18	14+129,16	Acquedotto	luce mt. 1,00
19	14+307,68 14+445,90	Muro di controripa a destra	
20	14+535,52	Acquedotto	luce mt. 1,00
21	14+624,51	Acquedotto	luce mt. 1,00
22	14+704,02 14+805,71	Muro di controripa a destra	
23	14+871,80	Acquedotto	luce mt. 1,00
24	14+949,41	Acquedotto	luce mt. 0,60
25	14+984,14 15+012,96	Muro di controripa a destra	
26	15+034,24 15+136,01	Muro di controripa a destra	
27	15+154,97	Acquedotto	Luce mt. 2,00
28	15+213,08	Acquedotto	luce mt. 1,00
29	15+228,48 15+324,81	Muro di controripa a destra	
30	15+234,26 15+288,48	Muro di controripa a sinistra	
31	15+324,84	Acquedotto	luce mt. 0,60
32	15+383,63	Acquedotto	Tubolare mt. 1,00
33	15+401,31 15+455,69	Muro di controripa a destra	
34	15+513,69	Acquedotto sottop.	Luce mt. 2,50
35	15+554,30 15+659,69	Muro di controripa a destra.	
36	15+701,15	Acquedotto	Luce mt. 2,00
37	15+778,01	Acquedotto	Luce mt. 1,00
38	15+841,52 15+910,99	Muro di controripa	
39	15+969,22	Sottovia obliquo	Luce mt. 8,00 con archi laterali di luce mt. 8,00
40	16+018,59 16+076,36	Muro di controripa a sinistra	
41	16+151,71 16+187,64	Muro di sostegno a destra	
42	16+372,63	Acquedotto	luce mt. 1,00
43	16+798,42	Acquedotto	luce mt. 3,00 in c. a.
44	17+107,18	Acquedotto	luce mt. 3,00 in c. a.
45	17+244,31	Ponte sul torrente Pentecchia	In c. a. di mt. 10,60
46	17+979,74	Acquedotto	luce mt. 0,60

47	18+076,44 18+205,76	Muro di controripa a destra	
48	18+116,41 18+193,21	Muro di controripa a sinistra	
49	18+255,52	Acquedotto	luce mt. 0,80
50	18+353,55	Acquedotto	luce mt. 2,00
51	18+465,45 18+639,78	Muro di controripa a sinistra	
52	18+699,68	Acquedotto	luce mt. 1,00
53	18+806,84	Acquedotto	luce mt. 1,50
54	19+012,69	Acquedotto	luce mt. 1,00
55	19+165,68	Acquedotto	luce mt. 2,00
56	19+423,83	P. L.	
57	19+490,90	Acquedotto	luce mt. 2,00
58	19+609,60 19+671,48	Muro di controripa a sinistra	
59	19+610 19+830	Cunetta di sede	
60	19+922,52	Acquedotto	luce mt. 2,00
	19+955,83	<u>EX FERMATA S. TERESA DI GRAVINA</u>	
61	20+016,56 20+092,78	Muro di controripa a sinistra	
62	20+022,94 20+092,78	Muro di controripa a destra	
63	20+118,20	Acquedotto	luce mt. 1,00
64	20+120,90 20+140,70	Muro di controripa a destra	1n muratura
65	20+147,27	Acquedotto	luce mt. 2,00
66	20+151,71 20+230,23	Muro di controripa a destra	1n muratura
67	20+276,79	Acquedotto	luce mt. 1,00
68	20+280 20+310	cunetta di sede	
69	20+388,24 20+473,05	Muro di controripa a destra	
70	20+475,68	Acquedotto	luce mt. 1,00
71	20+475,68 20+546,10	Muro di controripa a destra	
72	20+586,69	Ponte	luce mt. 8,00
73	20+720,58	Acquedotto	luce mt. 1,00
74	20+727,38 20+760,66	Muro di controripa a sinistra	
75	20+729,38 20+766,85	Muro di controripa a destra	
76	20+778,60	Viadotto	a due archi di luce mt. 8,00
77	20+805,87 20+829,94	Muro di controripa a destra	
78	20+876,98	Viadotto	A tre archi di luce mt. 12,00
79	20+919,83 20+961,97	Muro di controripa a destra	
80	20+920,92 20+957,61	Muro di controripa a sinistra	
81	20+993,94	Acquedotto	tubolare in acciaio di mt. 6,00
82	21+064,57	Acquedotto	obliquo di luce rette mt. 1.00
83	21+078,86 21+132,71	Muro di controripa a destra	
84	21+080 21+130	cunetta di sede	
85	21+133,72	Acquedotto	luce mt. 0,80
86	21+140,79 21+171,45	Muro di controripa a destra	
87	21+140 21+180	cunetta di sede	
88	21+210,79	Acquedotto obliquo	luce retta mt. 3,00

89	21+255 21+400	cunetta di sede a sinistra	
90	21+295,73 21+403,75	Muro di controripa a destra	
91	21+466,34	Acquedotto	tubolare in acciaio di luce mt. 3,50
92	21+514,88 21+570,35	Muro di controripa a destra	
93	21+514,58 21+660,18	Cunetta di sede	
94	21+687,17	Acquedotto	luce mt. 1,00
95	21+614,14 21+660,18	Muro di controripa a destra	
96 *	21+720 21+880	Cunetta di sede	
97	21+752,03 21+855,12	Muro di controripa a destra	
98	21+769,03 21854,85	Muro di controripa a sinistra	
99	21+902,60	Viadotto	a quattro archi di luce mt. 8,00
100	21+928 21+938	Cunetta di sede	
101	21+938,40 22+013,79	Muro di controripa a destra	
102	21+961 21+981	Cunetta di sede	
103	22+060,00	Acquedotto	di luce mt. 0,80
104	22+132,88	Acquedotto	di luce mt. 1,00
105	22+140 22+220	Cunetta di sede	
106	22+262,65	Viadotto	a quattro archi di luce mt. 8,00
107	22+288 22+360	Cunetta di sede	
108	22+298,36 22+360,64	Muro di controripa a destra	
109	22+299 22+390	Cunetta di sede	
110	22+422,53	Acquedotto obliquo	di luce retta mt. 3,00
111	22+494,53 22+579,39	Muro di controripa a destra	
112	22+722,27	Acquedotto	di luce mt. 2,00
113	22+771,51 22+942,61	Muro di controripa a destra	in cls nella parte inferiore e gabbioni superiormente
114	23+004,96	Acquedotto obliquo	di luce retta mt. 3,00
115	23+010 23+115	Cunetta di sede	
116	23+144,45	Acquedotto	di luce mt. 1,00
117	23+146 23+159	Cunetta di sede	
118	23+160,17 23+218,28	Muro di controripa a destra	
119	23+269,87	Acquedotto	di luce mt. 0,80
120	23+314,69 23+425,44	Muro di controripa a destra	
121 *	23+350 23+500	a) Cunetta di sede b) Fosso di guardia	
122	23+557,51	Acquedotto	di luce mt. 1,50
123	23+601,26 23+670,26	Muro di controripa a sinistra	
124	23+601,51 23+670,26	Muro di controripa a destra	
125	23+795,75	Acquedotto	di luce mt. 2,00
125 bis	23+800,00 23+980,78	Cunetta di sede in terra – lato dx .	
126	23+980,78	Acquedotto	di luce mt. 2,00

126 bis	23+980,78 24+087,26	Cunetta di sede in terra – lato dx .	
127	24+087,26	Acquedotto	di luce mt. 0,80
127 bis	24+087,26 24+252,44	Cunetta di sede in pietra – lato dx .	
128 *	24+252,44	Acquedotto	di luce mt. 0,60
129	24+310,00 24+372,17	Muro di controripa a destra	
	24+403,45	EX FERMATA DI PELLICCIARI	
130	24+444,04	Acquedotto obliquo	di luce retta mt 1,50
131	24+548,02	Acquedotto	di luce mt. 0,90
132	24+586,00	Cavalcavia ANAS S. S. 96 bis	in c. a.
133	24+837,67	Acquedotto	di luce mt. 0,80
134	24+880,26 24+925,24	Muro di controripa a destra	con gabbionata
135	24+925,24 24+955,53	Muro di controripa a destra	
136	24+955,53 25+021,94	Muro di controripa a destra	
137	25+093,80	Acquedotto	di luce mt. 1,00
138	25+129,44 25+189,81	Muro di controripa a destra	
139	25+273,88	Acquedotto	di luce mt. 1,00
140	25+513,23	Acquedotto	di luce mt. 2,00
141	25+554,30	Acquedotto	di luce mt. 1,00
142	25+643,18	Ponticello obliquo	di luce retta mt.5.00
143	25+648,00 26+350,00	sede stabile	
144	25+648,00 25+748,00	Muro di controripa a destra	con gabbionata
145	25+657,58	Acquedotto	di luce mt. 0,60
146	25+756,69 25+806,59	Muro di controripa a destra	
147	25+902,97	Acquedotto	di luce mt. 0,80
148	25+995,97	Acquedotto	di luce mt. 0,80
149	26+062,96	Acquedotto	di luce mt. 0,80
150	26+080 26+200	Cunetta di sede a destra	
151	26+217,99	Tombino	a lastroni di mt. 0,80
152	26+558,61	Acquedotto sottopasso	di luce mt. 5,00
153	26+750,56	Ponte sul torrente Basentello	a tre archi di luce mt.10,00
154	27+001,30	Acquedotto	di luce mt. 0,60
	27+048,40	FERMATA DI BASENTELLO	
155	27+120,35	Acquedotto	di luce mt. 0,60
156	27+297,51	Acquedotto	di luce mt. 1,00
157	27+558,59	Acquedotto	di luce mt. 1,00
158	27+827,52	Acquedotto	in c. a. di luce m.1,50
159	27+817 28+185	Cunetta	
160	28+185,38	Acquedotto	a 2 tubi
161	28+255	Viadotto obliquo S.S. Bradanica	in c. a. a 5 campate di luce mt.34,00
162	28+501,18	Acquedotto	di luce mt. 0,80
163	28+804,85	Ponte sul canale del Consorzio di Bonifica di Matera	in c. a. a tre luci di mt.3,00
164 *	28+972,79	Ponte	in c.a. a tre luci di mt. 3.00
165	29+050,00 29+430,00	sede stabile	
166	29+433,37	Acquedotto	di luce mt. 0,80
167	29+433,00 29+575,00	Cunette	
168	29+575,27	Acquedotto obliquo	di luce retta mt. 1,00
169	29+575,00	Cunette	

	29+601,00		
170	29+661,37	Acquedotto	di luce mt. 0,60
171	29+826,45	Acquedotto	di luce mt. 1,00
172	29+953,33	Acquedotto	Di luce mt. 0,80
173	30+029,90 30+073,79	Muro di controripa a destra	
174	30+147,70	Acquedotto	
175	30+310 30+450	Pendio a monte	
176	30+310,35	Acquedotto	di luce mt. 1,00
177	30+470,15	Acquedotto	di luce mt. 1,00
178	30+596,11	Acquedotto obliquo	di luce mt. 2,00
179	30+600,00 30+880,00	Cunetta di sede	
180	30+659,50 30+680,29	Muro di controripa a destra	
181	30+688,67	Acquedotto	tubolare da mt. 0 ,80
182	30+770,38 30+798,38	Muro di controripa a destra	
183	30+814	Acquedotto	tubolare da mt. 0,80
184	30+830 30+900	Cunetta di sede	
185	30+991,41	Acquedotto	tubolare a tre luci di mt. 1,00
186	31+181,32	Acquedotto	tubolare a due luci di mt. 1,00
187	31+423	Acquedotto	tubolare a due luci di mt. 1,00
188	31+362,343 1+431,41	Muro di controripa a destra	
189	31+483,97	Acquedotto	tubolare a quattro luci di mt. 1,00
190	31+514,99	Acquedotto	tubolare a quattro luci di mt. 1,00
191	31+552,65 31+682,62	Muro di controripa a destra	
192	31+750,26	Acquedotto	tubolare a quattro luci di mt. 1,00
193	31+815,39 31+890,57	Muro di controripa a destra	
194	31+979,84	Ponticello sul fosso San Giovanni	in c. a. di luce mt. 6,00 con 2 tubolari da mt. 1,00 ai lati
195	32+108,17	Cavalcavia ANAS S. S. 96bis	in c. a. di luce mt.
196	32+394,14	Acquedotto	di luce mt. 2,00
197	32+506,44	Ponticello obliquo	di luce retta mt. 4,00
198	32+731,72	Acquedotto	di luce mt. 0,80
199	32+732 32+843	Cunette	
200	32+844,44	Acquedotto	di luce mt. 0,80
201	32+934,55	Acquedotto	di luce mt. 0,80
202	32+991,49 33+118,35	Muro di controripa a sinistra	
203	33+118,35	Acquedotto	di luce mt. 2,00
204	33+197,66 33+351,08	Muro di controripa a sinistra	
205	33+400,57	Acquedotto	di luce mt. 2,00
206	33+515,59 33+674,40	Muro di controripa a sinistra	
207	33+521,23 33+573,54	Muro di controripa a destra	
208	33+635,55	Acquedotto sottopasso	di luce mt. 2,50
209	33+935,48	Acquedotto obliquo	di luce retta mt. 1,00
	33+989,71	<u>F. V. STAZIONE DI IRSINA</u>	
210	34+143,54 34+277,26	Muro di controripa a sinistra	
211	34+164,53	Acquedotto	di luce mt. 1,00
212	34+185 (ex 34+075)	Cavalcavia della Strada Provinciale	in c. a. di luce mt.
213	34+327,48 34+398,32	Muro di controripa a sinistra	
214	34+480,13	Acquedotto	obliquo di luce retta mt. 2,00

215	34+546,04 34+699,48	Muro di controripa a sinistra	
216	34+761,82	Acquedotto	obliquo di luce retta mt. 1,00
217	34+811,00 34+855,83	Muro di controripa a sinistra	
218	34+912,32	Acquedotto	di luce mt. 1,00
219	35+109,72	Acquedotto	obliquo di luce retta mt. 3,00
220	35+159,65 35+276,57	Muro di controripa a sinistra	
221	35+329,08	Acquedotto	tubolare di mt. 0,90
222	35+447,95	Acquedotto	tubolare di mt. 0,80
223	35+562,56	Acquedotto	in c.a. di luce mt. 3,00
224	35+568 35+776	Cunetta	in terra
225	35+776,32	Acquedotto	in c.a. di luce mt. 3,00
226	35+880 36+011	Cunetta a sinistra	con armaco e protetta da gabbioni
227	36+012,07	Acquedotto	tubolare di mt. 0,90
228	36+028,08 36+092,76	Muro di rivestimento a sinistra	
229	36+113,37	Acquedotto	di luce mt. 1,00
230	36+114 36+236	Cunetta a destra	in terra
231	36+131,62 36+189,21	Muro di rivestimento a sinistra	
232	36+189 36+236	Cunetta a sinistra	in terra
233	36+236,74	Acquedotto	obliquo a 2 luci di luce retta di mt. 1,00
234	36+237 36+345	Cunettone	con armaco
235	36+345,47	Ponte sul fosso di S. Caterina	obliquo , in c. a. di luce retta mt. 8,00
236	36+346 36+437	Cunettone	in terra
237	36+438,29	Acquedotto	a 2 luci di mt. 1,00
238	36+438 36+474	Cunetta a destra	in terra
239	36+567,60 36+671,84	Muro di rivestimento a destra	in muratura
240	36+612,16	Acquedotto	di luce mt. 1,00
241	36+612,16 36+799,94	Muro di rivestimento con cunetta	in pietra
242	36+799,94	Acquedotto	di luce mt. 2,00
243	36+801 37+103	Cunettone	in terra
244	37+103,53	Ponte sul fosso S. Caterina	in c. a. di luce mt. 8,00
245	37+173,17	Acquedotto	di luce mt. 0,80
246	37+334,20	Ponte sul fosso S. Caterina	obliquo di luce retta di mt. 6,00
247	37+443,08	Acquedotto	di luce mt. 0,80
248	37+468'24 37+563,68	Muro di rivestimento a destra	
249	37+605,76	Acquedotto	tubolare di mt. 1,00
250	37+795,52	Acquedotto	di luce mt. 1,00
251	37+900	Cavalcavia ANAS	
252	37+910'93 37+935,79	Muro di rivestimento a destra	
253	37+981,57	Acquedotto	di luce mt. 0,60
254	37+950 38+090	Cunettone	in c. l. s.
255	38+097,40	Acquedotto	di luce mt. 1,50
256	38+235,15 38+379,16	Muro di rivestimento a destra e cunetta in pietra	
257	38+421,30	Acquedotto	di luce mt. 0,80
258	38+515,80 38+561,47	Muro di rivestimento a destra	

259	38+638,13	Ponte	di luce mt. 6,00
260	38+799,23 38+875,43	Muro di rivestimento a destra	
261	38+909,36	Acquedotto	di luce mt. 1,00
262	38+960,71 39+104,98	Muro di rivestimento a destra	
263	39+104,69	Acquedotto	di luce mt. 1,00
264	39+153,58 39+244,73	Muro di controripa a destra	
265	39+250,51	Acquedotto	di luce mt. 0,60
266	39+290,06 39+382,44	Muro di rivestimento a destra	
267	39+432,22	Acquedotto	di luce mt. 0,90
268	39+445,06 39+487,88	Muro di rivestimento a destra	
269	39+513,30	Acquedotto	di luce mt. 0,90
270	39+527,79 39+636,36	Muro di controripa a destra	
271	39+670,73	Acquedotto	di luce mt. 1,00
272	39+863,95	Acquedotto	di luce mt. 1,00
273	39+493,29 40+013,50	Muro di rivestimento a destra	
274	40+070,27	Acquedotto	di luce mt. 0,80
275	40+257,62	Acquedotto	di luce mt. 3,00 in c. a.
	40+482,98	FERMATA DI TACCONI	
276	40+635,40	Ponte sul torrente Percopo	di luce mt. 10,00 e 2 luci di mt. 6,00 laterali
277	40+852,19	Acquedotto	di luce mt. 1,00
278	41+106,44	Acquedotto	di luce mt. 1,50
279	41+187,34 41+286,85	Muro di rivestimento a destra	
280	41+332,80	Acquedotto	di luce mt. 0,80
281	41+625,24	Acquedotto	di luce mt. 1,00
282	41+860	Cavalcavia ANAS della SS 96 bis	in c. a.
283	41+890,21	Acquedotto	di luce mt. 0,60
284	42+068,01	Acquedotto	di luce mt. 1,00
285	42+219,75	Acquedotto	di luce mt. 0,60
286	42+450,10	Acquedotto	di luce mt. 0,80
287	42+470 42+570	Cunetta lato destro	in terra
288	42+604,50	Acquedotto	di luce mt. 0,80
289	42+381,47 43+009,08	Muro di rivestimento a destra	
290	43+251,37	Acquedotto	di luce mt. 0,80
291	43+494,07	Acquedotto	di luce mt. 0,80
292	43+675,96	Acquedotto	obliquo a due luci rette di mt. 1,00
293	43+765,81 43+817,50	Muro di rivestimento a destra	
294	43+826,71 43+863,34	Muro di rivestimento a destra	
295	43+992,87	Acquedotto	di luce mt. 0,80
296	44+074,26 44+242,99	Muro di rivestimento a destra	
297	44+277,78	Acquedotto	di luce mt. 0,80
298	44+359,90	Acquedotto	di luce mt. 0,80
299	44+359 44+430	Sede	
300	44+430,86 44+552,66	Muro di rivestimento a destra	
301	44+439,84 44+549,99	Muro di rivestimento a sinistra	
302	44+578,54	Tombino	di luce mt. 0,60
303	44+648,42	Acquedotto	di luce mt. 1,00
304	44+694,84 44+812,69	Muro di rivestimento a destra	



305	44+707,52 44+812,69	Muro di rivestimento a sinistra	
306	44+866,57	Acquedotto	di luce mt. 1,00
307	44+898,95 44+971,68	Muro di rivestimento a sinistra	
308	44,898,95 45+087,06	Muro di controripa a destra	
309	45+002,29 45+082,17	Muro di rivestimento a sinistra	
310	45+183,94	Ponticello	di luce mt. 4,00
311	45+230,38 45+323,64	Muro di rivestimento a destra	
312	45+241,13 45+319,22	Muro di rivestimento a sinistra	
313	45+355,68	Acquedotto	di luce mt. 1,00
314	45+445,68	Acquedotto	di luce mt. 1,00
315	45+576,50	Acquedotto	di luce mt. 0,80
316	45+711,42	Acquedotto	di luce mt. 0,80
317	45+837,30	Acquedotto	di luce mt. 0,80
318	46+064,95	Ponticello su canale di scarico	in c. a. a due luci di mt. 3,00
319	46+280,90	Ponte	ad archi a tre luci di mt. 6,00
320	46+420 46+680	Fosso di guardia	
321	46+624,50	Acquedotto	di luce mt. 0,80
322	46+805,77 46+919,77	Muro di rivestimento a sinistra	
323	46+939,09	Acquedotto	di luce mt. 0,80
324	46+964,01 47+019,22	Muro di rivestimento a sinistra	
325	47+073,95	Acquedotto	di luce mt. 0,80
326	47+416	Cavalcavia della strada provinciale	in c. a.
	47+639,84	FERMATA DI RIPA D'API	
327	47+785,58	Acquedotto	di luce mt. 1,50 in c. a.
328	49+139,93 49+230,52	Muro di rivestimento a destra	
329	49+230 49+338	Cunetta di s	
330	49+338,83	Acquedotto	di luce mt. 1,00
331	49+568,57	Acquedotto	di luce mt. 1,50
332	49+629,43	Acquedotto	di luce mt. 0,80
333	49+744,42 49+805,39	Muro di rivestimento a destra	
334	49+867,98	Acquedotto	di luce mt. 1,00
335	49+947,98 50,041,38	Muro di rivestimento a destra	
336	50+153,89	Acquedotto	di luce mt. 1,50 in c. a.
337	50+226,26 50+276,62	Muro di rivestimento a destra	
338	50+271,34	Acquedotto	di luce mt. 0,60
339	50+342,82	Ponte	di luce mt. 8,00
340	50+416,47 50+434,91	Muro di rivestimento a destra	
341	50+448,59	Acquedotto	di luce mt. 1,50
342	50+550,81 50+630,58	Muro di controripa a destra	
343	50+675,30	Acquedotto	di luce mt. 1,50
344	50+712,81 50+752,81	Muro di rivestimento a destra	
345	50+790,13	Acquedotto	di luce mt. 1,50
346	50+855,37 50+909,06	Muro di rivestimento a destra	
347	51+105,63	Acquedotto	di luce mt. 1,00
348	51+352,47	Acquedotto	di luce mt. 0,60
349	51+431,38	Ponte sul vallone Pericoloso	ad arco di mt. 10,00 e due archi laterali di mt. 6,00 – lato



			Av. L.
350	51+631,30	Tombino	di luce mt. 0 ,80
351	51+890 51+900	Cunetta di sede lato destro	
352	51+893	Cavalcaferrovia	In c. a. obliquo, di luce retta mt. 33,00
353	51+911,14	Tombino	di luce mt. 0 ,80
354	52+059,78 52+213,07	Muro di rivestimento a destra	
355	52+252,29	Acquedotto	di luce mt. 0 ,80
356	52+369,11	Acquedotto sottopassaggio	di luce mt. 2,50
	52+559,17	F. V. STAZIONE DI GENZANO	
	80+ 664,57	FERMATA DI S. NICOLA	
690	80+868,83	Acquedotto	di luce mt. 0,75
691	81+164,53	Acquedotto	di luce mt. 0,80
692	81+253,89 81+352,89	Muro di controripa a destra	
693	81+300,61 81+325,93	Muro di rivestimento a sinistra	
694	81+366,15	Tombino	a lastroni di luce mt . 0,40
695	81+430,12	Acquedotto	di luce mt. 1,00
696	81+497,67 81+615,27	Muro di controripa a destra	
697	81+501,56 81+601,20	Muro di controripa a sinistra	
698	81+618,14	Tombino	a lastroni di luce mt . 0,40
699	81+755,10	Tombino	a lastroni di luce mt . 0,40
700	81+791,94 81+803,10	Muro di rivestimento a destra	
701	81+826,34	Acquedotto	di luce mt. 0,80
702	81+834,90 81+934,69	Muro di rivestimento a sinistra	
703	81+834,90 81+934,69	Muro di controripa a destra	
704	81+946,64	Acquedotto	di luce mt. 0,80
705	81+961,30 82+263,91	Muro di controripa a destra	
706	82+279,42	Tombino	a lastroni di luce mt . 0,40
707	82+315,09	Acquedotto	di luce mt. 0,80
708	82+353,60 82+435,68	Muro di controripa a destra	
709	82+468,23	Acquedotto	di luce mt. 0,80
710	82+490,18 82+687,09	Muro di controripa a destra	
711	82+730 82+770	Sede stabile e scarpata a valle	
712	82+796,66	Acquedotto	di luce mt. 0,80
713	82+825,77 82+861,21	Galleria del Lavangone	lunghezza mt. 35,44
714	82+954,57	Acquedotto	di luce mt. 0,60
715	83+218,60	Acquedotto	di luce mt. 1,50
716	83+342,20	Acquedotto	di luce mt. 1,50
717	83+523,67	Acquedotto	di luce mt. 0,80
718	83+572,74 83+582,73	Muro di rivestimento a destra	
719	83+685,64	Tombino	a lastroni di luce mt . 0,80
720	83+721,21	Acquedotto obliquo	di luce retta mt. 3,00
721	83+761,51 83+807,60	Muro di controripa e banchettone a destra	
722	83+869,50	Tombino	a lastroni di luce mt . 0,40
723	83+927,35	Acquedotto	di luce mt. 3,00
724	84+015,76	Acquedotto	di luce mt. 1,00
725	84+197,07	Acquedotto	di luce mt. 1,00
726	84+258,88	Acquedotto	di luce mt. 1,00

727	84+450	Cavalcaferrovia	in c. a. obliquo
728	84+584,56	Acquedotto sottopasso sul canale Molino	obliquo di luce retta mt. 2,00
729	84+703,26	Ponte sul torrente Tiera	obliquo a 3 archi di luce retta mt. 8,00
730	85+035,03	Acquedotto	di luce mt. 1,00
	85+291,99	F. V. STAZIONE DI AVIGLIANO L.	

N° d'Ordine	Progr. Km	Tipo di struttura	Caratteristiche Tecniche rilevate
1	-0+012,60	Acquedotto obliquo	Di luce retta mt. 1,00
	0+000	F. V. STAZIONE DI AVIGLIANO CITTA'	
2	0+074,40	Acquedotto obliquo	di luce retta mt. 1,00
3	0+226,68 0+321,34	Muro di rivestimento A sinistra	
4	0+229,94	Acquedotto	di luce mt 1,00
5	0+336,38 0+392,10	Muro di controripa a sinistra	
6	0+408,90	Acquedotto obliquo	di luce retta mt 1,00
7	0+461,35 0+480,78	Muro di rivestimento a destra	
8	0+470,08 0+480,78	Muro di controripa a sinistra	
9	0+480,78 0+596,63	Galleria	Lunghezza mt. 115,85
10	0+596,63 0+668,39	Muro di controripa a sinistra	
11	0+603,95	Acquedotto	di luce mt 1,00
12	0+668,39 0+810,38	Galleria	Lunghezza mt. 141,99
13	0+810,38 0+819,42	Muro di controripa a destra	
14	0+810,38 0+823,34	Muro di rivestimento a sinistra	
15	0+831,28	Acquedotto obliquo	di luce retta mt 1,00
16	0+986,91	Viadotto sul Vallone delle Civitelle	Viadotto sul Vallone delle Civitelle
17	1+096,35 2+628,64	Galleria delle Serre	Lunghezza mt. 1532,29
18	2+628,64 2+725,25	Muro di controripa a destra	
19	2+628,64 2+725,25	Muro di controripa a sinistra	
20	2+716,01	Viadotto sul vallone Stolfi	A tre archi di luce mt. 8,00
21	2+790,00 3+000,00	Cunetta a sinistra	In c. a.
22	2+964,73	Acquedotto	di luce mt. 1,00
23	3+079,82 3+149,30	Muro di controripa a sinistra	
24	3+094,42 3+126,40	Muro di rivestimento a destra	
25	3+234,90	Acquedotto	di luce mt. 1,50
26	3+254,13 3+299,93	Muro di controripa a sinistra	
27 *	3+300,00 3+348,00	Cunetta	In c. a.
28	3+348,79	Acquedotto	di luce mt. 1,50
29	3+474,56 3+542,71	Muro di controripa a sinistra	
	3+529,30	FERMATA DI MOCCARO	

30	3+659,04	Acquedotto obliquo	di luce retta mt. 1,50
31	3+682,06 3+730,23	Muro di controripa a sinistra	
32	3+740,54	Acquedotto	di luce mt. 1,00
33	3+747,23 3+786,40	Muro di controripa a sinistra	
34	3+787,42	Acquedotto	A lastroni di luce mt. 0,60
35	3+870,76	Viadotto sul torrente Tiera	A cinque archi di mt. 10,00, in muratura ed archi in mattoni
36	3+940 4+050	Trincea	
37	4+083,08	Viadotto sul tratturo per Pietragalla	A quattro archi di luce mt. 8,00
38	4+206,74 4+248,97	Muro di controripa a sinistra	
39	4+214,93 4+252,64	Muro di rivestimento a destra	
40	4+249 4+270	Cunetta di sede a sinistra e muro	In c. a.
41	4+282,39	Acquedotto obliquo	di luce retta mt. 2,00
42	4+380 4+423	Muro di controripa a sinistra	In c. a.
43	4+413 4+500	Cunetta di sede	
44	4+515,19	Ponte	di luce mt. 5,00
45	4+579,18 4+714,83	Muro di controripa a sinistra	
46	4+727,73	Acquedotto	di luce mt. 2,00
47	4+720 4+760	Sede	
48	4+775,05 4+813,05	Muro di controripa a sinistra	
49	4+961,38	acquedotto	di luce mt. 1,50
50	4+985 4+549	Muro di controripa a sinistra	
51	5+155,86	Acquedotto	di luce mt. 0,80
52	5+283,36	Acquedotto	di luce mt. 0,80
53	5+549,12	Acquedotto	di luce mt. 0,80
54	5+634,95	Acquedotto	di luce mt. 0,80
55	5+763,14	Acquedotto	di luce mt. 2,00
56	5+815,95 5+920,68	Muro di controripa a sinistra	
57	6+000,00	Acquedotto	di luce mt. 2,00
58	6+012,02 6+078,68	Muro di controripa a sinistra	
59	6+149,20 6+215,75	Muro a sinistra in conglomerato cementizio armato	cunetta in c. a. antistante il muro
60	6+239,69	Acquedotto	di luce mt. 0,80
61	6+256,97 6+309,51	Muro a sinistra in conglomerato cementizio armato	cunetta in c. a. antistante il muro
62	6+368,48	Acquedotto	di luce mt. 0,80
63	6+446,74 6+465,28	Muro a sinistra in conglomerato cementizio armato	cunetta in c. a. antistante il muro
64	6+465,28 6+499,53	Muro a sinistra in conglomerato cementizio armato	cunetta in c. a. antistante il muro
65	6+579,02	Ponticello obliquo	di luce retta mt. 3,00
66	6+664,74 6+770,31	Muro di rivestimento a sinistra	Spanciato e dissestato in alcuni punti, stilatura mancante e cunetta degradata
67	6+736,55	Tombino a lastroni	di luce mt.0,60
68	6+770,31 6+785,27	Muro di controripa a sinistra	
69	6+785,27	Muro di rivestimento a sinistra	

	6+804,22		
70	<u>6+820</u> 6+840	Sede ferroviaria e gabbionate al piede del rilevato	
71	6+893,53	Acquedotto obliquo	di luce retta mt. 0,80
72	6+905,63	Attraversamento ferrovia F. S. Foggia - Potenza, sbocco galleria Appennino	inadeguata
73	<u>6+918,36</u> 6+927,36	Muro di sottoscarpa a destra	
74	<u>6+994,80</u> 7+004,53	Muro di controripa a sinistra	
75	7+126,61	Viadotto sul torrente Tiera	A 5 archi di mt.10,00 in muratura ed archi in mattoni rivestiti con rete e betoncino
76	<u>7+270</u> 7+420	Tronchino di manovra	In trincea
77	7+440,15	Acquedotto	di luce mt. 0,80
78	7+531,82	Prolungamento acquedotto	di luce mt. 1,00
	7+531,82	F. V. STAZIONE DI AVIGLIANO LUCANIA	
	95+105,09	TERMINE INTERSEZIONE R. F. I. ( km. 114+132,63 )	
79	95+253,25	Acquedotto	di luce mt. 0,60
80	<u>95+323,15</u> 95+342,45	Muro di rivestimento a sinistra	
81	<u>95+350,45</u> 95+395,45	Muro di rivestimento a sinistra	
82	<u>95+395,45</u> 95+400,25	Muro di controripa a sinistra	
83	95+421,27	Acquedotto	di luce mt. 0,60
84	95+468	Scala d' accesso al piazzale di stazione	In c.a.
85	<u>95+471,14</u> 95+512,15	Muro di sostegno a destra	
	95+502,11	F. V. STAZIONE DI POTENZA SANTA MARIA	
86	<u>95+550</u> 95+620	Muro di sostegno a destra	In c. a.
87	95+556	Sottopassaggio pedonale da Via Angilla Vecchia alla Stazione F. S.	In c. a.
88	<u>95+566,23</u> 95+646,85	Muro di sostegno a destra	In c. a.
89	95+734,42	Acquedotto	di luce mt. 1,00
90	95+750	Sottopasso carrabi - le/pedonale obliquo	In c. a.
91	95+798,12	Acquedotto	di luce mt. 1,00
92	95+910,70	Acquedotto	di luce mt. 1,00
93	96+034,72	Acquedotto	di luce mt. 2,00
	96+080	FERMATA INTEGRATIVA TRATTA URBANA	
94	96+098,15	Acquedotto	di luce mt. 0,80
95	<u>96+140,00</u> 96+162,55	Muro di rivestimento a sinistra	
96	<u>96+143,05</u> 96+162,55	Muro di rivestimento a sinistra	
97	<u>96+162,55</u> 96+172,55	Muro di controripa a a sinistra	
98	<u>96+162,55</u> 96+172,55	Muro di controripa a a sinistra	
99	<u>96+172,55</u> 96+636,05	Galleria	Lunghezza mt. 463,50 con volta in mattoni e piedritti in pietra
100	<u>96+636,05</u> 96+738,92	Muro di controripa a a sinistra	
101	<u>96+738,92</u> 96+799,53	Muro di rivestimento a sinistra	
	96+769,53	F. V. STAZIONE DI POTENZA CITTA'	
102	96+700	Muro di controripa a a sinistra	

	96+848		
103	96+853,23	Acquedotto	di luce mt. 0,80
104	96+854 96+900	Cunetta di sede a sinistra	
105	96+870 97+190	Pendio a sinistra	
106	96+979,00	Acquedotto	di luce mt. 1,00
107	97+149,41	Acquedotto	di luce mt. 0,60
108	97+206,41 97+233	Cavalcavia sulla Strada Statale n° 7 Appia	In ferro di luce mt. 8,00 e due archi laterali di luce mt. 8,00
109	97+260,83 97+271,40	Muro di rivestimento a destra	
110	97+271,40 97+323,25	Muro di controripa a destra	
111	97+320 97+440	Banchina e piano regolamento	Sul lato sinistro è troppo basso rispetto al piano ferro
112	97+342,96	Acquedotto	di luce mt. 1,00
113	97+440,12 97+555,01	Muro di controripa a destra	a) <u>muratura</u> : crollata in seguito a smottamento in data 11/4/92; <u>fosso di guardia</u> : interrato e dissestato
114	97+555 97+635	Cunettone in terra lato destro	
115	97+633,92	Acquedotto	di luce mt. 1,00
116	97+738,37	Viadotto sulla strada comunale per Chianchetta	A tre archi di luce mt.8,00
117	97+800	Sottopassaggio pedonale	Scatolare in c. a.
	97+805	FERMATA INTEGRATIVA TRATTA URBANA	
118	97+842,25	Acquedotto	di luce mt. 0,60
119	97+901,58 97+960,04	Muro di controripa a destra	
120	97+907,58 97+949,04	Muro di rivestimento a secco a destra	
121	97+949,16 97+957,29	Muretto a sinistra	
122	97+963,56	Cavalcavia obliquo sulla Strada Statale n° 7 Appia	In muratura di larghezza mt. 8,00 con affianco, lato Potenza Inf Scalo., una passerella pedonale in ferro
123	97+966,92 97+985,24	Muro di rivestimento a sinistra	
124	97+969,96 97+995,39	Muro di rivestimento a destra	
125	98+041,43	Acquedotto sottop.	di luce mt.2,00
126	98+133,22 98+200,15	Muro di controripa a destra	
127	98+136,31 98+202,72	Muretto a sinistra	
128	98+141,25 98+205,25	Muro di rivestimento a secco a destra	
129	98+205,24 98+211,31	Muretto a destra	
	98+235	FERMATA INTEGRATIVA TRATTA URBANA	
130	98+240	Sottopassaggio pedonale	Scatolare in c. a.
131	98+244,80	acquedotto	di luce mt. 1,00
132	98+293,13 98+316,46	Muretto a destra	
133	98+316,46 98+380,99	Muro di controripa a destra	
134	98+318,05 98+379,45	Muro di rivestimento a destra	
135	98+320 98+400	Cunetta	
136	98+325 98+335	Muretto a sinistra	

137	<u>98+380,99</u> 98+406,85	Muretto a destra	
138	98+428,27	Acquedotto	di luce mt. 2,00
139	<u>98+445,88</u> 98+508,99	Muretto a destra	
140	98+546,45	Acquedotto	di luce mt. 1,00
141	<u>98+562,74</u> 98+581,63	Muretto a destra	
142	<u>98+579,63</u> 98+633,31	Muro di rivestimento a destra	
143	<u>98+581,63</u> 98+600,51	Muro di controripa a destra	
144	98+618	Cavalcavia obliquo in c. a. fra rione Francioso e rione Chianchetta	
	98+625	FERMATA INTEGRATIVA TRATTA URBANA	
145	<u>98+633</u> 98+658	Muro di controripa a destra	A gabbioni
146	98+704,27	Acquedotto	di luce mt. 2,00
147	<u>98+715</u> 98+749	Muro di controripa a destra	A gabbioni
148	<u>98+756,26</u> 98+802,59	Muro di controripa a destra	In c. a.
149	<u>98+747,58</u> 98+762,29	Muretto a destra	
150	<u>98+762,29</u> 98+831,30	Muro di controripa a destra	
151	<u>98+770</u> 98+880	Pendio a monte	
152	<u>98+802,59</u> 98+816,79	Muro di rivestimento a destra	
153	<u>98+831,30</u> 98+872,50	Muretto a destra	
154	98+904,25	Acquedotto	di luce mt. 0,40
155	99+099,20	Acquedotto	di luce mt. 0,60
156	<u>99+129,19</u> 99+184,16	Muretto a destra	a) muratura: dissestata e bassa per contenere il pendio; b) cunetta: dissestata
157	<u>99+129,19</u> 99+184,16	Sede stabile	Il rilevato a sinistra presenta lievi cedimenti
158	<u>99+184,16</u> 99+278,31	Muro di rivestimento a destra	
159	<u>99+184,16</u> 99+398,82	Muro di controripa a destra	
160	99+353,12	Acquedotto	di luce mt. 0,80
161	<u>99+368,02</u> 99+398,82	Muro di rivestimento a destra	
162	<u>99+398,82</u> 99+465,05	Muro di controripa a destra	
	99+444,79	FERMATA DI POTENZA INFERIORE	
163	99+461	Sottopassaggio pedonale	Scatolare in c. a.
164	99+490,39	Acquedotto	di luce mt. 3,00
165	<u>99+533,35</u> 99+554,85	Muro di rivestimento a destra	
166	<u>99+554,85</u> 99+565,64	Muro di controripa a destra	
167	<u>99+565,64</u> 99+677,87	Galleria	Lunghezza mt. 112,23
168	<u>99+677,87</u> 99+690,23	Muro di controripa a sinistra	
169	<u>99+677,87</u> 99+727,32	Muro di controripa a destra	In muratura, tranne la parte centrale per mt. 20,00 che è stato ricostruito con ele-

			menti a griglia spaziale
170	99+688	Cavalcaferrovia in c. a.	
171	99+717,18	Acquedotto obliquo	di luce retta mt. 0,80
172	99+717,18 99+990,13	Cunetta a destra	In c. a.
173	99+798	Cavalcaferrovia in c. a.	
	99+852,75	F. V. STAZIONE DI POTENZA INFERIORE	SCALO

**In caso di interventi urgenti, necessari per ripristinare la regolarità e/o la sicurezza della circolazione treni, all'Appaltatore potrà essere chiesto di intervenire tempestivamente e questi non potrà sollevare eccezioni o riserve.**

L'obiettivo che il presente Piano di sicurezza e Coordinamento si pone è quello di definire, per il complesso degli interventi previsti nel Contratto e per ogni singola lavorazione, una analisi ed una valutazione dei rischi che copra, per quanto possibile, l'intera gamma di variabili che possono determinarsi in relazione ai luoghi ed alle caratteristiche d'esercizio delle linee e delle stazioni.

Sarà poi compito del Coordinatore per la Sicurezza nella Esecuzione, calare nella realtà del Lavoro, il Piano della Sicurezza e Coordinamento così redatto, estrapolando da questi quanto di interesse per il caso od i casi specifici e, se necessario, adeguare l'operatività del piano stesso.

Con queste premesse è ovvio che l'analisi, la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure atte a garantire la sicurezza dei lavoratori per tutta la durata del Contratto, deve essere globale e comunque rivolta, nel rispetto delle norme per la prevenzione infortuni, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, a stabilire concretamente gli oneri conseguenti alle prescrizioni esecutive per ogni lavorazione, individuando altresì tutte le possibili fasi critiche che in ogni singola unità produttiva possono manifestarsi.

## 1.C - VIGILANZA IN CANTIERE

Le aree del cantiere base contenenti i baraccamenti, i depositi dei materiali, le cisterne dei combustibili, l'officina ed il magazzino, così come l'accesso a lavori giudicati pericolosi per l'incolumità delle persone debbono essere formalmente consegnate all'Appaltatore e tenute sempre, dallo stesso, sotto sorveglianza per impedire manomissioni, furti, incidenti od incendi. Restano a carico dell'Appaltatore gli oneri autorizzatori e/o procedurali previsti dalla normativa vigente per determinati impianti o stoccaggi posti in essere nell'ambito delle aree oggetto di consegna formale all'Appaltatore.

Tutto il perimetro dell'area del cantiere è delimitata con recinzione di altezza e di materiale che non permetta il facile scavalco e/o danneggiamento da parte di terzi e nel contempo trattienga l'eventuale proiezione di materiali. Ove ciò non fosse possibile, per interferenza con binari o viabilità promiscua, occorrerà porre in opera segnaletica e recinzione mobile, nastri segnaletici e cavalletti.

Le persone autorizzate dalla Direzione del Cantiere (tecnici, ispettori, visitatori in genere) possono accedere all'interno del cantiere e/o nei luoghi di lavoro, solo se accompagnate da un responsabile dell'Impresa.

Esse devono essere munite delle protezioni individuali ritenute necessarie e comunque almeno dell'elmetto.

Deve essere esposto in modo ben visibile un cartello recante il "Divieto di accesso a persone non autorizzate".

## 1.D – VINCOLI INTERNI ED ESTERNI AL CANTIERE

### 1.D.1 - VINCOLI INTERNI ED ESTERNI AL CANTIERE BASE IN STAZIONE

La seguente tabella serve per individuare i vincoli interni ed esterni al cantiere dettati dalla normativa italiana in materia:

<u>Elenco dei vincoli esterni</u>		<u>NOTE</u>
Dislocazione del cantiere	X	In ambito stazione
Vincoli architettonici e paesaggistici	=	
Vincoli al transito dei mezzi pesanti	X	
Vincoli per l'accesso a strade	X	
Limiti di inquinamento	X	Eseguire indagini
Conservazione di vie e passaggi	X	Distanza dal binario
Limiti di rumorosità ambientale	X	Eseguire indagini
<u>Elenco dei vincoli interni</u>		
Presenza di condutture sotterranee	X	
Presenza di linee aeree	X	
Presenza di esercizio ferroviario	X	
Traffico pedonale	X	In ambito stazione
Permessi e licenze per le occupazioni provvisorie	X	
Servizio viaggiatori	X	
Opere provvisorie su manufatti circostanti	X	
Interferenza con altre infrastrutture, viabilità pubblica, PP.LL., cavalcavia	X	
Opere provvisorie per il deflusso delle acque	=	
Presenza di sostanze nocive	X	

### 1.D.2 - VINCOLI INTERNI ED ESTERNI AL CANTIERE IN LINEA

La seguente tabella serve per individuare i vincoli interni ed esterni al cantiere dettati dalla normativa italiana in materia:

<u>Elenco dei vincoli esterni</u>		<u>NOTE</u>
Dislocazione del cantiere	X	In linea o stazione
Vincoli architettonici e paesaggistici	=	
Vincoli al transito dei mezzi pesanti	X	
Vincoli per l'accesso a strade	X	
Limiti di inquinamento	X	Eseguire indagini
Conservazione di vie e passaggi	X	Distanza dal binario
Limiti di rumorosità ambientale	X	Eseguire indagini
<u>Elenco dei vincoli interni</u>		
Presenza di condutture sotterranee	X	
Presenza di linee aeree	X	
Presenza di esercizio ferroviario	X	



Traffico pedonale	X	In ambito stazione e P.L.
Permessi e licenze per le occupazioni provvisorie	X	
Servizio viaggiatori	=	
Opere provvisionali su manufatti circostanti	X	
Interferenza con altre infrastrutture, viabilità pubblica, PP.LL., cavalcavia	X	
Opere provvisionali per il deflusso delle acque	X	
Presenza di sostanze nocive	X	

### 1.E - NUMERI TELEFONICI DI PRIMARIA IMPORTANZA

Nella seguente tabella ubicata vicino al centralino telefonico del cantiere, sono riportati e quindi immediatamente disponibili per tutto il personale, i numeri telefonici da contattare in caso di urgenza o prima necessità.

Se le lavorazioni del cantiere proseguono dopo l'orario di lavoro, l'assistente incaricato dovrà aver accesso al centralino.

• Polizia	113
• Soccorso pubblico di emergenza	118
• Carabinieri - Pronto Intervento	112
• Vigili del Fuoco, Soccorso	115
• Responsabile Lavori F.A.L.	349 7610619
• Coordinatore della Sicurezza nella Esecuzione	
• Direttore Lavori F.A.L.	
• Ufficio dell'Impresa	
• Direttore di Cantiere Impresa	
• Servizio Manutenzione Infrastrutture Bari	

### 1.F - PREVENZIONE INCENDI IN CANTIERE

Durante l'installazione dell'impianto idrico di cantiere, se del caso, prevedere le prese d'acqua esterne, normalmente ubicate in prossimità dei servizi nei baraccamenti, da poter usare in caso di incendio.

Le installazioni di cantiere devono essere dotate di una serie di estintori a polvere portatili.

E' vietato, per motivi ambientali, l'utilizzo dell'Halon come agente estinguente.

E' accettata la sostituzione dell'Halon negli estintori in dotazione con la sostanza NAF S III fino all'anno 2030.

Comunque in caso di incendio si provvederà a sgomberare l'area interessata senza causare panico e cercando di mantenere l'incendio sotto controllo sino all'arrivo dei Vigili del Fuoco (Vedi scheda 1.E - Numeri Telefonici -).

Su ogni estintore deve essere indicata la data della verifica semestrale e la firma di chi la ha eseguita.

## 1.G – DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ED ATTREZZATURE USO PROMISCO

A tutti i lavoratori devono essere consegnate le attrezzature di uso personale e necessarie allo svolgimento della loro mansione.

Di tutte le attrezzature avute in dotazione, il lavoratore dovrà verificare in continuazione il buono stato affinché non diventino causa di infortunio ed in caso di evidente usura, il lavoratore deve richiederne l'immediata sostituzione.

Gli articoli di protezione personale saranno scelti dal Servizio P. e P. fra i migliori in commercio, con attestato a norme UNI e CE e debbono essere approvati dai rappresentanti dei lavoratori.

Di uso promiscuo sono tutte quelle attrezzature di modesta entità e che sono usate da più persone, come per esempio: carriola, pala, piccone, mazza, mola a disco, trapano portatile, pistola sparachiodo, saldatrice elettrica, sega a mano, etc.

La direzione del cantiere ed il Servizio di Prevenzione e Protezione devono organizzare una serie di riunioni con i lavoratori per formare ed informare il personale sull'uso corretto dei dispositivi individuali di protezione e delle attrezzature dati loro in dotazione.

Di tale attività formativa ed informativa, dovrà essere conservato documento sottoscritto dalle parti interessate.

## 1.H - VISITE MEDICHE

I momento dell'impiego in cantiere, tutti i lavoratori debbono aver eseguito la visita medica di idoneità per le mansioni che sono chiamati a svolgere e la vaccinazione antitetanica.

Sarà successivamente compito dell'Impresa controllare periodicamente la salute e l'integrità fisica dei suoi dipendenti attuando il seguente protocollo:

### **Per tutti i lavoratori:**

- Visita medica annuale comprensiva di vaccinazione antitetanica.
- Esami di laboratorio ematochimici (emocromo, glicemia, azotemia, transaminasi, urine, gamma g.t., bilirubina, creatininemia) su richiesta del medico.
- Sarà inoltre attuato quant'altro previsto dal medico competente.

### **Per i lavoratori che operano in galleria, movimentazione di terre e materiali polverosi, manipolazione di sostanze tossiche o cancerogene (catrame, bitume, oli minerali, ecc.):**

- Visita medica semestrale come sopra.
- Controllo funzionalità respiratoria e silicosi.
- Sarà inoltre attuato quant'altro previsto dal medico competente.

### **Per i lavoratori che operano in altezza od in profondità:**

- Visita medica semestrale come sopra.
- Visita specifica per lo studio dell'organo dell'equilibrio.

- Sarà inoltre attuato quant'altro previsto dal medico competente.
- Visita cardiologica per lo studio del ritmo.

**In caso di manifestazioni neoplasiche o comunque in caso di sospetta infezione, la visita medica sarà immediata.**

Si precisa che anche i rischi specifici del personale F.A.L. addetto alle scorte ed al controllo dei lavori, dovranno essere oggetto di valutazione da parte del rispettivo datore di lavoro, d'intesa con il relativo Medico Competente.

## 1.1 - PRIMO SOCCORSO IN CANTIERE

**Per i primi soccorsi o piccoli infortuni, sarà disponibile presso le installazioni di cantiere, una cassetta di pronto soccorso, contenente almeno:**

- 1) - Guanti monouso in vinile o lattice.
- 2) - 1 visiera paraschizzi.
- 3) - 1 confezione di acqua ossigenata F.U. 10 volumi.
- 4) - 3 fiale da cc. 2 di alcool iodato all'1 %;
- 5) - 1 confezione di clorossidante elettrolitico al 5%.
- 6) - 10 compresse di garza sterile 10x10 in buste singole
- 7) - 5 compresse di garza sterile 18x40 in buste singole
- 8) - 2 pinzette sterili monouso
- 9) - 1 confezione di rete elastica n° 5
- 10) - 1 confezione di cotone idrofilo
- 11) - 2 confezioni di cerotti pronti all'uso (di varie misure)
- 12) - 2 rotoli di benda orlata alta cm 10
- 13) - 1 rotolo di cerotto alto cm 2
- 14) - 1 paio di forbici
- 15) - 2 lacci emostatici
- 16) - 1 confezione di ghiaccio monouso
- 17) - 5 sacchetti monouso per la raccolta dei rifiuti sanitari
- 18) - due fiale da cc. 2 di ammoniaca
- 19) - un preparato antiustione
- 20) - tre spille di sicurezza
- 21) - istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico materiali usati saranno immediatamente rimpiazzati dopo l'uso.

In caso di infortunio, il Preposto deve seguire l'infortunato presso l'Ospedale indicato nella tabella 1.E per spiegare la dinamica dell'incidente al medico di guardia.

Ogni infortunio deve essere denunciato agli enti di competenza secondo le modalità al punto 6.07 e segnalato al Servizio di Prevenzione e Protezione secondo le modalità al punto 6.37 23 della VI<sup>^</sup> Sezione.

### 1.K - SERVIZIO DI PREVENZIONE INCENDI IN CANTIERE

TIPOLOGIA	PRESENTI		QUANTITA'
	SI	NO	
ESTINTORI IN POLVERE PORTATILE	X		Tutte le macchine operatrici ed i locomotori e carrelli devono avere a bordo un estintore a polvere portatile
ESTINTORI IN POLVERE CARRELLATI DA KG 15			
CO <sub>2</sub>		X	
HALON		X	
IDRANTI		X	
ALTRO		X	

### 1.L – IGIENE SUL LAVORO E TUTELA DELL'AMBIENTE

I servizi igienici da installare in cantiere verranno calcolati in base al numero massimo dei lavoratori impiegati ed al tipo di attività svolta.

Qualora fossero usati materiali irritanti od in presenza di ambiente particolarmente polveroso, deve essere prevista anche l'installazione di un lavaocchi di emergenza.

L'evacuazione dei residui solidi e delle acque inquinanti deve avvenire attraverso una adeguata fossa settica in cantiere, prima di essere convogliate all'impianto di depurazione.

I rifiuti delle lavorazioni assimilabili agli urbani, verranno accumulati in area appositamente individuata e successivamente consegnati ad Azienda Municipalizzata.

Gli olii esausti e tutti i materiali liquidi oleosi usati per la manutenzione delle macchine di cantiere, verranno posti in contenitori ermetici e conservati, separatamente per tipo, fino alla consegna al Consorzio Olii Usati, previa apposita registrazione su registro vidimato presso la Cancelleria di un Tribunale o da un notaio, quando il quantitativo superi i 300 kg/anno.

Quando il quantitativo degli olii è inferiore ai 300 kg/anno, la registrazione deve avvenire sul registro dei rifiuti vidimato presso l'Ufficio del Registro.

Entro il 30 aprile di ogni anno l'Impresa deve eseguire la denuncia al Catasto Rifiuti (MUD), come previsto dal D.Lgs. 22/97 e seguenti.

L'Impresa e gli eventuali Subappaltatori provvederanno alla pulizia giornaliera dei propri servizi, al decoro delle installazioni di cantiere, alla manutenzione delle strade di accesso e dei parcheggi ed al controllo delle acque superficiali e piovane nel rispetto del regolamento comunale vigente.

## 1.M - TRASPORTO DI PERSONALE E MATERIALI

Il trasporto del personale per e dentro il cantiere, viene effettuato con automezzi di provata efficienza, in regola con il Codice Stradale e la manutenzione prevista dal costruttore.

Tutti i pulmini provvisti di bollo "E", siano essi proprietà che presi in leasing, come tutti gli autocarri e pullman adibiti alla circolazione su strada, devono essere sottoposti al collaudo previsto dalla Motorizzazione Civile.

E' tassativamente vietato il trasporto di personale con altri mezzi non concepiti per l'uso, come pale caricatori, gru, trattori semoventi ecc.

Su tutta l'area del cantiere i limiti di velocità vengono indicati con gli appositi cartelli segnaletici.

## 1.N - AVVISI E CARTELLONISTICA

All'ingresso del cantiere sono installati i cartelli d'obbligo "usare l'elmetto", "indossare i guanti", "calzare le scarpe protettive".

Sulla bacheca viene esposta la tabella oraria di lavoro firmata dal Direttore di Cantiere e da trasmettere all'Ispettorato del Lavoro.

Sulle opere provvisorie od impianti di cantiere temporaneamente non utilizzati, deve essere esposto il cartello "Fuori Servizio" e prima dell'utilizzo ne deve essere verificata l'affidabilità.

All'entrata di ogni area di lavoro è stato affisso un cartello "Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori".

Vicino ad ogni quadro elettrico sono affissi i cartelli "Pericolo alta tensione" e "Divieto spegnere l'incendio con acqua".

Ogni mezzo operativo dispone di un cartello "Vietato sostare o passare nel raggio d'azione della macchina".

Tutti gli apparecchi di sollevamento dispongono di un cartello "Attenzione carichi sospesi".

All'entrata dell'officina è ubicato un cartello "Vietato l'ingresso" ed un cartello "L'uso delle macchine è riservato esclusivamente al personale autorizzato".

Ogni macchina produttrice di trucioli all'interno dell'officina è dotata di avvisi come "Usare gli schermi protettivi" e "Usare gli occhiali".

In prossimità di scavi provvisori è previsto un cartello di pericolo "Attenzione scavi aperti" e lo scavo stesso sarà delimitato con un nastro segnaletico, ma dove gli scavi si trovino sotto le vie di transito delle persone, essi sono chiusi da un robusto parapetto alto almeno m 1.

## 1.O - INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

Il Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori, verifica che l'informazione dei lavoratori sui rischi presenti in cantiere sia eseguita periodicamente dai Preposti incaricati dalle varie Imprese, coadiuvati dal Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione e dal Medico Competente.

Devono essere eseguiti in cantiere dei corsi di formazione per i lavoratori con consegna di materiale illustrativo e con rilascio di un attestato probatorio individuale sui seguenti argomenti:

- Formazione ed informazione sulla legislazione esistente in materia di sicurezza del lavoro da destinare ai lavoratori ed ai capi cantiere.
- Formazione ed informazione ai Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.
- Formazione ed informazione in materia di antincendio di emergenza
- Formazione ed informazione in materia di pronto soccorso
- Formazione, informazione, istruzione ed addestramento a tutti i lavoratori, sull'uso di tutte le attrezzature a disposizione
- Formazione ed informazione sulla movimentazione manuale dei carichi
- Formazione, informazione, istruzione ed addestramento sull'uso dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)
- Illustrazione della segnaletica in cantiere e spiegazione dei simboli.
- Formazione ed informazione su norme comportamentali di sicurezza inerenti lavorazioni da compiere
- Formazione ed informazione sulle misure antinfortunistiche e dei rischi specifici delle lavorazioni eseguite in presenza dell'esercizio ferroviario.
- Formazione da destinare a tutto il personale che si trovi ad operare in prossimità di impianti caratterizzati da rischi rilevanti (D:P:R: 175/88 e seguenti).

## 1.P - INDAGINI AMBIENTALI

In base alle lavorazioni previste nell'arco della durata dei lavori, si rendono necessarie le seguenti indagini ambientali:

- controllo sistematico sulla respirabilità dell'aria e sulla emissione di polveri, in particolare durante operazioni di demolizione, di risanamento della massicciata, di carico e scarico pietrisco, ecc.
- controllo sistematico sulla respirabilità dell'aria e sulla emissione di polveri, in particolare durante le operazioni di demolizione, di risanamento della massicciata, di carico e scarico pietrisco, ecc. per lavorazioni eseguite in galleria.
- rilevamenti rumorosità ambientale per fasce giornaliere ed ad ogni cambio di attività lavorativa.
- verifica della temperatura dell'aria nelle zone non protette durante la stagione invernale.
- verifica della temperatura ed umidità dell'aria durante la stagione estiva.
- controllo della luminosità nel cantiere di lavoro, nelle aree di transito, in particolare per il lavoro notturno ed in galleria.
- analisi dell'acqua nei canali in prossimità degli scarichi per possibile inquinamento da residui liquidi delle lavorazioni.
- eliminazione delle sostanze pericolose o cancerogene utilizzate, da portare a conoscenza del medico competente.
- rilevamento gas di scarico delle macchine operatrici.
- verifica di possibile contatto con agenti biologici e conseguente adeguata protezione;
- rilevamenti sulle attività di saldatura;
- rilevamenti sulle attività che comportano vibrazioni.
- indagini per attività in presenza di piombo e/o di amianto.

# II<sup>a</sup> SEZIONE

## VALUTAZIONE DEI RISCHI

### INDIVIDUAZIONE, ANALISI e VALUTAZIONE DEI RISCHI

#### 2.A - Considerazioni sulla metodologia adottata per la compilazione delle schede

Nel definire una metodologia per la stesura dei piani di sicurezza e coordinamento, la letteratura in materia consiglia, al fine di individuare in modo capillare, tutti i rischi che potrebbero aversi durante la realizzazione dell'opera, la compilazione di SCHEDE per ogni singola lavorazione che riportino le attività, le fasi di lavoro, le fasi critiche, i mezzi e/o gli attrezzi, i rischi, le misure di sicurezza, i D.P.I. e le leggi e normative di riferimento.

E' per questo che si è voluto evitare di condensare in schede specifiche riferite a singole lavorazioni, tutto lo scibile in materia ivi comprese le normative specifiche ferroviarie, in quanto ciò avrebbe comportato il rischio di sintetizzare in una unica scheda tutte le variabili connesse non solo con le lavorazioni vere e proprie, ma anche con l'ambiente in cui il cantiere giorno per giorno è inserito.

Le schede, se fossero compilate per tutte le lavorazioni possibili e contenessero la valutazione di tutti i rischi che possono verificarsi anche per l'interferenza specifico dell'esercizio ferroviario, avrebbero avuto sicuramente carattere ripetitivo e generico con una asettica elencazione di obblighi e divieti, lontano certo dagli obiettivi del D.Lgs. 81/08 che vuol dare all'operatore in cantiere chiare indicazioni nell'individuare e valutare il rischio ed altrettante chiare procedure di sicurezza nell'operare.

Per quanto sopra, l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, è stata articolata in schede non già riferite alle lavorazioni da compiere ma direttamente al lavoratore impegnato in quell'incarico ed in quella mansione. (Sezione II<sup>a</sup>).

Sempre con riferimento al lavoratore ed alla mansione affidatagli, sono state individuate e valutate le fasi critiche del processo produttivo (Sezione III<sup>a</sup>).

Solo nelle schede della IV<sup>a</sup> Sezione "Procedure Operative di Sicurezza" si recepisce la fase lavorativa e la macroattività da svolgere ed il lavoratore, o gruppi di lavoratori, si inseriscono secondo l'incarico a loro affidato e si riferiscono, secondo i casi, a quanto dettagliatamente specificato nelle schede della II<sup>a</sup> e III<sup>a</sup> Sezione.

Infatti, nelle schede della IV<sup>a</sup> Sezione, sono state individuate e compilate alcune delle procedure e fasi lavorative che saranno oggetto di intervento con il contratto, ma si ritiene più costruttivo e più aderente allo spirito del D.Lgs. 81/08 che, il Coordinatore per la Sicurezza nella Esecuzione, integri ed adatti le schede medesime alla situazione reale dei luoghi e dell'ambiente in cui si eseguono le opere, evidenziando solo quelle fasi critiche attinenti all'effettivo lavoro da svolgere.

## **2.B - ELENCO DELLE PRINCIPALI NORME VIGENTI DI PREVENZIONE INFORTUNI SUL LAVORO PRESE IN ESAME PER LA COMPILAZIONE DELLE SCHEDE**

- D.Lgs n° 81/08 - Attuazione delle direttive CEE 89/391 89/654 89/655 89/656 90/269 90/270 90/394 90/679 riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori;
- D.Lgs n. 493/96 e s.m.i - Attuazione direttive CEE per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro.
- D.P.R. n. 459/96 e s.m.i - Attuazione delle direttive CEE relative alle macchine.
- D.P.R. n. 547 del 27.04.55 e s.m.i - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro;
- D.P.R. n. 303 del 19.03.56 e s.m.i - Norme generali per l'igiene del lavoro;
- D.Lgs. n. 77 del 25.01.92 e s.m.i - Attuazione della direttiva 88/364/CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro;
- D.Lgs. n. 277 del 15.08.91 e s.m.i - Attuazione delle direttive 80/1107/CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro (piombo amianto e rumore);
- D.P.R. n. 175 del 15.05.80 e s.m.i - Attuazione della direttiva n. 82/501 CEE relativa ai rischi di incidenti rilevanti connesse con determinate attività industriali;
- D.P.R. n. 962 del 10.09.82 e s.m.i - Attuazione della direttiva n. 782/610 CEE relativa alla protezione sanitaria dei lavoratori esposti al cloruro di vinile monomero;
- D.P.R. n. 524 del 08.06.80 e s.m.i - Segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro;
- D.M. del 17.03.82 - Modificazione del D.M. 27.09.65 concernente la determinazione delle attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco;
- Legge n. 118 del 30.03.1971 e s.m.i - Eliminazione delle barriere architettoniche e relativo regolamento di attuazione;
- Legge n. 13 del 9.01.1989 e s.m.i - Norme per il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati;
- D.M. 236 del 14.06.1989 e s.m.i - Regolamento di attuazione della Legge n. 13/89 per il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati;
- Circolare n. 1669/UL del 22/06/1989 esplicativa della legge 13 del 09.01.1989;
- D.P.C.M. 1.1.1991 e s.m.i - Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno;
- Legge n. 475 del 2.7.1957 e s.m.i - Disposizione sull'uso dei combustibili liquidi;
- Legge n. 615 del 13.7.1965 e s.m.i - Provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico;
- D.P.R. n. 1391 del 22.12.1970 e s.m.i - Regolamento di applicazione della Legge n. 615;
- Circolare Ministeriale LL.PP. n. 1769 del 30.6.1966 e s.m.i - Criterio di valutazione e collaudo dei requisiti acustici;
- Norme UNI 8199 del 3.1.11981 e s.m.i - Rumore da impianti;
- D.M. Interno del 26.6.1984 e successivi - Reazione al fuoco dei materiali;
- D.M. Interno del 24.11.1984 - Utilizzazione del gas naturale;
- Circolare Ministeriale Interno n. 68 del 25.11.1969 e s.m.i - Direzione Generale della Protezione Civile;
- Norme UNI CTI 8065 e s.m.i - trattamento delle acque;
- Norme UNI - CIG - impiego del gas di rete ed in deposito
- Legge n. 1083 del 6.12.1971 e s.m.i - Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile;
- Legge n. 319 del 10.5.1976 e s.m.i - Tutela delle acque dall'inquinamento;
- Legge n. 690 del 8.10.1976 e s.m.i - Modifiche ed integrazioni alla Legge n. 319/76;
- D.M. del 10.3.1977 - Determinazione delle zone climatiche;
- Legge n. 10 del 9.1.1991 e s.m.i - Norme per il risparmio energetico e relativo regolamento di attuazione;



- D.Lgs. 475/92 Attuazione della Direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21.12.1989 e s.m.i, in materia di riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale;
- D.Lgs.242/96 Modifiche ed integrazioni al D.Lgs.626/94 e s.m.i recante attuazione di direttive comunitarie riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro;
- D.M. 1.2.1986 e s.m.i - Norme di sicurezza antincendio per la costruzione e l'esercizio delle autorimesse;
- Norme UNI EN 81 e s.m.i - Impianti elettrici a servizio di ascensori e montacarichi;
- D.P.R. n. 1497 del 29.5.1963 e s.m.i - Approvazione del regolamento per ascensori e montacarichi;
- D.M. n. 587 del 4.12.1987 e s.m.i - Adeguamento degli impianti elevatori alle direttive CEE;
- Norme idrosanitarie italiane compilate a cura dell'ASSISTAL;
- D.M. 1.12.1975 e s.m.i - Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione;
- Norme ISPESEL - ENPI - VV.FF. - C.T.I. - AA.SS.LL.
- Legge n. 186 del 1.3.1968 e s.m.i - Norme per la realizzazione degli impianti elettrici;
- Legge n. 46 del 5.3.1990 e s.m.i - Norme per la sicurezza degli impianti;
- D.P.R. n. 447 del 6.12.1991 e s.m.i - Regolamento di attuazione della legge 46/90;
- Norme C.E.I. - Comitato Elettrotecnico Italiano;
  - 11.1 Norme generali per gli impianti elettrici;
  - 11.8 Impianti di messa a terra;
  - 11.10 Impianti elettrici a servizio di ascensori e montacarichi;
  - 11.11 Impianti elettrici negli edifici civili;
  - 64.2 Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione;
  - 64.4 Impianti elettrici nei locali adibiti ad uso medico;
  - 64.8 Impianti elettrici utilizzatori fino a 1000 Volt c.a.;
  - 81.1 Impianti di protezione contro le scariche atmosferiche;
  - 103 1 fasci. 302 (del 1971) - Impianti telefonici interni;
- UNEL - tabelle di unificazione elettrotecnica;
- Regolamento Edilizio e di Igiene del Comune di appartenenza;
- Modalità generali e particolari della Società erogatrice dell'energia elettrica, dell'Azienda di Stato per il Servizio Telefonico e della Società concessionaria del Servizio Telefonico.
- Legge 26 Aprile 1974 n° 191 Prevenzione degli infortuni nei Servizi e negli impianti gestiti dall'Azienda Autonoma delle Ferrovie dello Stato.
- Decreto del Presidente della Repubblica 1° Giugno 1979 n° 469 Regolamento di attuazione della Legge 28 Aprile 1974 n° 191 sulla prevenzione degli infortuni nei Servizi e negli impianti gestiti dall'Azienda Autonoma delle Ferrovie dello Stato.
- Decreto del Presidente della Repubblica 11 Luglio 1980 n° 753 Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle Ferrovie e di altri servizi di trasporto.
- O. di S. n° 11/85,
- Circolare IE/MV n.2719 del 15/4/1997,
- Aggiornamenti od integrazioni che saranno diramati dalle F.A.L..

## **2.C - II^ SEZIONE - VALUTAZIONE DEI RISCHI**

SCHEDA Nr. 1	Personale operante sia in linea che nelle stazioni
SCHEDA Nr. 2	Tagli con cannello e saldature
SCHEDA Nr. 3	Utilizzo delle attrezzature meccaniche (Macchine operatrici)
SCHEDA Nr. 4	Utilizzo degli apparecchi di sollevamento
SCHEDA Nr. 5	Interventi sugli impianti elettrici od in prossimità degli stessi
SCHEDA Nr. 6	Personale addetto alla protezione del cantiere
SCHEDA Nr. 7	Lavori di officina
SCHEDA Nr. 8	Condotta di automezzi su strada

## **2.C.1 - SCHEDA Nr. 1 - PERSONALE OPERANTE SIA IN LINEA CHE NELLE STAZIONI**

- 1.1 - Precauzioni di carattere generale
- 1.2 - Cautele da osservare per gli spostamenti nei piazzali e lungo linea
- 1.3 - Precauzioni per l'uso degli attrezzi manuali
- 1.4 - Precauzioni per l'uso delle attrezzature motorizzate
- 1.5 - Manipolazione di materiali pesanti
- 1.6 - Manipolazione delle traverse
- 1.7 - Manipolazione delle rotaie

## **2.C.1 - SCHEDA Nr. 1 - PERSONALE OPERANTE SIA IN LINEA CHE NELLE STAZIONI**

### **1.1 - Precauzioni di carattere generale**

- 1.1.1 Il personale deve indossare, durante il lavoro, gli indumenti appropriati e le protezioni individuali definiti nelle procedure operative di sicurezza.
- 1.1.2 Si raccomanda la massima attenzione durante la circolazione negli impianti poiché spesso sul terreno si trovano numerosi ostacoli (rotaie, traverse, buche, cavi, ecc.) che aumentano il rischio di scivolamento e rovinose cadute.
- 1.1.3 E' sempre incombente il pericolo di investimenti da treni e da veicoli in manovra per cui è necessaria la massima attenzione ed il rispetto delle procedure.
- 1.1.4 Prima di inoltrarsi lungo la linea farsi autorizzare ed accompagnare da un agente F.A.L. con le funzioni di protezione ed attenersi alle norme di cui al punto 1.2 e seguenti.
- 1.1.5 Attenersi scrupolosamente agli ordini dati dal responsabile della squadra e del capo cantiere.
- 1.1.6 Indossare l'elmetto ove sussista il pericolo di caduta di gravi ed in particolare in prossimità della macchina risanatrice, durante le operazioni di carico e scarico materiali con gru, nonché di carico della terra di risulta su carri tramoggia dotati di nastro trasportatore.
- 1.1.7 Utilizzare i mezzi individuali di protezione dal rumore quando previsto dalle procedure.
- 1.1.8 Si ricorda che tutte le macchine operatrici, i mezzi di trasporto e le baracche di cantiere sono dotate di cassette di medicazione e di indicazione dei primi soccorsi da prestare a chi dovesse infortunarsi.
- 1.1.9 Nell'eventualità di principi di incendio, utilizzare, per soffocarlo, gli estintori presenti sulle macchine. Utilizzare preferibilmente coperte nel caso di persone coinvolte.
- 1.1.10 Nel caso di infortunio o malore di un lavoratore, il responsabile della squadra d'emergenza deve dare l'allarme al più vicino posto di soccorso pubblico, individuato nella specifica scheda, e coordinare con questo le modalità per raggiungere l'infortunato onde prestargli i primi soccorsi e, all'occorrenza, provvedere al suo ricovero.

## **2.C.1 - SCHEDA Nr. 1 - PERSONALE OPERANTE SIA IN LINEA CHE NELLE STAZIONI**

### **1.2 - Cautele da osservare per gli spostamenti nei piazzali e lungo linea**

- 1.2.1. Percorrere i sentieri e gli itinerari preferenziali comunicati dalle F.A.L..
- 1.2.2. Prima di attraversare i binari guardare a destra e a sinistra per accertarsi che non sopraggiungano treni. E' obbligatoria la protezione di cui al precedente punto 1.1.4.
- 1.2.3. Non passare mai fra due veicoli fermi sullo stesso binario quando distano tra loro meno di

10 metri o sono in corso manovre. Accertato che dette condizioni sono soddisfatte, attraversare comunque al centro dello spazio libero.

- 1.2.4. Quando si lavora nei piazzali e due binari adiacenti sono contemporaneamente impegnati da veicoli ferroviari in manovra, accedere alla zona dell'intervista per esigenze lavorative solamente se rimane disponibile, rispetto alla sagoma limite dei due binari, uno spazio libero di almeno cm 70, 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.
- 1.2.5. Quando si attraversa un binario davanti o dietro un convoglio fermo, occorre accertarsi che sul binario attiguo non stia per sopraggiungere un altro convoglio. E' obbligatoria la protezione di cui al precedente punto 1.1.4.
- 1.2.6. Non transitare mai contemporaneamente ad un treno dai portoni delle rimesse o in corrispondenza di ostacoli tinteggiati a strisce giallo nere, di cumuli di materiali o di buche poste a distanza inferiore a m 1,50 dalla più vicina rotaia.
- 1.2.7. Quando si cammina a fianco del binario, tenersi sempre a distanza di sicurezza (si ricorda che la distanza è di m 1,50 dalla più vicina rotaia per i binari di manovra, mentre per i binari di corsa varia da m 1,65 a m 2,40 a seconda della velocità massima della linea).
- 1.2.8. Non camminare mai in mezzo al binario in assenza di agenti di protezione.
- 1.2.9. In presenza di neve, brina o ghiaccio camminare sulla massicciata o lungo i sentieri pedonali e non su rotaie o traverse perchè si può scivolare.
- 1.2.10 Evitare l'attraversamento dei binari in corrispondenza degli scambi: qualora sia necessario farlo, non mettere piede fra ago e contrago, sui cuscinetti di scorrimento, tra rotaia e controrotaia, tra cuore e piegata a gomito, tra punta e contropunta.
- 1.2.11 Non sedersi mai sulle rotaie e sulle pedane dei veicoli.
- 1.2.12 Quando si devono trasportare oggetti che non permettono di osservare i binari in ambedue i sensi, farsi accompagnare da un agente di protezione.
- 1.2.13 Nel percorrere una galleria, un ponte o un'opera d'arte, all'approssimarsi del treno, ricoverarsi sempre nella nicchia o piazzola di ricovero, disposta sul lato che si sta percorrendo
- 1.2.14 Quando un numero elevato di persone deve percorrere una galleria o un'opera d'arte, dette persone devono essere suddivise in gruppi di consistenza proporzionata alla capienza delle nicchie, tali gruppi devono camminare ad una distanza l'uno dall'altro di almeno m 10.

## **2.C.1 - SCHEDA Nr. 1 - PERSONALE OPERANTE SIA IN LINEA CHE NELLE STAZIONI**

### **1.3 - Precauzioni per l'uso degli attrezzi manuali**

- 1.3.1. Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere e idonei ai fini della sicurezza e salute.
- 1.3.2. Usare gli attrezzi unicamente per l'uso cui sono destinati.
- 1.3.3. Assicurarci che i manici degli attrezzi (martelli, falcetti, picconi, ecc.) siano integri e fissati solidamente.
- 1.3.4. Assicurarci che i martelli, le mazze, le trince e simili non abbiano sbavature che possono staccarsi nell'uso.
- 1.3.5. Assicurarci che gli attrezzi momentaneamente non utilizzati siano sistemati in posizione opportuna da non impedire i movimenti propri e quelli dei compagni e che soprattutto non interferiscano con la sagoma limite.

- 1.3.6. Assicurarsi che gli attrezzi con parti taglienti o appuntite siano sistemati in posizione non pericolosa.
- 1.3.7. Non apportare modifiche alle attrezzature senza autorizzazione.
- 1.3.8. E' vietato l'uso in proprio degli utensili e delle attrezzature.
- 1.3.9. Nell'uso delle attrezzature assumere la posizione più adatta tenendo conto anche dei compagni vicini.
- 1.3.10 Nell'uso della chiave a "T" assumere una posizione stabile, tenendo conto che la presa può sfuggire.
- 1.3.11 Nel taglio con trince a scalpelli, assicurarsi che le singole schegge che si distaccano non possano colpire altre persone.
- 1.3.12 Nell'uso delle asce, delle accette, 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 dal manico. Analoga precauzione deve adottarsi nell'uso dei paletti e leve, assumendo una posizione che non possa recare danno nel caso che sfugga la presa.
- 1.3.13 Non appoggiare gli attrezzi sulle rotaie.
- 1.3.14 Non lasciare i paletti e le leve piantati verticalmente nel terreno.
- 1.3.15 Nel trasporto di materiali a spalla camminare distanziati dai compagni
- 1.3.16 Assicurarsi che le chiavi a "T" e le chiavi d'armamento non siano bloccate.
- 1.3.17 Per avvitare e svitare le chiavarde, tirare le chiavi d'armamento sempre verso l'alto senza usare prolunghes.
- 1.3.18 Provvedere senza indugio alla riparazione delle attrezzature difettose e richiedere la sostituzione di quelle non riparabili.
- 1.3.19 I piani di battuta di martelli, delle mazze e dei mazzuoli non devono essere deformati per evitare pericolose deviazioni durante l'uso.
- 1.3.20 Durante l'uso di giravite, impugnare l'attrezzo in modo da evitare che un improvviso slittamento possa far colpire la mano di guida
- 1.3.21 Nell'uso di trincetti, coltelli od altri attrezzi taglienti, non dirigere mai il movimento verso l'altra mano, anche se lo sforzo sembra moderato.
- 1.3.22 Le chiavi fisse o regolabili devono avere le facce di presa non deformate al fine di evitare un possibile slittamento durante lo sforzo.
- 1.3.23 Nelle borse o cassette porta attrezzi, riporre gli attrezzi acuminati (trincetti, coltelli, punte, forbici, ecc.) nelle adatte guaine per evitare lesioni alle mani, alle spalle, ai fianchi.
- 1.3.24 Quando si usano scale, verificare preventivamente che siano integre e siano provviste di appoggio antidrucciolo. Utilizzarle con l'inclinazione adeguata. Durante l'uso delle scale non indossare i guanti che potrebbero compromettere la necessaria sicurezza di presa.
- 1.3.25 Durante i lavori sulle scale, o comunque in alto, tenere gli attrezzi negli appositi contenitori atti ad evitarne la caduta che potrebbe provocare il ferimento di persone sottostanti. Durante i lavori in alto è obbligatorio l'uso del casco, sia per il personale che opera in quota (per proteggere la testa in caso di caduta) sia per chi opera in basso (per proteggersi da caduta di gravi).

## **2.C.1 - SCHEDA Nr. 1 - PERSONALE OPERANTE SIA IN LINEA CHE NELLE STAZIONI**

### **1.4 - Precauzioni per l'uso delle attrezzature motorizzate**

- 1.4.1. Controllare che dalle apparecchiature a motore (motoforatrice, motoincavigliatrice, smerigliatrice, ecc.) non vengano tolte o manomesse le protezioni antinfortunistiche.
- 1.4.2. Effettuare i rifornimenti a motore spento e non fumare nel corso di tale operazione.
- 1.4.3. Provvedere periodicamente alla pulizia delle macchine in modo da rilevare a vista eventuali persiste d'olio o carburante, bulloni alterati e altri piccoli inconvenienti.
- 1.4.4. Prima di tirare la funicella di messa in moto, portare il motore nel punto morto, per evitare pericolosi riavvolgimenti della fune stessa. Tenersi ad una distanza almeno doppia della lunghezza della funicella, da ostacoli posti alle proprie spalle.
- 1.4.5. Prima di avviare il motore di trapani o segarotaie, fissare l'attrezzatura stabilmente alla rotaia.
- 1.4.6. Prima di azionare l'incavigliatrice e la foratraverse, appoggiare stabilmente la macchina sulle rotaie.
- 1.4.7. Non toccare la marmitta con le mani durante e dopo il funzionamento del motore.
- 1.4.8. Per lo spostamento delle macchine impugnare le apposite maniglie.
- 1.4.9. Accertarsi che le mole siano munite di cuffie parascintille posizionate a seconda dei lavori da svolgere.
- 1.4.10 Utilizzare mascherina e filtro, visiere e occhiali, guanti e ghette di cuoio nei lavori di smerigliatura, troncatura o foratura di rotaie.
- 1.4.11 Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere, ovvero adatte a tali scopi ai fini della sicurezza e della salute.
- 1.4.12 Prima dell'uso attuare le misure tecniche ed organizzative adeguate, per ridurre al minimo i rischi.
- 1.4.13 Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature motorizzate.
- 1.4.14 Programmare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature.

## **2.C.1 - SCHEDA Nr. 1 - PERSONALE OPERANTE SIA IN LINEA CHE NELLE STAZIONI**

### **1.5 - Manipolazione di materiali pesanti**

- 1.5.1. Per sollevare un carico piegare le ginocchia tenendo la schiena dritta, senza divaricare le gambe, in modo che lo sforzo sia sopportato dai muscoli delle gambe stesse.
- 1.5.2. Nello spostare un carico pesante con una leva, non esercitare lo sforzo standovi a cavalcioni.
- 1.5.3. Non trasportare un carico camminando all'indietro.
- 1.5.4. Nel trasportare un carico in gruppo, sincronizzare i movimenti con i colleghi. Nel trasporto a spalla camminare distanziati dai compagni.
- 1.5.5. Evitare di passare in luoghi poco praticabili e ingombri.
- 1.5.6. Disporre i materiali e gli attrezzi in modo ordinato, senza ingombrare i passaggi.
- 1.5.7. Nell'attraversare i binari non appoggiare i piedi sulle rotaie ma scavalcarle, poggiando i piedi sulla massicciata. Evitare di poggiare i piedi sulle traverse bagnate o coperte di ghiaccio.
- 1.5.8. Non lasciar cadere il carico dalle spalle o dalle mani, ma depositarlo a terra con cautela

posizionando bene le mani e i piedi per evitare che rimangano schiacciati.

- 1.5.9. Se si fa uso di una slitta o di uno scivolo per scaricare oggetti pesanti, disporsi a monte del carico, guidando l'operazione con un tiro.
- 1.5.10 Sistemare con cura i carichi in modo da evitarne la caduta.
- 1.5.11 Durante la manovra di apertura e chiusura delle porte dei carri occorre fare attenzione a non mettere le mani su piani di rotolamento, sui telai o sui montanti delle porte.
- 1.5.12 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 carri saltando dal piano dei veicoli stessi.
- 1.5.13 Nella manipolazione di casse occorre fare attenzione ai chiodi, ai ferri a nastro, nonché alle schegge ed asperità di qualsiasi natura.
- 1.5.14 Nel manipolare un recipiente assicurarsi della natura del liquido che potrebbe essere corrosivo, infiammabile, tossico o volatile.
- 1.5.15 Manipolando oggetti di vetro occorre prestare attenzione agli spigoli taglienti ed ai frammenti di oggetti scheggiati.

## **2.C.1 - SCHEDA Nr. 1 - PERSONALE OPERANTE SIA IN LINEA CHE NELLE STAZIONI**

### **1.6 - Manipolazione delle traverse**

- 1.6.1. Utilizzare sempre le apposite tenaglie per traverse, impiegare un numero di addetti proporzionale al peso della traversa verificando che le punte siano ben affilate, ed ammorzare le traverse alle estremità. Ove possibile utilizzare i caricatori con assali strada/rotaia.
- 1.6.2. Per manipolare 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 in pelle.
- 1.6.3. Non toccarsi mai 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.
- 1.6.4. Lavarsi bene le mani dopo la manipolazione di traverse catramate e in special modo prima del pasto.

## **2.C.1 - SCHEDA Nr. 1 - PERSONALE OPERANTE SIA IN LINEA CHE NELLE STAZIONI**

### **1.7 - Manipolazione delle rotaie**

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

## **2.C.2 - SCHEDA Nr. 2 - TAGLIO CON CANNELLO E SALDATURE**

- 2.1 - Impiego di cannelli da taglio, di bombole di ossigeno, propano e/o tetrene
- 2.2 - Esecuzione delle saldature alluminotermiche
- 2.3 - Esecuzione di apporti su rotaia
- 2.4 - Esecuzione di saldature elettriche
- 2.5 - Esecuzione di saldature a scintillio

## **2.C.2 - SCHEDA Nr. 2 - TAGLIO CON CANNELLO E SALDATURE**

### **2.1 - Impiego di cannelli da taglio, di bombole di ossigeno, propano e/o tetrene**

- 2.1.1. Prima di iniziare l'attività controllare che le condutture del cannello, le valvole e i manometri siano integri e che le fascette che fissano i tubi di gomma al cannello ed alle bombole siano presenti e ben serrate.
- 2.1.2. Le bombole devono rimanere lontane da qualsiasi fonte di calore, tra cui i materiali incandescenti in genere ed il crogiolo durante l'esecuzione delle saldature alluminotermiche, e devono distare almeno 10 m dal cannello da taglio.
- 2.1.3. Tenere sempre ritte e legate ad una struttura stabile le bombole sprovviste di cannello.
- 2.1.4. Non sottoporre le bombole ad urti, a sollecitazioni anomale e non farle rotolare.
- 2.1.5. In caso di gelo riscaldare solo con acqua e non con altre fonti di calore.
- 2.1.6. Coprire le bombole con il cappellotto durante il trasporto.
- 2.1.7. Verificare che le bombole non abbiano fughe di gas.
- 2.1.8. Per ricercare fughe di gas sui tubi o nelle valvole non usare mai fiamme, ma acqua sapo-nata.
- 2.1.9. Tenere il cannello ben disostruito per evitare ritorni di fiamma.
- 2.1.10. La manutenzione del cannello si deve effettuare solo dopo aver interrotto il flusso del gas portando a zero la pressione a valle del riduttore.
- 2.1.11. Non si devono mai scambiare al cannello i tubi di gomma del propano e dell'ossigeno. Il propano lascia nel tubo sottili depositi carboniosi suscettibili di bruciare in presenza di ossigeno.
- 2.1.12. Non impiegare tubi di gomma che presentino angoli vivi; evitare che siano in trazione, stenderli accuratamente proteggendoli se occorre.
- 2.1.13. Prima di accendere il cannello controllare l'efficienza delle valvole, dei riduttori di pressione e dei manometri.
- 2.1.14. Se la valvola di chiusura della bombola di ossigeno stenta ad aprirsi, evitare di lubrificarla con olio che a contatto con l'ossigeno si infiamma.
- 2.1.15. Non toccare le valvole dell'ossigeno con mani o stracci sporchi di grasso
- 2.1.16. Aprire lentamente il riduttore dell'ossigeno per evitare il pericolo di incendio delle capsule (queste ultime sono di ebanite).

L'accensione del cannello va effettuata con fiamma fissa e non con fiammiferi o scintille.

Quando durante il lavoro si deve, per breve tempo, deporre il cannello acceso, occorre che quest'ultimo sia sistemato lontano da bombole o materiale combustibile.



- 2.1.10 Non dimenticare di usare i guanti, gli occhiali e le calzature di sicurezza.
- 2.1.11 Dopo l'uso, riporre ordinatamente gli attrezzi in banchina ad una distanza minima di m 1,50 dalla più vicina rotaia.

## **2.C.2 - SCHEDA Nr. 2 - TAGLIO CON CANNELLO E SALDATURE**

### **2.2 - Esecuzione delle saldature alluminotermiche**

- 2.2.1 Prima di stuccare le forme accertarsi che non vi siano spigoli taglienti sulla rotaia e sui lamierini ed eventualmente eliminarli.
- 2.2.2 Prima di iniziare le operazioni di preriscaldamento assicurarsi che la zona sottostante il giunto da costruire sia ben asciutta, che il crogiolo ed i pozzetti raccogli scorie siano anch'essi perfettamente asciutti e che la porzione saldante da usare sia esente da umidità. Ciò allo scopo di evitare pericolose esplosioni che avvengono durante o immediatamente dopo la reazione se il metallo liquido entra in contatto con l'acqua.
- 2.2.3 Le porzioni saldanti devono essere tenute lontane da fiamme o metalli incandescenti e delle candelette di accensione. Queste ultime non vanno tenute in tasca e soprattutto non devono essere depositate in prossimità del crogiolo durante la saldatura.
- 2.2.4 Prima di innescare la reazione, l'operaio addetto a tale operazione deve controllare che non vi siano altri operai nel raggio di m 4,00 - 5,00 dal crogiolo. Ciò vale anche per l'addetto all'innescò che deve avvicinarsi al crogiolo nella stessa direzione in cui spira il vento e deve allontanarsi procedendo in senso inverso dopo l'innescò. In ogni caso l'addetto deve mentalmente stabilire il percorso di allontanamento per raggiungere la posizione di sicurezza prima di innescare la reazione.
- 2.2.5 Soltanto un operaio, munito di occhiali scuri, deve avvicinarsi al crogiolo per sturarlo dopo aver verificato il completamento della reazione. Eseguita tale operazione si allontana e non deve avvicinarsi prima che sia finita la fuoriuscita delle scorie incandescenti
- 2.2.6 Usare i guanti per rimuovere il crogiolo e la rimanente attrezzatura. Dopo la rimozione del crogiolo allontanare dal posto di lavoro la scoria raccolta negli appositi pozzetti, avendo sempre cura di depositarla in luogo asciutto.
- 2.2.7 Non sfornare il giunto prima che siano trascorsi gli intervalli previsti nelle istruzioni, ad evitare fuoriuscite di metallo fuso.
- 2.2.8 Prima di iniziare la tranciatura gli operai non interessati all'operazione devono allontanarsi.
- 2.2.9 I materiali risultanti dalla tranciatura devono essere allontanati dal posto di lavoro con le stesse precauzioni usate per le scorie, facendo uso delle tenaglie per evitare scottature.
- 2.2.10 Non toccare con le mani i frammenti metallici (scorie, materozza) e le attrezzature che, pur non essendo visibilmente incandescenti, rimangono per lungo tempo ad elevate temperature.

## **2.C.2 - SCHEDA Nr. 2 - TAGLIO CON CANNELLO E SALDATURE**

### **2.3 - Esecuzione di apporti su rotaia**

- 2.3.1 E' necessario controllare sovente l'efficienza degli attacchi dei capicorda dei conduttori elettrici, nonché lo stato di conservazione dei rivestimenti isolanti dei conduttori stessi.
- 2.3.2 L'inserimento ed il disinserimento degli spinotti e dei capicorda dei conduttori di alimentazione della pinza portaelettrodi e di massa devono essere effettuati esclusivamente a circuito aperto.
- 2.3.3 Prima di iniziare il lavoro si deve controllare che la protezione dei morsetti d'attacco dei conduttori di alimentazione e di massa sia a posto, e che l'impugnatura della pinza e la sua zona di collegamento con il cavo di alimentazione, siano isolati. Le pinze che presentano difetti di isolamento o di funzionamento non devono essere usate.
- 2.3.4 Non si deve inserire l'elettrodo nella pinza, nè toccare le parti metalliche della stessa o l'elettrodo inserito con le mani nude.
- 2.3.5 E' vietato effettuare le regolazioni della corrente alla saldatrice durante la saldatura.
- 2.3.6 Non interrompere la corrente alla saldatrice durante la saldatura.
- 2.3.7 I cavi elettrici della saldatrice nell'attraversamento dei binari devono passare sempre sotto la suola delle rotaie.
- 2.3.8 Per spostare la muffola di preriscaldamento delle rotaie ed il fornello per il preriscaldamento degli elettrodi usare sempre i guanti ed impugnare dette attrezzature sempre per il manico isolato.
- 2.3.9 Durante l'esecuzione apporto usare sempre l'apposito seggiolino da poggiare su rotaia.
- 2.3.10 Evitare di toccare con le mani e con le scarpe la zona del preriscaldamento e dell'apporto, onde evitare ustioni.

## **2.C.2 - SCHEDA Nr. 2 - TAGLIO CON CANNELLO E SALDATURE**

### **2.4 - Esecuzione di saldatura elettrica**

- 2.4.1 Le apparecchiature per la saldatura elettrica devono avere il circuito di saldatura elettricamente separato dal circuito di alimentazione;
- 2.4.2 I cavi di alimentazione devono essere provvisti di rivestimento isolante atto a resistere anche all'usura meccanica e nei posti di passaggio vanno protetti;
- 2.4.3 Gli operatori devono indossare i guanti anche nella sostituzione degli elettrodi;
- 2.4.4 Le pinze portaelettrodi non devono avere parti conduttrici accessibili e non vanno raffreddate immergendole nell'acqua;
- 2.4.5 Si devono utilizzare apparecchiature e pinze portaelettrodi idonee allo scopo.

### **2.C.3 - SCHEDA Nr. 3 - Utilizzo delle attrezzature meccaniche**

- 3.1 - Precauzioni di carattere generale
- 3.2 - Norme da osservare durante i trasferimenti
- 3.3 - Precauzioni da osservare durante la manutenzione e le soste

### **2.C.3 - SCHEDA Nr. 3 – UTILIZZO DELLE ATTREZZATURE MECCANICHE**

#### **3.1 - Precauzioni di carattere generale**

- 3.1.1. Accertarsi dei limiti di visibilità dal posto di guida o di manovra.
- 3.1.2. Durante l'uso, richiedere l'aiuto del personale a terra quando la visibilità è incompleta o per eseguire manovre in spazi ristretti.
- 3.1.3. Azionare il dispositivo di segnalazione acustica prima di iniziare qualsiasi manovra.
- 3.1.4. Non avvicinarsi a parti meccaniche in movimento.
- 3.1.5. Non salire o scendere dai mezzi in movimento.
- 3.1.6. Non salire sui mezzi se non autorizzati e, comunque, non trasportate persone se non all'interno della cabina di guida, purchè idonea allo scopo.
- 3.1.7. Prestare la massima attenzione ai cartelli monitori.
- 3.1.8. Non manomettere né modificare i dispositivi esistenti sulle macchine, se non autorizzati.
- 3.1.9. Non dimenticare i guanti, le calzature di sicurezza, il casco e la cuffia antirumore.

### **2.C.3 - SCHEDA Nr. 3 - UTILIZZO DELLE ATTREZZATURE MECCANICHE**

#### **3.2 - Norme da osservare durante i trasferimenti**

- 3.2.1. Accertarsi che i sistemi di frenatura siano in posizione corretta.
- 3.2.2. Verificare che tutte le parti mobili del macchinario siano assicurate mediante appositi fermi o spinotti.
- 3.2.3. Accertarsi che i materiali caricati siano ben assicurati e non superare mai la portata massima ammissibile.
- 3.2.4. 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.
- 3.2.5. Chiudere tutte le porte prima che il treno parta.

### **2.C.3 - SCHEDA Nr. 3 - UTILIZZO DELLE ATTREZZATURE MECCANICHE**

#### **3.3 - Precauzioni da osservare durante le manutenzioni e le soste**

- 3.3.1 Eseguire la manutenzione con i motori spenti.
- 3.3.2 Assicurarsi che non vi siano organi in movimento prima di togliere qualunque tipo di protezione.
- 3.3.3 Assicurarsi, prima di mettere in moto, che nessuno stia eseguendo lavori su parti della macchina.
- 3.3.4 Non lasciare i mezzi incustoditi con il motore acceso.
- 3.3.5 Durante le soste spegnere il motore, azionare il freno di stazionamento e chiudere le porte con la chiave prima di lasciare il mezzo.
- 3.3.6 Se la sosta avviene su tratti di binari in pendenza, oltre le operazioni di cui sopra, posizionare le staffe fermacarri.
- 3.3.7 Avvertire, nei modi in uso, il Capo Stazione, della presenza delle attrezzature nella stazione.

#### **2.C.4 - SCHEDA Nr. 4 - UTILIZZO DEGLI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO**

- 4.1 - Precauzioni di carattere generale
- 4.2 - Norme da osservare durante i trasferimenti ed in fase lavorativa
- 4.3 - Precauzioni da osservare durante la manutenzione e la sosta

#### **2.C.4 - SCHEDA Nr. 4 - UTILIZZO DEGLI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO**

##### **4.1. Precauzioni di carattere generale**

- 4.1.1 La gru può essere usata solo dal personale addetto
- 4.1.2 Assicurarsi della perfetta efficienza dei dispositivi di sicurezza (rotazione torretta, ecc.) interessati dalle operazioni da svolgere.
- 4.1.3 Controllare il livello dell'olio idraulico
- 4.1.4 Non sostare nel raggio d'azione della gru in azione e sotto i carichi sospesi
- 4.1.5. Non salire o scendere dalla gru appoggiandosi ad appigli come leve, tubi flessibili, ecc., che non assicurino stabilità
- 4.1.6 Non manomettere né modificare i dispositivi esistenti sulla gru, se non autorizzati
- 4.1.7 Assicurarsi che il perno tra l'attrezzatura di lavoro ed il braccio sia stato correttamente inserito.

#### **2.C.4 - SCHEDA Nr. 4 - UTILIZZO DEGLI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO**

##### **4.2 - Norme da osservare durante i trasferimenti e in fase lavorativa**

- 4.2.1 Prima di mettere in funzione il motore, assicurarsi che tutte le leve siano in posizione di folle.
- 4.2.2 Prima di muovere la gru azionare sempre l'avvisatore acustico.
- 4.2.3 Non abbandonare la gru con il motore acceso.
- 4.2.4 Se la gru lavora su rotaia, inserire le spine di bloccaggio dei carrelli, sia anteriore che posteriore.
- 4.2.5 Nei lavori su piazzale impiegare la gru su terreni piani e non cedevoli e solamente dopo la messa a punto dei cilindri stabilizzatori.
- 4.2.6 Non sollevare carichi superiori alla portata stabilita.
- 4.2.7 Accertarsi che i carichi da sollevare siano ben imbracati.
- 4.2.8 Mantenere durante la traslazione, il carico lungo l'asse longitudinale della gru e il più vicino possibile al terreno.
- 4.2.9 Accertarsi che le pinze per le gruette da rotaie siano efficienti e che il loro montaggio sia eseguito correttamente.
- 4.2.10 Accertarsi che i fine corsa laterali ed in altezza delle gruette siano perfettamente funzionanti.

## **2.C.4 - SCHEDA Nr. 4 - UTILIZZO DEGLI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO**

### **4.3 - Precauzioni da osservare durante la manutenzione e la sosta**

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

**2.C.5 - SCHEDA Nr. 5 - INTERVENTI SUGLI IMPIANTI ELETTRICI  
O IN PROSSIMITÀ DEGLI STESSI**

- 5.1 Tutti componenti elettrici utilizzati devono essere a regola d'arte ed idonei all'ambiente di installazione.
- 5.2 L'impianto elettrico dovrà essere protetto contro i cortocircuiti, i sovraccarichi, i guasti a terre, i contatti diretti ed indiretti tramite interruttori magnetotermici, differenziali, fusibili, aventi caratteristiche appropriate e costruiti a Norma CEI per uso industriale.
- 5.3 L'installatore dell'impianto elettrico, ai sensi della Legge 46/90, è tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, la quale deve essere corredata degli allegati obbligatori.
- 5.4 Il materiale elettrico soggetto alla Direttiva BT ( Legge 791/77 e D.Lgs. 626/96), immesso sul mercato dopo il 1/1/1997 dovrà riportare la marcatura CE. Per il materiale elettrico non soggetto alla Direttiva BT, e quindi privo della marcatura CE, è necessario che l'installatore richieda al costruttore che è costruito a regola d'arte, ai sensi dell'art.5 del D.P.R. 447/91.
- 5.5 Non devono essere riutilizzati materiali che siano in cattivo stato di manutenzione.
- 5.6 I cavi per posa mobile dovranno essere del tipo H07RN-F o equivalente (cavo unipolare o multipolare, isolato in gomma sotto guaina esterna in policloroprene, resistente all'acqua ed all'abrasione, per presa mobile).
- 5.7 Particolare cura deve essere posta nel controllo dei cavi flessibili, soggetti a facile deterioramento; è consigliabile non riutilizzare cavi flessibili che siano già stati utilizzati per uso mobile per un periodo superiore a tre o quattro anni. Lo stesso controllo deve essere eseguito sui componenti elettrici (quadri, apparecchi portatili, prese a spina, ecc.) introdotti nel cantiere.
- 5.8 I quadri elettrici di cantiere devono essere del tipo ASC (Apparecchiature di Serie per Cantiere) , così come prescritto dalle norme CEI 17-13/4, ed avere grado di protezione almeno IP43.
- 5.9 L'impianto di distribuzione elettrica per i vari apparecchi utilizzatori di cantiere, deve essere realizzato secondo le norme CEI.
- 5.10 Dovranno essere utilizzate prolunghe, prese, spine, che rispondano ai requisiti stabiliti dalle Norme CEI, in particolar modo, le prese a spina dovranno essere "ad uso industriale", conformi cioè alla Norma CEI 23-12 ed avere grado di protezione IP67.
- 5.11 Non intervenire sugli impianti sotto tensione.
- 5.12 Non effettuare, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti dell'impianto elettrico, ma segnalare le anomalie al Responsabile di Cantiere.
- 5.13 Prima di usare conduttori elettrici per allacciare macchine ed utensili, controllare l'integrità degli isolamenti.
- 5.14 Non inserire e disinserire macchine su prese in tensione.
- 5.15 Allacciare macchine ed utensili al Quadro, solo mediante le prese a spina appositamente disposte.
- 5.16 Accertare, prima di eseguire l'allacciamento, che tanto l'interruttore di manovra, quanto l'interruttore posto a monte della presa, siano in posizione di "aperto" (le prese dovranno cioè essere del tipo interfoliato).
- 5.17 Se l'utensile o la macchina, dopo l'allacciamento e la messa in moto, non funzionano, avvisare il Responsabile di Cantiere.
- 5.18 Gli apparecchi elettrici portatili (ovvero quegli apparecchi mobili destinati ad essere sorretti ed impugnati dall'operatore durante l'impiego ordinario) dovranno essere costruiti con isolamento doppio o rinforzato (apparecchi di classe II).

- 5.19 Gli apparecchi di classe II con involucro metallico, non dovranno essere collegati a terra, poichè già protetti contro i contatti indiretti dall'isolamento doppio o rinforzato.
- 5.20 Gli apparecchi elettrici trasportabili (mobili o portatili) da utilizzare in luoghi conduttori ristretti:
- dovranno essere alimentati a Bassissima Tensione di Sicurezza (trasformatore di sicurezza 220-24 V) oppure dovranno essere protetti per separazione elettrica (mediante trasformatore d'isolamento 220-220 V, un apparecchio per ogni trasformatore di isolamento). In alternativa dovranno essere utilizzati apparecchi elettrici dotati di sorgente autonoma.
  - in ogni caso il trasformatore d'isolamento, o di sicurezza, dovrà essere mantenuto fuori del luogo conduttore ristretto.
- 5.21 E' in ogni caso proibito collegare a terra gli apparecchi elettrici alimentati a Bassissima Tensione di Sicurezza o quelli alimentati da trasformatore di isolamento.
- 5.22 Se la fonte di alimentazione è un Gruppo Elettrogeno Mobile:
- esso dovrà essere dotato di un pulsante di arresto di emergenza. Le operazioni relative all'eliminazione di eventuali perdite di carburante o di lubrificante, nonché le operazioni di rifornimento e di asciugatura dei liquidi versati, dovranno avvenire solo dopo aver provveduto all'arresto del Gruppo e, dopo essersi accertati che, nel luogo di impiego del Gruppo, sia disponibile almeno un estintore.
- 5.23 Se il sistema elettrico è isolato da terra ed il Gruppo Elettrogeno è piccolo, alimenta ad esempio un apparecchio, quest'ultimo è protetto contro i contatti diretti per separazione elettrica ed è, quindi, proibito collegarlo a terra. L'apparecchio deve essere collegato equipotenzialmente alla carcassa del Gruppo Elettrogeno.



## 2.C.6 - SCHEDA Nr. 6 - PERSONALE ADDETTO ALLA PROTEZIONE DEL CANTIERE

- 6.1 È fatto assoluto divieto al personale che si reca o torna dal lavoro di percorrere la sede ferroviaria, nonché di attraversarla. Nei casi di necessità nei quali è impossibile non percorrere tratti di sede, bisognerà dare la prescrizione che vieta agli operai di percorrere il binario, ma di utilizzare la banchina adiacente alla massicciata, mantenendosi sempre ad una distanza non inferiore a 1,5 m dalla più vicina rotaia.
- 6.2 Il personale dell'impresa, senza la scorta del personale della azienda ferroviaria o di personale dell'impresa abilitato, NON potrà circolare o effettuare lavori in linea in presenza d'esercizio.
- 6.3 Dovranno essere adottate tutte le cautele per segnalare efficacemente ogni pericolo che possa verificarsi durante l'esecuzione dei lavori come ad es. presenza di fanghi all'aperto, buche, ostacoli ecc. lungo le vie di transito, nei luoghi di lavoro ecc.
- 6.4 Alla fine di ogni giornata lavorativa le macchine operatrici ed i mezzi impiegati nella esecuzione dei lavori dovranno essere ricoverati in posizione di riposo e frenati al fine di non compromettere in alcun modo la sicurezza dell'esercizio ferroviario, l'incolumità e la sicurezza di persone e cose
- 6.5 Per quanto riguarda la protezione dei cantieri, si rammenta che il personale, le macchine e i materiali utilizzati nel cantiere, per l'esecuzione del lavoro, prima del passaggio dei treni devono essere ricoverati sulla banchina adiacente al binario stesso ad una distanza non inferiore a 1,50 m dal bordo della rotaia più vicina. Detta distanza dovrà essere opportunamente maggiorata nel caso si possa temere il ribaltamento di ciò che viene allontanato. La protezione dei cantieri deve essere organizzata per ambedue i sensi di provenienza del treno.

La protezione del cantiere di lavoro si effettua secondo le prescrizioni di cui all'Ordine di Servizio BA n. 11/1985 di seguito riportate:

ORDINE DI SERVIZIO BA N. 11 1985

### **MISURE DA ADOTTARE, AI FINI DELLA SICUREZZA, DURANTE LO SVOLGIMENTO DEI LAVORI ALLA LINEA FERROVIARIA OD IN SUA VICINANZA**

#### **1) Premessa**

Il presente O.S. ha lo scopo di predisporre un insieme di norme circa le misure da adottare quando si eseguono lavori alla linea ferroviaria o in sua vicinanza (all'armamento, alla sede, ai fabbricati, alle opere d'arte, alla linea telefonica, ecc.), lavori che comportino temporanea occupazione, con uomini, attrezzi e materiali, del binario e/o delle sue adiacenze a distanza minore di m 1,50 dalla più vicina rotaia.

Le norme in parola, che presuppongono la conoscenza ed osservanza delle pertinenti norme antinfortunistiche e regolamentari nonché delle altre disposizioni in materia, hanno l'intento di garantire la sicurezza dell'esercizio, l'incolumità delle persone addette ai lavori e, per quanto possibile, la regolarità della marcia dei treni.

#### **2) Squadre e cantieri di lavoro**

Gli addetti ai lavori possono essere organizzati in "squadra" o in "cantiere".

Squadra è un nucleo di lavoro che opera in un unico gruppo su una estensione limitata (generalmente con soli attrezzi manuali).

Cantiere è un nucleo complesso di lavoro che può operare, anche in più gruppi, su una estensione rilevante (generalmente anche con apparecchiature meccaniche).

#### **3) Segnali di protezione**

In corrispondenza delle zone ove si svolgono lavori interessanti la linea, devono essere collocate lungo la stessa, secondo i criteri di seguito specificati, apposite tabelle rettangolari portatili delle dimensioni di cm 57x95, sottodescritte ed utilizzate dalle FAL:

- Tabella per "Squadra" a fondo nero con lettera S dipinta in bianco su una delle facce (segnale di cui all'art.57 del Regolamento Segnali.);
- Tabella per "Cantiere di lavoro", a fondo nero con lettera C dipinta in bianco su una delle facce;
- Tabella per "Fine cantiere di lavoro", a fondo bianco con lettera C barrata dipinta in nero su una delle facce;

Tutte le tabelle innanzi descritte, allo scopo di renderne agevole l'appariscenza nelle ore notturne ed in galleria, sono rifrangenti; in taluni casi particolari potranno essere anche illuminate.

Le tabelle S devono essere collocate a m 400 da ogni estremità della tratta interessata ai lavori e sulla banchina destra rispetto al senso di marcia dei treni, quando gli addetti ai lavori sono organizzati in squadra.

Al loro posto vanno, invece, collocate le tabelle C quando gli addetti ai lavori sono organizzati in cantiere; in questo caso, però, dopo ogni tabella C, posta sullo stesso lato del binario, deve seguire una tabella C barrata nel punto in cui termina la zona di lavoro.

Oltre il limite segnalato dalla tabella C barrata non deve mai essere consentita presenza di personale, macchine ed attrezzature di qualsiasi genere.

Le tabelle S, C e C barrata vanno collocate con la faccia portante la lettera orientata verso la provenienza dei treni.

Devono rimanere esposte durante tutto il periodo di permanenza degli addetti ai lavori in linea ed essere rimosse al termine.

Avvicinandosi alle zone di lavoro segnalate dalle tabelle S o C, nonché nel percorrere le zone medesime, i macchinisti devono prestare particolare attenzione alla linea ed emettere il segnale acustico (di cui all'art.57 del Regolamento Segnali).

Le tabelle S e C, quando occorra, vanno anche opportunamente sussidiate da altri segnali e prescrizioni: fermata con o senza pilotaggio, rallentamento, ecc.

#### **4) Vari sistemi per la protezione delle zone di lavoro**

Si richiama, preliminarmente, la norma di carattere fondamentale di cui all'art.57 del Regolamento Segnali: "prima di incominciare alcun lavoro, per il quale occorra interrompere il binario, debbono essere spiegati i segnali d'arresto alle distanze prescritte".

Le misure di protezione da adottare nei confronti della circolazione dei treni durante l'esecuzione dei lavori, comunque gli addetti siano organizzati, sia a squadra che a cantiere, possono consistere:

- nell'interruzione della circolazione sul tratto di binario interessato dai lavori;
- nella liberazione preventiva e tempestiva del binario e delle sue adiacenze a distanza inferiore a m 1,50 dalla più vicina rotaia, ogni qualvolta un treno deve percorrerlo.

Di norma "i lavori debbono essere regolati in modo da non interrompere la circolazione dei treni".

Qualora, però, ciò sia inevitabile, l'interruzione avrà luogo secondo le modalità previste

dal Regolamento per l'Esercizio e le eventuali particolari disposizioni di volta in volta emanate dagli uffici interessati.

Per ottenere, invece, la liberazione del binario ogni qualvolta un treno deve percorrerlo, dev'essere possibile avvistare il treno quando esso si trova ad una distanza ("distanza di sicurezza", v. lett. a-) non inferiore a quella che può percorrere alla velocità massima consentita in un tempo ("tempo di sicurezza", v. lett. b-) pari a quello occorrente per avvisare gli addetti ai lavori e liberare il binario, aumentato di un congruo margine di sicurezza.

L'avviso per la liberazione del binario deve essere dato a cura di un agente appositamente incaricato (vedetta) appena il treno giungerà con la testa all'altezza del punto di avvistamento (v. lett. c-).

Detto agente deve essere sempre in vista degli addetti ai lavori e deve essere dotato di opportuni mezzi di segnalazione acustica capaci di emettere segnali che possano sovrastare tutti i rumori circostanti anche in condizioni atmosferiche sfavorevoli.

a) Tempo di sicurezza

Tempo di sicurezza (t) é il tempo, espresso in secondi, occorrente per trasmettere l'avviso dell'arrivo del treno e per liberare il binario, aumentato di un margine di non meno di quindici secondi.

Sia il tempo necessario per l'avviso che quello per la liberazione del binario devono essere fissati a seguito di pratico esperimento da compiersi caso per caso, con la massima scrupolosità, ordine e calma.

Il tempo di sicurezza (t) non deve mai essere inferiore a venti secondi (caso di possibilità di sgombero del binario entro brevissimo tempo).

b) Distanza di sicurezza

Distanza di sicurezza ( $d_s$ ) é lo spazio, espresso in metri, percorso dal treno alla velocità massima consentita, in un tempo pari al tempo di sicurezza.

Va calcolato moltiplicando la velocità massima consentita (V), espressa in km/h, per il tempo di sicurezza (t), espresso in minuti secondi, e dividendo per 3,6:

$$d_s = \frac{V}{3,6} \cdot t$$

Per comodità e facilitazione si allega al presente O.S. una tabella riportante le distanze di sicurezza calcolate in base alle diverse velocità.

c) Punto di avvistamento

Il punto di avvistamento é un punto ben determinato della linea, posto ad una distanza dalla zona d'inizio dei lavori non inferiore alla distanza di sicurezza ( $d_s$ ).

Detto punto deve essere inequivocabilmente individuato e, all'occorrenza, in mancanza di particolari topografici, materializzato con mezzi adatti; deve essere perfettamente visibile da parte della vedetta.

Qualora, per qualsiasi causa (caratteristiche della linea, stato atmosferico, ecc.) dette condizioni non sussistano, si dovrà stabilire opportuno rallentamento per i treni, tale da consentire il rispetto del tempo di sicurezza in relazione alla corrispondente ridotta distanza di sicurezza.

Nel caso le condizioni di sicurezza non siano raggiungibili anche con gli accorgimenti di cui innanzi, si dovrà, allora, far prescrivere ai treni la fermata e, se necessario, il pilotaggio.

## **5) Organizzazione della protezione**

L'agente addetto alla organizzazione della protezione (sorvegliante, capo squadra) deve:

- determinare il tempo e la distanza di sicurezza;
- definire il punto di avvistamento;
- assegnare i compiti alle due vedette da disporre ciascuna a protezione dei lavori, per entrambi i sensi di marcia dei treni;
- controllare i mezzi di segnalamento;
- prendere accordi, quando i lavori vengono eseguiti su binari di stazione, con il capo stazione, in relazione ad eventuale occupazione da parte di treni o manovre dei binari su cui devono essere eseguiti i lavori medesimi.

Le vedette non devono avere altri incarichi e non possono abbandonare il posto loro assegnato, salvo i casi di urgente pericolo.

Le varie mansioni relative alla protezione dei lavori devono essere assegnate dall'agente responsabile (sorvegliante o capo squadra) con la massima chiarezza.

Quando viene dato l'ordine per la liberazione del binario esso va prontamente eseguito ed il personale tutto è tenuto a richiamare alla ottemperanza anche quegli agenti che dessero segno di non aver inteso l'ordine.

Il segnale per la liberazione del binario deve essere acustico e preventivamente stabilito e sperimentato all'inizio della giornata lavorativa.

Quando si utilizzano macchine particolarmente rumorose si dovrà disporre perché gli operatori vengano avvisati mediante contatti diretti.

## **6) Lavori in galleria**

Data la particolare conformazione dei luoghi in cui vengono svolti i lavori, la protezione va curata con scrupolosa prudenza, ponendo in essere tutte le opportune cautele e misure che tengano conto delle maggiori difficoltà esistenti per il ricovero del personale nelle nicchie ed il minore spazio disponibile per la liberazione del binario.

Le gallerie devono essere illuminate per tutto il tratto interessato dai lavori.

## **7) Normali squadre di manutenzione**

Dato il numero limitato dei componenti le normali squadre di manutenzione, l'avvistamento può essere ottenuto mediante impiego di due agenti che lavorino ognuno rivolto verso la diversa provenienza dei treni in condizioni favorevoli per l'avvistamento stesso.

La distanza di sicurezza può essere ridotta in modo da corrispondere ad un tempo di sicurezza pari a quindici secondi.

Tutti i componenti della squadra, però, sono tenuti a prestare particolare attenzione ai fischi di richiamo emessi dai treni in corrispondenza della tabella S.

Quando vengono eseguiti lavori di carattere impegnativo, gli agenti addetti all'avvistamento non devono prendere parte ai lavori, ma svolgere solo mansioni di avvistamento ed avviso.

Gli agenti che lavorino isolatamente non devono adoperare mezzi rumorosi che impediscano di percepire per tempo il sopraggiungere dei treni, devono prestare particolare attenzione per non essere sorpresi e non possono eseguire lavori in galleria se non accompagnati.

Il personale delle ditte appaltatrici, senza scorta di agenti FAL, potrà circolare o effettuare lavori in linea solo se in possesso o protetto da addetto in possesso dell' "abilitazione ridotta all'espletamento di mansioni esecutive connesse con la protezione dei cantieri" con le modalità di cui alla Circolare IE/MV/2719 del 15-4-97, di seguito riportate (dette disposizioni sono state emanate per altre tipologie di lavori ed altre imprese, che risultano, pertanto, in bianco nel corpo della circolare e del modulo).

Circolare IE/MV/2719

15 APR. 1997

All'Ufficio Lavori  
Al C.T.M. I e II Tronco  
Ai Capi Impianto Movimento  
Ai Capi Stazione  
LORO SEDI  
p.c. Al Capo Impianto Trazione  
p.c. All'Ispettore Gestione Personale Viaggiante  
p.c. Al personale di macchina e viaggiante  
LORO SEDI

OGGETTO: Realizzazione impianti di \_\_\_\_\_  
**Prescrizioni di sicurezza per l'effettuazione di sopralluoghi e/o lavori in  
linea da parte di personale del concessionario o delle ditte esecutrici**

Con la presente si impartiscono al personale in indirizzo le seguenti disposizioni emanate al fine di disciplinare l'effettuazione di sopralluoghi e/o lavori in linea da parte di personale del concessionario dei lavori \_\_\_\_\_ o delle ditte esecutrici \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_, garantendo l'incolumità di detto personale e la regolarità e sicurezza dell'esercizio ferroviario:

1. Il personale suindicato, senza scorta di agenti FAL, potrà circolare o effettuare lavori in linea solo se in possesso o protetto da addetto in possesso dell' *"abilitazione ridotta all'espletamento di mansioni esecutive connesse con la protezione dei cantieri"*.
2. Qualora detto personale circoli o esegua lavori in linea, oltre ad avere con sé copia di regolare certificato di abilitazione rilasciato da questa Direzione Esercizio ed un documento di identificazione, dovrà attenersi alle seguenti ulteriori disposizioni:
  - 2.1. dovrà essere fornito di un esemplare in triplice copia del modulo allegato alla presente;
  - 2.2. giornalmente, prima di iniziare il sopralluogo o le lavorazioni dovrà recarsi presso la stazione abilitata più prossima alla tratta su cui intende effettuare il sopralluogo o il lavoro e presentare al C.S. di servizio il modulo citato compilato e firmato nel riquadro 1;
  - 2.3. il C.S. di servizio, accertatosi dell'identità del presentatore e del possesso dell'abilitazione di cui sopra da parte dello stesso, dovrà compilare e firmare il riquadro 2 di detto modulo, trascrivendo tutti gli eventuali treni straordinari, con i relativi orari di partenza dalla stazione di ingresso sulla tratta e di arrivo nella stazione di uscita dalla tratta nel periodo indicato nel riquadro 1 del modulo; inoltre, **nel caso venga indicato che devono essere eseguite delle lavorazioni da parte della ditta**, il C.S. dovrà darne comunicazione alla dirigenza tramite fonogramma con la seguente formula " **Ditta \_\_\_\_\_ oggi \_\_\_\_\_ effettuerà lavori tra il km \_\_\_\_\_ ed il km \_\_\_\_\_ dalle ore \_\_\_\_\_ alle ore \_\_\_\_\_** ", trascrivendone gli estremi negli appositi spazi del riquadro 2, affinché, **qualora sia prevista l'effettuazione di un treno ad orario libero o vi sia necessità di far circolare un treno non programmato sulla tratta in questione, il dirigente della stazione di comando possa prescrivere al treno stesso l'osservanza della marcia a vista alle progressive tra le quali si stanno eseguendo le lavorazioni**;
  - 2.4. il C.S. dovrà quindi restituire la prima copia del modulo al presentatore, mentre trasmetterà la seconda copia all'ufficio IE e tratterà la terza copia.
3. Il personale FAL di manutenzione e di stazione potrà richiedere a persone estranee circolanti sulla linea l'esibizione dei documenti di cui sopra.

Si precisa che le informazioni fornite dal C.S. non esonerano il personale delle ditte esecutrici dei lavori dall'osservanza di tutte le norme in vigore per circolare e/o eseguire lavori in linea.

**FERROVIE APPULO LUCANE  
DIREZIONE ESERCIZIO DI BARI**

**MODULO  
PER LA RICHIESTA DI EFFETTUAZIONE DI SOPRALLUOGHI O LAVORI IN LINEA  
DA PARTE DI PERSONALE DI DITTE APPALTATRICI  
(Circolare IE/MV/2719 del 15/04/1997)**

**Riquadro 1**

Il sottoscritto \_\_\_\_\_, dipendente della impresa  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ (depenare le voci che non interessano)  
esecutrice dei lavori di realizzazione degli impianti di segnalamento di cui alla legge  
910/86, in possesso della *abilitazione ridotta all'espletamento di mansioni esecutive  
connesse con la protezione dei cantieri* scadente il \_\_\_\_\_

**chiede**

informazioni sull'effettuazione dei treni straordinari di oggi \_\_\_\_\_ dalle ore \_\_\_\_\_  
alle ore \_\_\_\_\_ sulla tratta \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ avendo necessità di  
effettuare su detta tratta un sopralluogo / lavori tra il km \_\_\_\_\_ e il km \_\_\_\_\_  
(depenare la voce che non interessa)

Stazione di \_\_\_\_\_ - (firma leggibile) \_\_\_\_\_

**Riquadro 2**

Il sottoscritto \_\_\_\_\_ Capo Stazione di \_\_\_\_\_  
in riferimento alla richiesta del sig. \_\_\_\_\_ della ditta \_\_\_\_\_  
/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ (depenare le voci che non interessano) comunica che  
in data odierna dalle ore \_\_\_\_\_ alle ore \_\_\_\_\_ sulla tratta \_\_\_\_\_ -  
\_\_\_\_\_ saranno effettuati i seguenti n. \_\_\_\_\_ treni straordinari (gli orari si  
riferiscono alle stazioni d'ingresso ed uscita dalla tratta indicata)

1. treno \_\_\_\_\_ in partenza alle ore \_\_\_\_\_ ed in arrivo alle \_\_\_\_\_
2. treno \_\_\_\_\_ in partenza alle ore \_\_\_\_\_ ed in arrivo alle \_\_\_\_\_
3. treno \_\_\_\_\_ in partenza alle ore \_\_\_\_\_ ed in arrivo alle \_\_\_\_\_
4. treno \_\_\_\_\_ in partenza alle ore \_\_\_\_\_ ed in arrivo alle \_\_\_\_\_

Comunicazione alla dirigenza di \_\_\_\_\_ fono n. \_\_\_\_\_ ore \_\_\_\_\_

Stazione di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_, ore \_\_\_\_\_

(firma leggibile) \_\_\_\_\_

Le informazioni fornite dal C.S. non esonerano il personale delle ditte esecutrici dei lavori dall'osservanza di tutte le norme in vigore per circolare e/o eseguire lavori in linea.

**N.B. Un treno OL (orario libero) può percorrere più volte la tratta e ricoversarsi nella stazione di partenza.**

**5.3. Protezione dei cantieri nelle stazioni.**

Per la protezione dei cantieri di lavoro che operano nell'ambito delle stazioni, valgono sostanzialmente i criteri stabiliti per la protezione in piena linea. In ogni caso si devono però prendere preventivamente accordi col Dirigente Movimento, attenendosi poi a tutte le disposizioni che

da questo siano impartite in relazione sia all'occupazione dei binari da parte dei treni sia allo svolgimento delle manovre.

Per il regime di Interruzione della circolazione l'agente della Ferrovia incaricato di sovrintendere ai lavori deve chiedere sempre il nulla osta scritto al Dirigente Movimento, prima di iniziare lavori, in qualsiasi binario di stazione, che creino impedimenti alla circolazione: le misure di sicurezza che saranno adottate rimarranno in tal caso ferme fino a che non sia stato comunicato per iscritto al D.M., da parte dell'Agente Incaricato, che l'impedimento è venuto a cessare.

5.4. Protezione dei cantieri sui ponti.

La protezione dei cantieri operanti sui ponti o in circostanze simili deve essere attuata con criteri di particolare prudenza, tenendo conto delle minori possibilità di ricovero che si offrono al personale in caso di pericolo. La scelta del regime di protezione deve essere pertanto fatta sulla base delle condizioni obiettive di ricovero, delle particolari difficoltà per la liberazione del binario da parte del personale dai mezzi d'opera e delle effettive condizioni di visibilità.

5.5. Interventi in casi di emergenza.

Tutto il personale addetto alla protezione del cantiere deve intervenire per arrestare i treni in caso di ostacolo, specie se costituito dalla presenza di operai.

6. Resta di esclusiva competenza dell'Ente Ferroviario decidere se il cantiere possa essere sorvegliato, per quanto riguarda la sua protezione, da personale dell'impresa abilitato, o se è necessaria la presenza di personale ferroviario. In tale ultimo caso l'impresa dovrà rimborsare l'Ente Ferroviario i costi che lo stesso sostiene ed il capo cantiere è tenuto a comunicare per iscritto, all'agente delle Ferrovie incaricato alla protezione del cantiere, la dislocazione delle varie componenti del cantiere stesso.
7. Se le lavorazioni non possono essere eseguite in sicurezza durante il normale esercizio ferroviario, nel rispetto delle prescrizioni di cui all'O.S. BA n. 11/1985, le stesse dovranno essere eseguite in regime di interruzione linea, disposto da personale delle F.A.L. su richiesta scritta e tempestiva dell'impresa.



### 2.C.7 - SCHEDA Nr. 7 - LAVORI DI OFFICINA

- 7.1 Non fumare né accendere fiammiferi, non eseguire operazioni di taglio con cannello, saldare o smerigliare, in presenza di sostanze infiammabili o di porzioni saldanti.
- 7.2 Utilizzare occhiali para schegge nei lavori di molatura, tornitura e taglio dei metalli.
- 7.3 Prima dell'inizio del lavoro verificare che l'impianto elettrico sia in perfetta efficienza, controllando cavi, prese e interruttori salvavita.
- 7.4 Per quanto riguarda i lavori da taglio con cannello e saldature con arco elettrico attenersi alle norme di cui alla scheda Nr. 02.
- 7.5 Non avviare mole o segatrici se le stesse non sono provviste di cuffie para scintille.
- 7.6 Raccogliere gli oli esausti, le batterie e gli altri materiali di rifiuto, negli appositi contenitori.
- 7.7 Controllare che le bombole di gas o di ossigeno in deposito siano provviste di cappellotto.
- 7.8 Prima di lasciare il cantiere verificare che non rimangano porte aperte, che non ci siano perdite di carburante dalle cisterne o di gas dalle bombole e che sia staccata la corrente elettrica dall'interruttore centrale.

### 2.C.8 - SCHEDA Nr. 8 - CONDOTTA DI AUTOMEZZI SU STRADA

- 8.1 - Personale autorizzato alla guida
- 8.2 - Controlli preliminari dell'automezzo
- 8.3 - Comportamento di guida

### 2.C.8 - SCHEDA Nr. 8 - CONDOTTA DI AUTOMEZZI SU STRADA

#### 8.1 - Personale autorizzato alla guida

- 8.1.1 Può essere adibito alla guida di automezzi dell'impresa soltanto il personale in possesso della prescritta patente di guida.

### 2.C.8 - SCHEDA Nr. 8 - CONDOTTA DI AUTOMEZZI SU STRADA

#### 8.2 - Controlli preliminari dell'automezzo

- 8.2.1. Prima dell'impiego controllare:
  - a). L'efficienza dei due sistemi di frenatura;
  - b). Il funzionamento dei dispositivi di segnalazione ottici e acustici, nonché il funzionamento dell'impianto di illuminazione.
  - c). L'esistenza a bordo di: estintore, cassetta di pronto soccorso, triangolo di segnalazione di auto ferma, catene da neve (nelle zone in cui sono previste), borsa attrezzi.

### 2.C.8 - SCHEDA Nr. 8 - CONDOTTA DI AUTOMEZZI SU STRADA

#### 8.3 - Comportamento di guida

Durante la guida devono essere rispettate le seguenti norme:

- 8.3.1 Allacciare sempre le cinture di sicurezza.

- 8.3.2 Non portare sull'automezzo un numero di persone superiore a quello previsto dal libretto di circolazione.
- 8.3.3 Non trasportare materiali che superino la portata massima dell'automezzo e rispettare i limiti di sagoma imposti dal Codice della Strada.
- 8.3.4 Osservare scrupolosamente in ogni circostanza le norme del Codice della Strada.
- 8.3.5 Attenersi, nella guida, alla massima prudenza.
- 8.3.6 Non lasciare il veicolo incustodito senza aver provveduto prima di eseguire le seguenti operazioni: spegnere il motore, inserire la 1^ marcia, azionare il freno di stazionamento, chiudere i finestrini, chiudere a chiave le portiere, calzare le ruote con il cuneo in caso di forti pendenze.
- 8.3.7 Non sottoporre gli automezzi a sollecitazioni anormali tali da compromettere il buon funzionamento e/o la sicurezza di marcia.
- 8.3.8 Qualsiasi anomalia riscontrata sull'automezzo impiegato deve essere segnalata al superiore diretto.

# III <sup>^</sup> SEZIONE

## INDIVIDUAZIONE

### FASI CRITICHE

#### 3.A - III<sup>^</sup> SEZIONE - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE

**Rischi specifici delle lavorazioni eseguite in presenza dell'esercizio ferroviario**

**Fase Critica "A"**

Precauzioni per lavorazioni al binario in presenza di circolazione (in esercizio).

**Fase Critica "B"**

Precauzioni per lavorazioni in ore notturne

**Fase Critica "C"**

Precauzioni per lavorazioni al binario in galleria

**Fase Critica "D"**

Precauzioni per lavorazioni al binario in condizioni di scarsa visibilità.

**Fase Critica "E"**

Precauzioni per lavorazioni al binario nelle stazioni o scali in presenza di circolazione su binari attigui.

**Fase Critica "F"**

Precauzioni per lavorazioni al binario con presenza contemporanea di squadre e lavoratori F.A.L.

**Fase Critica "G"**

Precauzioni per lavorazioni al binario interferenti con altre infrastrutture (PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc.)

**Fase Critica "H"**

Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali

### 3.A.1 - FASE CRITICA "A"

#### Precauzioni per lavorazioni al binario in presenza di circolazione (in esercizio).

Scheda A.1	Personale operante sia in linea che nelle stazioni
Scheda A.2	Tagli con cannello e saldature
Scheda A.3	Utilizzo delle attrezzature meccaniche (macchine operatrici)
Scheda A.4	Utilizzo degli apparecchi di sollevamento
Scheda A.5	(p.m.)
Scheda A.6	Personale addetto alla protezione del cantiere
Scheda A.7	(p.m.)
Scheda A.8	(p.m.)

#### Scheda A.1 - Precauzioni per lavorazioni al binario in presenza di circolazione (in esercizio)

#### PERSONALE OPERANTE SIA IN LINEA CHE NELLE STAZIONI

##### 1) PRECAUZIONI DI CARATTERE GENERALE

- Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle F.A.L. (Scheda n.6, punto 6.5).
- Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere.
- All'ordine di sgombero liberare immediatamente il binario dai carrelli removibili e dagli attrezzi ricoverandosi sulla banchina ad una distanza di sicurezza dal binario in esercizio di almeno m 1,50.
- E' obbligatorio, per tutte le tipologie di linee ferroviarie, riporre ordinatamente le attrezzature ed i materiali impiegati durante la lavorazione ad una distanza minima di mt. 1,75 dalla più vicina rotaia del binario.
- I depositi temporanei di pietrisco devono rispettare le seguenti norme:
  - a) depositi all'interno fra le due rotaie del binario: distanza minima dalle rotaie **centimetri venti** ed altezza massima sul piano del ferro **centimetri cinque**;
  - b) Cumuli depositati esternamente al binario ai lati o nell'intervallo: distanza minima dal bordo interno della più vicina rotaia **centimetri sessanta** se d'estate, ed **un metro** se d'inverno (per evitare intralci al transito degli spartineve); per i cumuli a distanza compresa fra i centimetri sessanta ed il metro dalla più vicina rotaia, l'altezza non dovrà superare i **venti centimetri** sul piano del ferro, mentre per quelli a distanza superiore ad un metro potranno essere raggiunte altezze maggiori, però in ogni caso la relativa scarpata verso il binario deve presentare una inclinazione non maggiore di 45°
- Nei lavori su viadotti, ponti, gallerie, all'avviso di liberazione del binario portarsi nelle zone di ricovero prestabilite.
- Utilizzare i mezzi individuali di protezione dal rumore quando previsto dalle procedure.
- Prima di attraversare i binari guardare a destra ed a sinistra per accertarsi che non sopraggiungano treni.

##### 2) CAUTELE DA OSSERVARE PER GLI SPOSTAMENTI NEI PIAZZALI E LUNGO LINEA

- Negli spostamenti a piedi percorrere sempre i sentieri o gli itinerari comunicati dalle F.A.L..
- Non camminare mai in mezzo al binario in assenza di agenti di protezione

##### 3) PRECAUZIONI PER L'USO DI ATTREZZI MANUALI

- Assicurarsi che gli attrezzi momentaneamente non utilizzati siano sistemati in posizione opportuna da non impedire i movimenti propri e quelli dei compagni e che soprattutto non interferiscano con la sagoma limite.
- All'ordine di sgombero, sospendere immediatamente la lavorazione, ricoverarsi in banchina portando con se l'attrezzatura impiegata.

#### 4) PRECAUZIONI PER L'USO DELLE ATTREZZATURE MOTORIZZATE

- All'ordine di sgombero, sospendere immediatamente le lavorazioni, spegnere il motore, deragciare l'attrezzatura depositandola in banchina alla distanza di sicurezza, mai nell'intervall.
- Non usare otoprotettori in quanto impediscono di recepire la segnalazione acustica di liberazione del binario. Per l'impiego di attrezzature rumorose, chiedere periodicamente il cambio
- Prima di usare trapani e segarotaie, attrezzature fissate stabilmente alla rotaia, chiedere autorizzazione al personale di protezione per avere garanzia di tempo per terminare l'operazione. Può sopraggiungere un treno

#### 5) MANIPOLAZIONE DI MATERIALI PESANTI (p.m.)

#### 6) MANIPOLAZIONE DELLE TRAVERSE

- Prima di iniziare le operazioni di sfilaggio e sostituzione delle traverse, chiedere autorizzazione all'agente di protezione.
- Assicurarsi che non vi siano ostacoli che ne impediscano la traslazione, può essere fonte di infortunio, e inoltre creare pericolo per il transito del treno.
- Depositare le traverse sempre in banchina, in posizione orizzontale mai inclinata appoggiate all'unghiatura della massicciata

#### 7) MANIPOLAZIONE DELLE ROTAIE

- Depositare le rotaie in banchina o nell'interbinario
- Non depositare le rotaie sulla massicciata lato banchina, con le vibrazioni del transito dei treni possono scivolare e trovarsi in posizione instabile con pericolo per la circolazione e per gli operatori stessi
- Non sostituire spezzoni di rotaia o rotaie senza l'autorizzazione dell'organizzatore della protezione. Tali operazioni possono essere eseguite solo su interruzione del binario.

**Scheda A.2 - Precauzioni per lavorazioni al binario in presenza di circolazione  
(in esercizio)**

#### *TAGLI CON CANNELLO E SALDATURE*

#### 1) IMPIEGO DI CANNELLI DA TAGLIO, IMPIEGO DI BOMBOLE DI OSSIGENO, PROPANO, ECC.

- Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle F.A.L. (Scheda n.6, punto 6.5).
- Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere.
- In presenza di circolazione le bombole devono essere sempre posizionate in banchina ad una distanza di almeno m 1,75 dalla più vicina rotaia, è ammesso sul binario solo l'impiego del cannello con opportune prolunghe dei tubi di gomma.
- Prima di iniziare il taglio del binario in esercizio chiedere autorizzazione all'agente di protezione.

#### 2) ESECUZIONE DI SALDATURE ALLUMINOTERMICHE

- Prima di iniziare le operazioni di saldatura chiedere autorizzazione all'agente di protezione; di norma non è ammessa l'esecuzione di saldature su binario in esercizio ma solo su interruzione del binario.

#### 3) ESECUZIONE DI APPORTI SU ROTAIA

- Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle F.A.L..
- Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere.
- La saldatrice deve essere posta alla distanza di almeno m 1,75 dalla più vicina rotaia del binario in esercizio.

- I cavi elettrici della saldatrice devono passare sempre sotto la suola delle rotaie.
- Chiedere sempre autorizzazione all'agente di protezione, prima di iniziare le operazioni di preriscaldamento della rotaia e di saldature.

**Scheda A3 - Precauzioni per lavorazioni al binario in presenza di circolazione  
(in esercizio)**

*UTILIZZO DELLE ATTREZZATURE MECCANICHE (p.m.)*

**NON È AMMESSO L'IMPIEGO DI MACCHINE ED ATTREZZATURE NON DERAGLIABILI SU BINARI IN ESERCIZIO**

**Scheda A.4 - Precauzioni per lavorazioni al binario in presenza di circolazione  
(in esercizio)**

*UTILIZZO DEGLI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO*

**NON È AMMESSO L'IMPIEGO DI APPARECCHIATURE DI SOLLEVAMENTO MONTATE SU CARRELLI NON DERAGLIABILI.**

L'uso di apparecchiature di sollevamento montate su mezzi operanti su gomma è ammesso solo se il mezzo meccanico può operare nel rispetto della sagoma di libero transito dei treni, in tal caso:

- Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle F.A.L. (Scheda n.6, punto 6.5).
- Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere.
- All'ordine di sgombero liberare immediatamente la sagoma del binario, posizionando il braccio delle gru o caricatori, parallelo al binario appoggiando al suolo l'apparecchiatura applicata sui bracci.
- Per le linee elettrificate la linea di sagoma da rispettare è quella individuata dai Pali TE. Al transito dei treni nessun mezzo meccanico deve sporgere verso il binario oltre tale limite.

**Scheda A.6 - Precauzioni per lavorazioni al binario in presenza di circolazione  
(in esercizio)**

*PERSONALE ADDETTO ALLA PROTEZIONE CANTIERE*

Fermi restando i compiti e gli obblighi derivanti dalla Scheda n.6, punto 6.5, il personale addetto alle mansioni esecutive deve:

- Costantemente imporre il rispetto degli ordini ricevuti dall'Organizzatore della Protezione.
- Verificare che nel corso dei lavori non si verifichino situazioni e condizioni non previste e quindi non calcolate dall'Organizzatore. In tal caso deve impedire e far sospendere qualsiasi attività non contemplata, sino a che non avrà ricevuto benestare scritto dall'Organizzatore con le relative istruzioni.
- Verificare che lo sgombero del cantiere avvenga sempre con la tranquillità e l'ordine necessari, senza concitazione, e che sia sempre rispettato il franco minimo di sicurezza stabilito in 20 secondi, durante i quali il binario deve essere già stato reso libero e sgombero da uomini e mezzi per il transito del treno. In caso contrario richiedere all'Organizzatore della protezione una verifica dei tempi di sicurezza.

### **3.A.2 - FASE CRITICA "B"**

#### **Precauzioni per lavorazioni al binario in ore notturne**

#### **SCHEDA "B" (SCHEDA UNICA PER TUTTE LE ATTIVITA')**

- Non iniziare lavori su binario prima che sia predisposta la protezione cantiere organizzata da F.A.L. (Scheda n.6, punto 6.5)..
- Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere.
- Prima di inoltrarsi lungo linea in zone non illuminate artificialmente, dotarsi di torcia elettrica ricaricabile accertando il livello di carica in relazione al tempo prevedibile di attività.
- Si raccomanda la massima attenzione durante gli spostamenti lungo il binario e lungo i sentieri ove, per la possibile presenza di zone d'ombra, possono nascondersi ostacoli (rotaie, traverse, buche, cavi, ecc.) che aumentano il rischio di scivolamenti e cadute.
- Per la illuminazione artificiale del cantiere, le sorgenti luminose devono essere orientate in modo da non abbagliare il personale operante e soprattutto i conducenti e gli operatori dei carrelli e mezzi d'opera.
- Non orientare sorgenti luminose in direzione dei treni in transito.
- Usare preferibilmente sorgenti luminose a diffusione, evitare l'uso dei proiettori.

### 3.A.3 - FASE CRITICA "C"

#### Precauzioni per lavorazioni al binario in galleria

#### SCHEDA "C" (SCHEDA UNICA PER TUTTE LE ATTIVITA')

- Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle F.A.L. (Scheda n.6, punto 6.5).
- Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere.
- Prima di inoltrarsi in gallerie sprovviste di impianto di illuminazione propria, dotarsi di torcia elettrica ricaricabile, accertandosi del livello di carica in relazione al tempo prevedibile di attività.
- Si raccomanda la massima attenzione durante gli spostamenti lungo il binario e lungo i sentieri ove, per la possibile presenza di zone d'ombra, possono nascondersi ostacoli (rotaie, traverse, buche, cavi, ecc.) che aumentano il rischio di scivolamenti e cadute.
- Per la illuminazione artificiale del cantiere, le sorgenti luminose devono essere orientate in modo da non abbagliare il personale operante e soprattutto i conducenti e gli operatori dei carrelli e mezzi d'opera.
- Non orientare sorgenti luminose in direzione dei treni in transito.
- Usare preferibilmente sorgenti luminose a diffusione, evitare l'uso dei proiettori.
- Nel percorrere una galleria, un ponte o un'opera d'arte, all'approssimarsi del treno, ricoverarsi sempre nella nicchia o piazzola di ricovero, disposta sul lato che si sta percorrendo.
- Quando un numero elevato di persone deve percorrere una galleria o un'opera d'arte, dette persone devono essere suddivise in gruppi di consistenza proporzionata alla capienza delle nicchie, tali gruppi devono camminare ad una distanza l'uno dall'altro di almeno m 10.
- Nelle gallerie a doppio binario munite di nicchie da un solo lato, ricoverarsi sempre all'avviso del treno in esse, indipendentemente dal binario di transito del treno.
- Per l'esecuzione dei lavori in galleria in assenza di adeguata ventilazione naturale, devono essere installati impianti di ventilazione calcolati in funzione dei mezzi diesel che operano e della quantità d'aria sana necessaria per ogni operaio presente.  
Si prescrive comunque un ricambio d'aria adeguato alla potenza delle macchine impiegate, nella proporzione di 3,5 mc/min/cv, per tutti i motori contemporaneamente in esercizio nella zona di lavoro.
- Quando si avverta difficoltà di respirazione, uscire e far uscire all'aperto chiunque si trovi in galleria.
- Nelle gallerie passanti tra due gallerie attigue, al passaggio dei treni sorreggersi agli appositi mancorrenti per evitare di essere trascinati dalla corrente d'aria; rispettare analogo comportamento nelle nicchie poste in gallerie di linea percorsa a velocità superiore a 200 km/h.
- Prima dell'inizio di lavorazioni che comportino manipolazione di pietrisco, si raccomanda il passaggio di una autobotte provvista di getto d'acqua allo scopo di impedire il sollevamento delle polveri.
- Bagnare il pietrisco sui carri tramoggia prima dello scarico in galleria per evitare il sollevamento delle polveri.



### 3.A.4 - FASE CRITICA "D"

#### Precauzioni per lavorazioni al binario in condizioni di scarsa visibilità

#### SCHEDA "D" (SCHEDA UNICA PER TUTTE LE ATTIVITA')

- Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle F.A.L. (Scheda n.6, punto 6.5).
- Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere
- In caso di mancata visibilità e collegamento visivo con l'agente di protezione, sospendere immediatamente le lavorazioni, sgomberare il binario da carrelli removibili e dagli attrezzi, ricoverarsi in banchina ed attendere istruzioni.

### 3.A.5 - FASE CRITICA "E"

#### Precauzioni per lavorazioni al binario nelle stazioni o scali in presenza di circolazione su binari attigui

#### SCHEDA "E" (SCHEDA UNICA PER TUTTE LE ATTIVITA')

- Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle F.A.L. (Scheda n.6, punto 6.5).
- Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere.
- Quando si lavora nei piazzali e nelle linee a più binari, portarsi nelle piazzole individuate dagli appositi cartelli o nelle intervie più ampie.

### 3.A.6 - FASE CRITICA "F"

#### Precauzioni x lavorazioni al binario e presenza contemporanea di squadre e lavoratori F.A.L.

#### SCHEDA "F" (SCHEDA UNICA PER TUTTE LE ATTIVITA')

- Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo le indicazioni date dal personale F.A.L. presente in cantiere, ponendo in essere ogni precauzione per la sicurezza propria e degli altri.
- Porre attenzione a non recare intralcio o pericolo con la propria attività lavorativa a quella eseguita da altri lavoratori sia F.A.L. che terzi.
- Porre attenzione ai movimenti dei carrelli, scale T.E. e/o altri mezzi anche F.A.L. circolanti in cantiere.
- In caso di lavorazioni contemporanee con altro personale, anche F.A.L., prima di intraprendere qualsiasi attività chiarire le modalità esecutive di ciascuna, onde evitare rischi di qualsiasi genere. Se incompatibili, attendere il termine di una lavorazione prima di iniziarne una nuova ( per esempio: esecuzione di una saldatura in presenza di tecnici F.A.L. impegnati nel montaggio di una cassa induttiva).
- Precisare sempre il raggio operativo di una attività ed i tempi di esecuzione, onde permettere di valutare la possibilità di esecuzione di attività collaterali anche eseguite da terzi.

**3.A.7 - FASE CRITICA "G"**  
**Precauzioni per lavorazioni al binario interferenti con altre strutture**  
**(PP .LL, cavalcavia, ponti, ecc.)**

**SCHEDA "G" (SCHEDA UNICA PER TUTTE LE ATTIVITA')**

- Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle F.A.L. (Scheda n.6, punto 6.5).
- Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere.
- Non iniziare lavorazioni interessanti la sede stradale dei PP.LL. se prima non è stato provveduto a bloccare il traffico veicolare e pedonale mediante chiusura delle barriere e/o sbarramento della strada con idonei cavalletti muniti di segnaletica stradale indicante il divieto di transito.
- Lavorazioni compatibili con il transito contemporaneo dei veicoli possono essere eseguite solo in presenza di personale incaricato di regolamentare il flusso veicolare in relazione alla attività da svolgere.
- A lavorazioni ultimate, lasciare il piano viario interessato dal PL, in perfetta efficienza sì da evitare possibile rischio agli utenti della strada.
- In caso di lavorazioni interessanti ponti o cavalcavia con sottostante viabilità pubblica o privata, accertare preliminarmente che non sussistano rischi di caduta di materiali o attrezzi o lancio di pietrisco od altro.
- Alla minima probabilità di rischio adottare misure di protezione e di schermo.

**3.A.8 - FASE CRITICA "H"**  
**Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali**

**SCHEDA "H" (SCHEDA UNICA PER TUTTE LE ATTIVITA')**

- 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 dal personale F.A.L. incaricato.
- Azionare il dispositivo di segnalazione acustica prima di iniziare qualsiasi manovra.
- Accertarsi che i sistemi di frenatura siano in posizione corretta.
- Verificare che tutte le parti mobili del macchinario siano assicurate mediante gli 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 ogni caso transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro od in presenza di personale.
- Ottemperare rigorosamente alle istruzioni impartite dagli agenti di scorta F.A.L. : non salire o scendere mai dal lato intervia; non lasciare il mezzo in sosta senza aver azionato il freno di stazionamento. Non abbandonare mai il mezzo in linea.

# **IV<sup>a</sup> SEZIONE PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA**

## **4.A - IV<sup>a</sup> SEZIONE PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA**

PROCEDURA 01	Taglio rotaie e saldature
PROCEDURA 02	Risanamento tratte specifiche e Demolizione di Sede Ferrata
PROCEDURA 03	Costruzione sede e varo di scambi
PROCEDURA 04	Livellamento sistematico del binario
PROCEDURA 05	Livellamento degli scambi

Così come precisato in precedenza, in questa sezione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, sono evidenziate le principali lavorazioni o macroattività che saranno oggetto di esecuzione con il contratto in argomento.

Le attività prese in esame e le fasi operative in cui esse si estrinsecano sono fra le più complete ed articolate fra quelle previste e classificate dalle Tariffe prezzi AM cui i contratti di armamento si riferiscono e quindi si ritiene che con le lavorazioni individuate e valutate con le fasi lavorative analizzate, di aver contribuito a dare sufficienti elementi di valutazione ed analisi a coloro che, in fase esecutiva, avranno l'onere di calare nella realtà e specificità dei singoli interventi da compiere la effettiva valutazione del rischio e le conseguenti misure di sicurezza da adottare.

E' per questo che si è volutamente richiamata l'attenzione del Coordinatore alla Sicurezza per l'Esecuzione, con apposite annotazioni nelle schede riferite alla Sezione III<sup>a</sup>, affinché si provveda, in relazione all'effettiva lavorazione da compiere, a depennare, inserire ed adeguare la valutazione dei rischi e le procedure di sicurezza da adottare.

#### **4.A.1 - PROCEDURA 01 - TAGLIO ROTAIE E SALDATURE**

- |                |    |   |   |
|----------------|----|---|---|
| FASE OPERATIVA | 1) | - | Taglio rotaie con sega                    |
| FASE OPERATIVA | 2) | - | Taglio rotaie con cannello                |
| FASE OPERATIVA | 3) | - | Foratura rotaie                           |
| FASE OPERATIVA | 4) | - | Taglio chiavarde e caviglie con cannello  |
| FASE OPERATIVA | 5) | - | Saldatura alluminotermica                 |
| FASE OPERATIVA | 6) | - | Saldatura a scintillio                    |
| FASE OPERATIVA | 7) | - | Apporti su rotaia                         |
| FASE OPERATIVA | 8) | - | Smerigliatura per abrasione               |
| FASE OPERATIVA | 9) | - | Regolazione Lunga Rotaia Saldata (l.r.s.) |

<b>PROCEDURA N° 01</b>	
<b>TAGLIO ROTAIE E SALDATURE</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 1</b>	<b>Taglio rotaie con sega.</b>
ADDETTI	n° 1 persona
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Segarotaie, acqua per raffreddamento, tenaglie per rotaie, mazza, palanchini.
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Schiacciamento arti, strappi muscolari, ferite da tagli, bruciature, urti con mezzi d'opera in movimento, caduta per scivolamento od inceppamento
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b> Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento) situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D.Lgs.81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali.
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 4, 7</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1	- Scheda n° G
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

- A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità E); Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 01</b>
<b>TAGLIO ROTAIE E SALDATURE</b>

FASE OPERATIVA N° 2		Taglio rotaie con cannello.	
ADDETTI		n° 1 persona	
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)		Cannello da taglio, bombole ossigeno ed acetilene..	
SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI			
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI		Schiacciamento arti, strappi muscolari per trasporto bombole, , urti con mezzi d'opera in movimento, caduta da incespicamento o scioglimento, ustioni, bruciature, schegge, esplosione, scintille.	
SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE			
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI		Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere. Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento) situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)		Scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali, ghette, grembiule cuoio.	
PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA			
SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3 Scheda n° 2 punto N° 1			
SEZIONE III^ - FASI CRITICHE			
Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.			
- Scheda n° A1 – A2		- Scheda n° F	
- Scheda n° B1 - B2		- Scheda n° G	
- Scheda n°		- Scheda n° H	
- Scheda n° D		- Scheda n° I	
- Scheda n° E		- Scheda n°	

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità E); Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 01</b>	
<b>TAGLIO ROTAIE E SALDATURE</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 3</b>	<b>Foratura rotaie.</b>
ADDETTI	n° 1 persona
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Trapano per rotaie, acqua per raffreddamento.
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Ferimento arti superiori, bruciature, strappi muscolari.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<p><b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b></p> <p>Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento)</p> <p>situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa</p>
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali.
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3 Scheda n° 2 punto n° 1</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 - B2	- Scheda n° G
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 01</b>	
<b>TAGLIO ROTAIE E SALDATURE</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 4</b>	<b>Taglio chiavarde e caviglie con cannello.</b>
ADDETTI	n° 1 persona
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Cannello da taglio, bombole ossigeno ed acetilene.
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Schiacciamento arti, strappi muscolari per trasporto bombole, , urti con mezzi d'opera in movimento, caduta da incespicamento o scioglimento, ustioni, bruciature, schegge, esplosione, scintille.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b> Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento) Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali, ghette, grembiule cuoio.
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3 Scheda n° 2 punto n° 1</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n° A1 – A2	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 - B2	- Scheda n° G
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.



<b>PROCEDURA N° 01</b>	
<b>TAGLIO ROTAIE E SALDATURE</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 5</b>	<b>Saldatura alluminotermica.</b>
ADDETTI	n° 2 persona
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Cannello da taglio, porzioni saldanti, crogiolo, forme refrattarie, bombole ossigeno e propano, trancia idraulica, chiavi d'armamento, chiave a T, spessori, riga per allineamento, palanchini, mazza.
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Schiacciamento arti, strappi muscolari per trasporto bombole, urti con mezzi d'opera in movimento, caduta da incespicamento o scioglimento, ustioni, bruciature, schegge, esplosione, scintille.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b> Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento) Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali, ghette, grembiule cuoio.
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3 Scheda n° 2 punti n° 1, 2</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 - B2	- Scheda n° G
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 01</b>	
<b>TAGLIO ROTAIE E SALDATURE</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 6</b>	<b>Saldatura a scintillio</b>
ADDETTI	n° 2 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Saldatrice a scintillio, rulli, chiavi d'armamento, chiavi a T, mazza, riga per allineamento, palanchini.
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Scintille, schegge vaganti, scottature, urti con mezzi d'opera in movimento.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<p><b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b></p> <p>Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento)</p> <p>Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa</p>
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali, ghette, grembiule cuoio.
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3 Scheda n° 2 punti n° 1, 5 Scheda n° 3 punto n° 1</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 - B2	- Scheda n° G
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 01</b>	
<b>TAGLIO ROTAIE E SALDATURE</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 7</b>	<b>Apporti su rotaia.</b>
ADDETTI	n° 1 persona
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Saldatrice, elettrodi, riga per allineamento.
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Ustioni, inalazione fumi, danni alla vista.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<p><b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b></p> <p>Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento)</p> <p>Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa</p>
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali, ghette, grembiule cuoio, maschera antifumo..
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3 Scheda n° 2 punto n° 3</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n° A1 – A2	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 - B2	- Scheda n° G
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 01</b>	
<b>TAGLIO ROTAIE E SALDATURE</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 8</b>	<b>Smerigliatura per abrasione</b>
ADDETTI	n° 2 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Smerigliatrice a tazza.
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Scintille, schegge vaganti, ustioni, strappi muscolari.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<p><b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b></p> <p>Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento)</p> <p>Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa</p>
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali, ghette, grembiule cuoio.
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 4 Scheda n° 2 punto n° 1</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n° A1 – A2	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 - B2	- Scheda n° G
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

- A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 01</b>
------------------------

TAGLIO ROTAIE E SALDATURE	
<b>FASE OPERATIVA N° 9</b>	<b>Regolazione lunga rotaia saldata (I.r.s.)</b>
ADDETTI	n° 10 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Palanchini, rulli, morsetto tendirotaie, cannello da taglio, incavigliatrici, pandrolatrici.
SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Schiacciamento arti per inserimento rulli, strappi muscolari, caduta da incespicamento o scivolamento.
SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<p><b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b></p> <p>Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento)</p> <p>Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa</p>
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti.
PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 4 Scheda n° 2 punto n° 1</b>	
SEZIONE III^ - FASI CRITICHE	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n° A1 – A2	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 - B2	- Scheda n° G
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

#### 4.A.2 - PROCEDURA 02 - DEMOLIZIONE DI SCAMBI

FASE OPERATIVA	1) - Sguarnitura massicciata per liberare organi di attacco, di giunzione e meccanismi.
FASE OPERATIVA	2) - Smontaggio giunzioni, taglio saldature, ricavo parti costituenti lo scambio (ago, contrago, rotaie intermedie, cuore, rotaie, controrotaie).
FASE OPERATIVA	3) - Rimozione e carico su carri od accatastamento parti metalliche.
FASE OPERATIVA	4) - Rimozione e carico su carri od accatastamento dei legnami o dei traversoni in c.a.v.p.
FASE OPERATIVA	5) - Regolarizzazione e spianamento della massicciata.
FASE OPERATIVA	6) - Carico del pietrisco e/o materiali terrosi di risulta su carri.

<b>PROCEDURA N° 02</b>	
<b>RISANAMENTO TRATTE SPECIFICHE E DEMOLIZIONE SEDE FERRATA</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 1</b>	<b>Sguarnitura massicciata per liberare organi di attacco, di giunzione e meccanismi.</b>
ADDETTI	n° 3 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Mezzo Risanatrice, carri tramoggia
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Polvere rumore, strappi muscolari, caduta da incespicamento o scioglimento.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<p><b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b></p> <p>Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento)</p> <p>Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa.</p>
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, elmetto, mascherina antipolvere, otoprotettori (solo se consentito).
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3 Scheda n° 4 punto n° 1</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 - B4	- Scheda n° G
- Scheda n° C	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n°
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc.; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 02</b>
------------------------

RISANAMENTO TRATTE SPECIFICHE E DEMOLIZIONE SEDE FERRATA	
<b>FASE OPERATIVA N° 2</b>	<b>Sguarnitura massicciata per liberare organi di attacco, di giunzione e meccanismi e smontaggio giunzioni, taglio saldature, ricavo parti costituenti lo scambio (ago, contrago, rotaie intermedie, cuore, rotaie, controrotaie) e l'intera rotaia</b>
ADDETTI	n° 5 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Caricatore, forche da pietrisco, tirini, pala, piccone, tenaglie per rotaie, canello da taglio, incavigliatrici, palanchini.
SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Rumore, strappi muscolari, caduta da incespicamento o scivolamento, urto con mezzi d'opera in movimento, ustioni, schiacciamento arti.
SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b> Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento) Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa.
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, elmetto, occhiali, mascherina antipolvere, otoprotettori (solo se consentito).
PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 4, 5, 7 Scheda n° 2 punto n° 1 Scheda n° 4 punto n° 1, 2</b>	
SEZIONE III^ - FASI CRITICHE	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 – B2 - B4	- Scheda n° G
- Scheda n° C	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n°
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.



<b>PROCEDURA N° 02</b>	
<b>RISANAMENTO TRATTE SPECIFICHE E DEMOLIZIONE SEDE FERRATA</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 3</b>	<b>Rimozione e carico su carri od accatastamento parti metalliche</b>
ADDETTI	n° 2/4 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Caricatore, tenaglie per rotaie, cannello da taglio, palanchini.
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Rumore, strappi muscolari, caduta da incespicamento o scivolamento, urto con mezzi d'opera in movimento, ustioni, schiacciamento arti.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<p><b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b></p> <p>Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento)</p> <p>Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa.</p>
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, elmetto, occhiali, otoprotettori (solo se consentito).
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 4, 5, 7 Scheda n° 2 punto n° 1 Scheda n° 4 punti n° 1, 2</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 – B2 - B4	- Scheda n° G
- Scheda n° C	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n°
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 02</b>	
<b>RISANAMENTO TRATTE SPECIFICHE E DEMOLIZIONE SEDE FERRATA</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 4</b>	<b>Rimozione e carico su carri od accatastamento dei legnami o dei traversoni in c.a.p. e delle traverse biblocco</b>
ADDETTI	n° 4 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Caricatore, tenaglie per traverse, palanchini, mazza.
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Rumore, strappi muscolari, caduta da incespicamento o scivolamento, urto con mezzi d'opera in movimento, schiacciamento arti, contatto con catramina..
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b> Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento) Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa.
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, elmetto,
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 5, 6    Scheda n° 4 punti n° 1, 2</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 – B2	- Scheda n° G
- Scheda n° C	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n°
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc.; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 02</b>	
<b>RISANAMENTO TRATTE SPECIFICHE E DEMOLIZIONE SEDE FERRATA</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 5</b>	<b>Regolarizzazione e spianamento massicciata</b>
ADDETTI	n° 3 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Caricatore o ruspa, forche da pietrisco, pala, piccone, tirino
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Rumore, strappi muscolari, caduta da incespicamento o scivolamento, urto con mezzi d'opera in movimento, polvere.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<p><b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b></p> <p>Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento)</p> <p>Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa.</p>
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, elmetto, mascherina antipolvere. .
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3    Scheda n° 4 punti n° 1, 2</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 – B4	- Scheda n° G
- Scheda n° C	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 02</b>	
<b>RISANAMENTO TRATTE SPECIFICHE E DEMOLIZIONE SEDE FERRATA</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 6</b>	<b>Carico del pietrisco e materiali terrosi di risulta su carri.</b>
ADDETTI	n° 4 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Caricatore, escavatore, ruspa, pala, forche da pietrisco.
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Rumore, caduta da incespicamento o scivolamento, urto con mezzi d'opera in movimento, schiacciamento arti.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<p><b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b></p> <p>Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento)</p> <p>Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa.</p>
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, elmetto, mascherina antipolvere,
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 5, 6,. 7    Scheda n° 4 punti n° 1, 2</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 – B4	- Scheda n° G
- Scheda n° C	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n°
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

#### 4.A.3 - PROCEDURA 03 - COSTRUZIONE E VARO SCAMBI

- |                    |   |  |
|--------------------|---|--|
| FASE OPERATIVA 1)  | - | Scarico di traversoni in c.a.p. da carri   |
| FASE OPERATIVA 2)  | - | Scarico di traversoni in legno da carri  |
| FASE OPERATIVA 3)  | - | Scarico materiali minuti d'armamento da carri  |
| FASE OPERATIVA 4)  | - | Scarico di rotaie e componenti metallici da carri  |
| FASE OPERATIVA 5)  | - | Posa in opera dei legnami o dei traversoni in c.a.p. alle distanze previste dal piano di posa              |
| FASE OPERATIVA 6)  | - | Lavorazione delle traverse e dei legnami per adattarli al modello e tangente dello scambio od intersezione |
| FASE OPERATIVA 7)  | - | Posa e chiodatura delle piastre e dei cuscinetti   |
| FASE OPERATIVA 8)  | - | Inserimento tavolette  |
| FASE OPERATIVA 9)  | - | Montaggio sugli appoggi delle rotaie e dei materiali metallici, compresi i meccanismi                      |
| FASE OPERATIVA 10) | - | Chiodatura e realizzazione scartamento   |
| FASE OPERATIVA 11) | - | Formazione di giunzioni, serraglie anche promiscue, compresi tagli e forature                              |
| FASE OPERATIVA 12) | - | Carico dello scambio e trasporto sul luogo di varo   |
| FASE OPERATIVA 13) | - | Varo dello scambio di punta o laterale   |
| FASE OPERATIVA 14) | - | Scarico del pietrisco da carri tramoggia   |
| FASE OPERATIVA 15) | - | Allineamento e rinalzatura dello scambio   |
| FASE OPERATIVA 16) | - | Riguarnitura della massicciata e profilatura tagli e forature  |
| FASE OPERATIVA 17) | - | Inserimento giunti isolati incollati (g.i.i.)  |

<b>PROCEDURA 03</b> <b>COSTRUZIONE SEDE E VARO SCAMBI</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 1</b>	Scarico di traversoni in c.a.p. da carri.
<b>FASE OPERATIVA N° 2</b>	Scarico di traversoni in legno da carri.
<b>FASE OPERATIVA N° 3</b>	Scarico di materiali minuti d'armamento da carri.
<b>FASE OPERATIVA N° 4</b>	Scarico di rotaie e componenti metallici da carri.
<b>FASE OPERATIVA N° 5</b>	Posa in opera dei legnami o dei traversoni in c.a.p. alle distanze prescritte dal piano di posa.
<b>FASE OPERATIVA N° 6</b>	Lavorazione delle traverse e dei legnami per adattarli al modello e tangenza dello scambio od intersezione
<b>FASE OPERATIVA N° 7</b>	Posa, chiodatura delle piastre e dei cuscinetti
<b>FASE OPERATIVA N° 8</b>	Inserimento tavolette.
<b>FASE OPERATIVA N° 9</b>	Montaggio sugli appoggi delle rotaie e dei materiali metallici, compresi i meccanismi.
<b>FASE OPERATIVA N° 10</b>	Chiodatura e realizzazione scartamento
<b>FASE OPERATIVA N° 11</b>	Formazione di giunzioni, serraglie anche provvisorie, compresi tagli e forature.
<b>FASE OPERATIVA N° 12</b>	Carico dello scambio e trasporto sul luogo di varo
<b>FASE OPERATIVA N° 13</b>	Varo dello scambio di punta o laterale.
<b>FASE OPERATIVA N° 14</b>	Scarico pietrisco da carri tramoggia.
<b>FASE OPERATIVA N° 15</b>	Allineamento e rincalzatura dello scambio.
<b>FASE OPERATIVA N° 16</b>	Riguarnitura e profilatura massicciata.
<b>FASE OPERATIVA N° 17</b>	Inserimento giunti isolati incollati (g.i.i.).

<b>PROCEDURA 03</b> <b>COSTRUZIONE SEDE E VARO SCAMBI</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 1</b>	<b>Scarico di traverse in c.a.p. da carri nel cantiere base</b>
ADDETTI	n° 2 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Caricatore strada/rotaia, carri F.A.L., listelli di legno, tenaglie per traverse in c.a.v.p.
<b>SEZIONE 2<sup>^</sup> - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Cadute per scivolamento o incespicamento, urto da mezzi d'opera in movimento, carichi sospesi, schiacciamento arti da manipolazione traverse, strappi muscolari, distorsioni.
<b>SEZIONE 3<sup>^</sup> - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Trattandosi di area di cantiere confinata e recintata, non dovrebbero sussistere rischi propri dell'esercizio ferroviario. In caso contrario per presenza di binari per treni in manovra, prendere in esame le schede specifiche della III <sup>^</sup> Sezione "Fasi Critiche"
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Guanti, scarpe antinfortunistiche, casco,
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II<sup>^</sup> Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 5, 6. Scheda n° 4 punti n° 1, 2, 3</b>	
<b>SEZIONE III<sup>^</sup> - FASI CRITICHE</b>	
- Scheda n°	- Scheda n°
- Scheda n°	- Scheda n°
- Scheda n°	- Scheda n°
- Scheda n°	- Scheda n°
- Scheda n°	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 03</b>	
<b>COSTRUZIONE SEDE E VARO SCAMBI</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 2</b>	<b>Scarico di traverse in legno da carri nel cantiere base</b>
ADDETTI	n° 3 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Caricatore strada/rotaia, carri F.A.L., tenaglie per traverse in legno
<b>SEZIONE 2<sup>a</sup> - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Cadute per scivolamento o incespicamento, urto da mezzi d'opera in movimento, carichi sospesi, schiacciamento arti da manipolazione traverse, strappi muscolari, distorsioni.
<b>SEZIONE 3<sup>a</sup> - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Trattandosi di area di cantiere confinata e recintata, non dovrebbero sussistere rischi propri dell'esercizio ferroviario. In caso contrario per presenza di binari per treni in manovra, prendere in esame le schede specifiche della III <sup>a</sup> Sezione "Fasi Critiche"
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Guanti, scarpe antinfortunistiche, casco,
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II<sup>a</sup> Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 5, 6. Scheda n° 4 punti n° 1, 2, 3</b>	
<b>SEZIONE III<sup>a</sup> - FASI CRITICHE</b>	
- Scheda n°	- Scheda n°
- Scheda n°	- Scheda n°
- Scheda n°	- Scheda n°
- Scheda n°	- Scheda n°
- Scheda n°	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ritorno nelle stazioni o scali.



<b>PROCEDURA N° 03</b>	
<b>COSTRUZIONE SEDE E VARO SCAMBI</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 3</b>	<b>Scarico di materiali minuti d'armamento da carri nel cantiere base</b>
ADDETTI	n° 2 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Caricatore strada/rotaia, carrelli a forche, carri F.A.L., pancali di legno
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Caduta materiale, urto da mezzi d'opera in movimento, carichi sospesi, schiacciamento da manipolazione materiali pesanti
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Trattandosi di area di cantiere confinata e recintata, non dovrebbero sussistere rischi propri dell'esercizio ferroviario. In caso contrario per presenza di binari per treni in manovra, prendere in esame le schede specifiche della III^ Sezione "Fasi Critiche"
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Guanti, scarpe antinfortunistiche, casco,
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 5, 6. Scheda n° 4 punti n° 1, 2, 3</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
- Scheda n°	- Scheda n°
- Scheda n°	- Scheda n°
- Scheda n°	- Scheda n°
- Scheda n°	- Scheda n°
- Scheda n°	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ritorno nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 03</b>	
<b>COSTRUZIONE SEDE E VARO SCAMBI</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 4</b>	<b>Scarico di rotaie (cantiere base)</b>
ADDETTI	n° 6 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Caricatore strada/rotaia, carri speciali per trasporto rotaie, locomotore, gruette da rotaie, cavalletti, tenaglie per rotaie
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Caduta materiale, urto da mezzi d'opera in movimento, carichi so-spesi, schiacciamento, strappi muscolari, ferimento arti inferiori.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Trattandosi di area di cantiere confinata e recintata, non dovrebbero sussistere rischi propri dell'esercizio ferroviario. In caso contrario per presenza di binari per treni in manovra, prendere in esame le schede specifiche della III^ Sezione "Fasi Critiche"
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Guanti, scarpe antinfortunistiche, casco.
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1,2,3,5,7. Scheda n° 4 n° 1, 2, 3</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
- Scheda n°	- Scheda n°
- Scheda n°	- Scheda n°
- Scheda n°	- Scheda n°
- Scheda n°	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ritorno nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 03</b>	
<b>COSTRUZIONE SEDE E VARO SCAMBI</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 5</b>	<b>Posa in opera di traverse in legno o c.a.p.</b>
ADDETTI	n° 4/6 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Caricatore, tenaglie per traverse, palanchini
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Schiacciamento arti, strappi muscolari, urti con mezzi d'opera in movimento, caduta da incespicamento o scivolamento, contatto con catramina
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b> Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento), situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, elmetto
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 4, 5, 6 Scheda n° 4 punti n° 1, 2</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 – B4	- Scheda n° G
- Scheda n° C	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 03</b>
<b>COSTRUZIONE SEDE E VARO SCAMBI</b>

FASE OPERATIVA N° 6		Lavorazione delle traverse in legno nuove e rilavorazione delle traverse usate servibili	
ADDETTI		n° 2 persone	
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)		Ascia, tenaglie per traverse legno, palanchini, cavicchi di legno, catramina.	
SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI			
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI		Schiacciamento e ferite da taglio agli arti inferiori, strappi muscolari, urti con mezzi d'opera in movimento, caduta da incespicamento o scivolamento, contatto con catramina	
SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE			
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI		Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.  Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento) situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)		Scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali.	
PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA			
SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 4, 5, 6			
SEZIONE III^ - FASI CRITICHE			
Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.			
- Scheda n°		- Scheda n° F	
- Scheda n° B1		- Scheda n° G	
- Scheda n° C		- Scheda n° H	
- Scheda n° D		- Scheda n° I	
- Scheda n° E		- Scheda n°	

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ritorno nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 03</b>	
<b>COSTRUZIONE SEDE E VARO SCAMBI</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 7</b>	<b>Posa e chiodatura piastre per traverse in legno.</b>
ADDETTI	n° 2 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Foratrice, incavigliatrice, calibro, caviglie, paletti, mazza
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Schiacciamento arti, strappi muscolari, urti con mezzi d'opera in movimento, caduta da incespicamento o scivolamento, contatto con catramina.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b> Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento), situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti.
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 4, 5, 6</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1	- Scheda n° G
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

- A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc.; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

B)

<b>PROCEDURA N° 03</b>
<b>COSTRUZIONE SEDE E VARO SCAMBI</b>

FASE OPERATIVA N° 8		Posa in opera di tavolette	
ADDETTI		n° 2 persone	
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)		Manipolazione materiale	
SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI			
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI		Schiacciamento mani da rotaie, urti con mezzi d'opera in movimento, caduta da incespicamento o scivolamento, contatto con catramino.	
SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE			
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI		Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.  Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento), situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE  (D. Lgs. 81/08)		Scarpe antinfortunistiche, guanti.	
PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA			
SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 5			
SEZIONE III^ - FASI CRITICHE			
Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.			
- Scheda n°		- Scheda n° F	
- Scheda n° B1		- Scheda n° G	
- Scheda n°		- Scheda n° H	
- Scheda n° D		- Scheda n° I	
- Scheda n° E		- Scheda n°	

Fasi critiche:

- A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con P.P.L.L., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 03</b>	
<b>COSTRUZIONE SEDE E VARO SCAMBI</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 9</b>	<b>Posa in opera di rotaie</b>

ADDETTI	n° 2 + 2 + 2 + 2 + 2 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Cavalletti con gruette per rotaie, tenaglie per rotaie, palanchini, can-nello da taglio.
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VA-LUTAZIONE DEI RISCHI	Schiacciamento arti, strappi muscolari, caduta da incespicamento o scivolamento, bruciature.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VA-LUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interfe-renti con le lavorazioni da svolgere.</b> Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento), situazioni am-bientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti.
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 5,7</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1	- Scheda n° G
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

- A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 03</b>	
<b>COSTRUZIONE SEDE E VARO SCAMBI</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 10</b>	<b>Chiodatura e realizzazione scartamento per le traverse in legno.</b>
ADDETTI	n° 3 persone

ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Foratrice, incavigliatrice, calibro, caviglie, palanchini, mazza.
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Schiacciamento arti, strappi muscolari, urti con mezzi d'opera in movimento, caduta da incespicamento o scivolamento, contatto con catramina.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b> Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento), situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, otoprotettori (se consentito).
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 4, 5, 6</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1	- Scheda n° G
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

- A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc.; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 03</b>	
<b>COSTRUZIONE SEDE E VARO SCAMBI</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 11</b>	<b>Formazione giunzioni provvisorie.</b>
ADDETTI	n° 2 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Motoincavigliatrici, pandrolatrici, chiavi d'armamento, paletti, cannelli da taglio
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VA-	Rumore, bruciature, schiacciamento arti, caduta per scivolamento ed



LUTAZIONE DEI RISCHI	incespicamento, urto da mezzi d'opera in movimento.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<p><b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b></p> <p>Es.: Passaggio treno sul binario in lavorazione (investimento) solo nelle fasi preparatorie e di finitura, passaggio treni sul binario attiguo (investimento) situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, ecc.) contemporanea presenza di carrelli e squadre di lavoro F.A.L. o di altra impresa.</p>
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Guanti, scarpe antinfortunistiche, cuffie antirumore (solo se consentito), occhiali.
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 4, 5 Scheda n° 2 punto 1</b>	
<p><b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b></p> <p>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere</p>	
- Scheda n° A1 - A2 solo per lavori preparatori e di finitura	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 - B2	- Scheda n°
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n° L

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc.; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 03</b>	
<b>COSTRUZIONE SEDE E VARO SCAMBI</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 12</b>	<b>Carico dello scambio e trasporto sul luogo di lavoro.</b>
ADDETTI	n° 10 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Binde, elementi di carrello, locomotore, portali, carri, caricatore.
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Rumore, caduta da incespicamento o scivolamento, urto con mezzi d'opera in movimento, ustioni, schiacciamento arti, strappi muscolari.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b>  Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento) Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, elmetto, otoprotettori (solo se consentito).
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 5, 7 Scheda n° 3 punti n° 1, 2 Scheda n° 4 punti 1, 2</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 – B4	- Scheda n° G
- Scheda n° C	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n°
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

- A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 03</b>
------------------------

<b>COSTRUZIONE SEDE E VARO SCAMBI</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 13</b>	<b>Varo dello scambio di punta o laterale.</b>
ADDETTI	n° 10 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Binde, elementi di carrello, locomotore, portali, carri, caricatore, binari di servizio, palanchini, cannelli da taglio.
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Rumore, caduta da incespicamento o scivolamento, urto con mezzi d'opera in movimento, ustioni, schiacciamento arti, strappi muscolari.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b> Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento) Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, elmetto, occhiali, otoprotettori (solo se consentito).
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 5, 6, 7 Scheda n° 2 punti n° 1 Scheda n° 3 punti 1, 2 Scheda n° 4 punti 1, 2</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 – B2 – B3 – B4	- Scheda n° G
- Scheda n° C	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n°
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc.; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 03</b>	
<b>COSTRUZIONE SEDE E VARO SCAMBI</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 14</b>	<b>Scarico pietrisco da carri tramoggia.</b>
ADDETTI	N° 2 persone o multipli di 2 in relazione al numero di tramogge da scaricare.
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Locomotore, carri tramoggia.
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Caduta da mezzi in movimento, caduta per salita o discesa dai carri, polvere, rischio di lesioni da parte delle leve di scarico delle tramogge, investimento da mezzi d'opera in movimento,
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b>  Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento), situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, elmetto, guanti, mascherina antipolvere
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3 Scheda n°3 punto 1</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1, B3	- Scheda n° G
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n° L

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc.; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 03</b>	
<b>COSTRUZIONE SEDE E VARO SCAMBI</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 15</b>	<b>Livellamento binario con macchina rinalzatrice.</b>
ADDETTI	n° 2 - 3
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Macchina rinalzatrice del tipo pesante agente a vibrocompressione
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Scivolamento per salita e discesa dalla macchina, polvere, rumore, urti con parti della macchina,
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b>  Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento), situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, elmetto, guanti, mascherina antipolvere, otoprotettori (consentito solo se si è operatori in macchina)
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2 Scheda n°3 punti 1, 2, 3</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1, B3	- Scheda n° G
- Scheda n° C	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n° L

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc.; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 03</b>	
<b>COSTRUZIONE SEDE E VARO SCAMBI</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 16</b>	<b>Profilatura della massicciata</b>
ADDETTI	n° 1
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Macchina profilatrice
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Scivolamento per salita e discesa dalla macchina, polvere, rumore.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<p><b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b></p> <p>Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento), situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa</p>
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, elmetto, guanti, mascherina antipolvere, otoprotettori (solo se si è in macchina)
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2 Scheda n°3 punti 1, 2, 3</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1, B3	- Scheda n° G
- Scheda n° C	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n° L

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc.; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA N° 03</b>	
<b>COSTRUZIONE SEDE E VARO SCAMBI</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 17</b>	<b>Posa in opera di giunti isolati incollati (g.i.i.).</b>
ADDETTI	n° 4 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Motoincavigliatrici, pandrolatrici, chiavi d'armamento, paletti, cannelli da taglio.
<b>SEZIONE 2<sup>a</sup> - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Rumore, bruciature, schiacciamento arti, caduta per scivolamento od incespicamento, urto da mezzi d'opera in movimento.
<b>SEZIONE 3<sup>a</sup> - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere:</b> <b>Es.:</b> Passaggio treni sul binario attiguo (investimento) situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, ecc.) contemporanea presenza di carrelli e squadre di lavoro F.A.L. o di altra impresa.
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Guanti, scarpe antinfortunistiche, cuffie antirumore (solo se consentito), occhiali.
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II<sup>a</sup> Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 Scheda n° 2 punto 1</b>	
<b>SEZIONE III<sup>a</sup> - FASI CRITICHE</b>	
Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 – B2	- Scheda n° G
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc.; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

**PROCEDURA 04 - LIVELLAMENTO SISTEMATICO DEL BINARIO CON MEZZI MECCANICI  
RINCALZATORI DEL TIPO PESANTE AGENTE A VIBROCOMPRESSIONE**

- |                     |  |
|---------------------|--|
| FASE OPERATIVA 1) - | Scarico pietrisco da carri tramoggia.  |
| FASE OPERATIVA 2) - | Rilievi delle caratteristiche geometriche piano altimetriche del binario.  |
| FASE OPERATIVA 3) - | Lubrificazione e stringimento organi di attacco e di giunzione.  |
| FASE OPERATIVA 4) - | Rincalzatura meccanica di tutti gli appoggi con regolarizzazione planimetrica del binario e del livello longitudinale e trasversale. |
| FASE OPERATIVA 5) - | Riguarnitura e profilatura della massicciata del binario, secondo la sagoma prescritta.  |
| FASE OPERATIVA 6) - | Riguarnitura e profilatura della massicciata, dei picchetti delle curve e di ostacoli.   |
| FASE OPERATIVA 7) - | Rimozione e ripristino delle passatoie esistenti in stazione.  |
| FASE OPERATIVA 8) - | Demolizione, ripristino e bitumatura della massicciata stradale in corrispondenza dei PP.LL.   |



<b>4.A.4 - PROCEDURA 04</b> <b>LIVELLAMENTO DEL BINARIO CON MEZZI MECCANICI</b> <b>RINCALZATORI AGENTI A VIBROCOMPRESSIONE</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 1</b>	Scarico pietrisco da carri tramoggia (Vedi Procedura n°03 Fase operativa n° 14)
<b>FASE OPERATIVA N° 2</b>	Rilievi delle caratteristiche geometriche piano altimetriche del binario.
<b>FASE OPERATIVA N° 3</b>	Lubrificazione e stringimento organi di attacco e di giunzione.
<b>FASE OPERATIVA N° 4</b>	Rincalzatura meccanica di tutti gli appoggi con regolarizzazione planimetrica del binario e del livello longitudinale e trasversale (Vedi Procedura n°03 Fase operativa n° 15)
<b>FASE OPERATIVA N° 5</b>	Riguarnitura e profilatura massicciata del binario secondo la sagoma prescritta (Vedi Procedura n°03 Fase operativa n° 16)
<b>FASE OPERATIVA N° 6</b>	Riguarnitura e profilatura della massicciata, dei picchetti delle curve e di ostacoli.
<b>FASE OPERATIVA N° 7</b>	Rimozione e ripristino delle passatoie esistenti in stazione.
<b>FASE OPERATIVA N° 8</b>	Demolizione, ripristino e bitumatura della massicciata stradale in corrispondenza dei PP.LL.

<b>PROCEDURA 04</b> <b>LIVELLAMENTO DEL BINARIO CON MEZZI MECCANICI</b> <b>RINCALZATORI AGENTI A VIBROCOMPRESSIONE</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 2</b>	<b>Rilievo delle caratteristiche geometrico piano - altimetriche del binario.</b>
ADDETTI	n° 2 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Metro, livella, regolo, gesso.
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Caduta da incespicamento o scivolamento.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b>  Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento) Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti.
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b> <b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n° A1	- Scheda n° F
- Scheda n° B1	- Scheda n° G
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc.; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA 04</b> <b>LIVELLAMENTO DEL BINARIO CON MEZZI MECCANICI</b> <b>RINCALZATORI AGENTI A VIBROCOMPRESSIONE</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 3</b>	<b>Lubrificazione e stringimento organi di attacco e di giunzione.</b>
ADDETTI	n° 2 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Contenitore con olio di creosoto, catramina posta con pennello, incavigliatrice, calibro, spessimetro, chiavi d'armamento.
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Contatto con catramina, urto o contatto con attrezzature meccaniche, strappi muscolari, caduta da incespicamento o scivolamento.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b> Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento) Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti.
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b> <b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n° A1	- Scheda n° F
- Scheda n° B1	- Scheda n° G
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>LIVELLAMENTO DEL BINARIO CON MEZZI MECCANICI RINCALZATORI AGENTI A VIBROCOMPRESSIONE</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 6</b>	<b>Riguarnitura e profilatura della massiciata, dei picchetti delle curve, di ostacoli.</b>
ADDETTI	n° 2 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Forche da pietrisco, tirini, pale.
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Caduta da incespicamento o scivolamento, strappi muscolari, polvere.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b> Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento) Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti.
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n° A1	- Scheda n° F
- Scheda n° B1	- Scheda n° G
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA 04</b> <b>LIVELLAMENTO DEL BINARIO CON MEZZI MECCANICI</b> <b>RINCALZATORI AGENTI A VIBROCOMPRESSIONE</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 7</b>	<b>Rimozione e ripristino passatoie di stazione.</b>
ADDETTI	n° 4 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Foratrice, incavigliatrice, chiavi a T, chiodi, mazza, paletti, ascia.
SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Caduta da incespicamento o scivolamento, ferimento arti, strappi muscolari, schiacciamento arti.
SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b> Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento) Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti.
PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3</b>	
SEZIONE III^ - FASI CRITICHE	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n° A1	- Scheda n° F
- Scheda n° B1	- Scheda n° G
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA 04</b> <b>LIVELLAMENTO DEL BINARIO CON MEZZI MECCANICI</b> <b>RINCALZATORI AGENTI A VIBROCOMPRESSIONE</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 8</b>	<b>Demolizione, ripristino e bitumatura della massicciata stradale in corrispondenza dei PP.LL.</b>
ADDETTI	n° 6 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Martelli demolitori, caricatori, picconi, palanchini, escavatore, rullo compressore, camions, asfalto, catramina, pale
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Caduta per increspamento o scivolamento, vibrazioni, carichi sospesi, urti da mezzi d'opera in movimento, manipolazione catramina.
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b> Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento) Situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), con linea di contatto in tensione rischio di folgorazione. contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti, elmetto, occhiali.
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 4 – Scheda n° 4 punti 1, 2</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b> <b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n° A1 – A3 – A4	- Scheda n° F
- Scheda n° B1 – B3 – B4	- Scheda n° G
- Scheda n° C	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

<b>PROCEDURA 05</b> <b>LIVELLAMENTO DEGLI SCAMBI CON MEZZI MECCANICI RINCALZATORE DEL TIPO PE-SANTE AGENTE A VIBROCOMPRESSIONE</b>	
FASE OPERATIVA 1) -	Scarico pietrisco da carri tramoggia
FASE OPERATIVA 2) -	Rilievo delle caratteristiche geometriche piano - altimetriche dello scambio
FASE OPERATIVA 3) -	Lubrificazione e stringimento organi di attacco e giunzione.
FASE OPERATIVA 4) -	Sostituzione ed aggiunta delle tavolette di legno o di gomma rotte e sistemazione di quelle spostate.
FASE OPERATIVA 5) -	Rincalzatura e regolarizzazione planoaltimetrica dello scambio.
FASE OPERATIVA 6) -	Riguarnitura e profilatura della massicciata.
FASE OPERATIVA 7) -	Riguarnitura e profilatura della massicciata, casse di manovra e ripristino agibilità stradale.

<b>4.A.5 - PROCEDURA 05</b> <b>LIVELLAMENTO DEGLI SCAMBI</b>	
<b>FASE OPERATIVA N°1</b>	Scarico di pietrisco da carri tramoggia. (Vedi Procedura n°03 Fase operativa n° 14)
<b>FASE OPERATIVA N° 2</b>	Rilievo delle caratteristiche geometriche Piano - altimetriche dello scambio (Vedi Procedura n°04 Fase operativa n° 2)
<b>FASE OPERATIVA N° 3</b>	Lubrificazione e stringimento organi di attacco e di giunzione. Vedi Procedura n° 04 Fase Operativa n° 3)
<b>FASE OPERATIVA N° 4</b>	Sostituzione ed aggiunta delle tavolette di legno o di gomma rotte e sistemazione di quelle spostate
<b>FASE OPERATIVA N° 5</b>	Rincalzatura e regolarizzazione planoaltimetrica dello scambio (Vedi Procedura n° 04 Fase Operativa n° 4)
<b>FASE OPERATIVA N° 6</b>	Riguarnitura e profilatura della massicciata (Vedi Procedura n°04 Fase operativa n° 5)
<b>FASE OPERATIVA N° 7</b>	Riguarnitura e profilatura della massicciata in corrispondenza dei blocchi TE, casse di manovra e ripristino agibilità stradale (Vedi Procedura n°04 Fase operativa n° 6)



<b>PROCEDURA N° 05</b>	
<b>LIVELLAMENTO DEGLI SCAMBI</b>	
<b>FASE OPERATIVA N° 4</b>	<b>Posa in opera di tavolette</b>
ADDETTI	n° 2 persone
ATTREZZATURE (D. Lgs. 81/08)	Manipolazione materiale
<b>SEZIONE 2^ - VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	Schiacciamento mani da rotaie, urti con mezzi d'opera in movimento, caduta da incespicamento o scivolamento, contatto con catramina
<b>SEZIONE 3^ - INDIVIDUAZIONE FASI CRITICHE</b>	
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	<b>Inserire solo quelle situazioni di rischio effettivamente interferenti con le lavorazioni da svolgere.</b> Es.: Passaggio treni sul binario attiguo (investimento), situazioni ambientali critiche (notte, galleria, nebbia, neve, ecc.), contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L. o di altra impresa
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DA ADOTTARE (D. Lgs. 81/08)	Scarpe antinfortunistiche, guanti.
<b>PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA</b>	
<b>SEZIONE II^ Scheda n° 1 punti n° 1, 2, 3, 5</b>	
<b>SEZIONE III^ - FASI CRITICHE</b>	
<b>Incasellare solo le schede effettivamente attinenti ed interferenti con la lavorazione da svolgere.</b>	
- Scheda n°	- Scheda n° F
- Scheda n° B1	- Scheda n° G
- Scheda n°	- Scheda n° H
- Scheda n° D	- Scheda n° I
- Scheda n° E	- Scheda n°

Fasi critiche:

A) Lavorazioni sotto esercizio; B) Lavorazioni in ore notturne; C) Lavorazioni in galleria; D) Lavorazioni con scarsa visibilità; E) Lavorazioni con circolazione binari affiancati; F) Contemporanea presenza squadre e lavoratori F.A.L.; G) Lavorazioni interferenti con PP.LL., cavalcavia, ponti, ecc. ; H) Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scali.

# V ^ SEZIONE

## STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

### 5.A - V ^ SEZIONE

#### STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

#### CONSIDERAZIONI

Anche per quanto si andrà ad analizzare ed a valutare in questa sezione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, occorre premettere la particolarità e la specificità dei lavori all'armamento in presenza dell'esercizio ferroviario.

A riguardo i rischi delle lavorazioni e le conseguenti misure da adottare non possono limitarsi, come più volte ripetuto, alla valutazione di questi rischi nel rapporto tradizionale UOMO - CANTIERE, ma vanno estesi ed integrati con l'elemento TRENO.

Ed è quest'ultimo fattore, "IL TRENO", che di fatto condiziona ed amplifica il concetto di sicurezza, tanto è vero che la lettura attenta delle norme, dei regolamenti, delle avvertenze alle voci di tariffa contrattuali, non delineano affatto il confine fra quanto si prescrive per la salvaguardia della sicurezza del lavoratore e quanto è necessario fare per salvaguardare la sicurezza dell'esercizio ferroviario (IL TRENO).

Fare sicurezza in un cantiere di armamento vuol dire avere la stessa attenzione e sensibilità nei confronti dei due soggetti dominanti presenti in cantiere "L'UOMO" ed "IL TRENO".

Nella misura in cui si riesce a tutelare la sicurezza dell'uno rispetto all'altro, entrambi ne trarranno vantaggio e tutta l'attività di cantiere ne trarrà beneficio.

Alla complessità di realizzazione delle opere, già difficili sul piano tecnico, e comportanti notevoli impegni di capitali in termini di mezzi d'opera ed attrezzature, si aggiungono, nei cantieri all'armamento ferroviario, le implicazioni dovute alla necessità di assicurare la continuità e la sicurezza dell'esercizio laddove ogni intervento comporta interferenze con la circolazione dei treni e la funzionalità degli impianti in generale.

Ed è appunto da tale ultima esigenza che scaturiscono i maggiori problemi, non solo sul piano più squisitamente tecnico della realizzazione delle opere, ma soprattutto su quello più strettamente amministrativo e contrattuale ove rilevanza particolare rivestono i costi della sicurezza che scaturiscono dalla necessità di adattare lo svolgimento dei lavori a quelle che sono le esigenze dell'esercizio ferroviario, in senso lato, le quali esigenze, spesso, hanno influenza determinante sull'adozione delle scelte tecniche e di soluzioni operative diverse, rispetto a quelle originariamente programmate, scelte e soluzioni tecniche che, a volte, si appalesano possibili solo in corso di lavoro, ovvero vengono imposte dalle necessità di traffico, da situazioni particolari della circolazione, da situazioni contingenti degli impianti.

Pertanto la stima dei costi della sicurezza che gravano sulla realizzazione delle opere previste con il presente appalto, non potranno che essere riferite all'insieme delle circostanze connesse con la gestione dell'appalto, ancorché questo rientri nella normale realizzazione di un progetto di lavori all'armamento.

Il tutto basato sulla applicazione delle norme e dei dettati legislativi in materia, nonché sulle "esperienze vissute" che si riferiscono al comportamento ed agli accorgimenti da adottare nell'espletamento degli adempimenti e sugli eventi e circostanze che occorre prendere in esame ai fini di una completa ed esauriente determinazione delle cose da fare e delle disposizioni da impartire.

In altri termini non saranno solamente considerati gli oneri derivanti dalla applicazione secca ed arida della norma, senza riferimento alla multiforme realtà gestionale, ma nella stima dei costi che si andrà a definire si cercherà anche e soprattutto di valutare ed approfondire i possibili risvolti tecnico - organizzativi che è opportuno considerare ai fini delle decisioni e dei provvedimenti da adottare o delle disposizioni da impartire in merito alla sicurezza dell'esercizio ed alla protezione, sicurezza e salute del lavoratore.

Ciò detto, si può passare alla trattazione dei vari elementi che concorrono alla valutazione degli oneri della sicurezza e quindi alla stima dei costi delle macroattività oggetto del contratto e riportate nella Sezione IV^ del piano di sicurezza e coordinamento, tenendo sempre presente che le valutazioni che saranno espresse, avranno le caratteristiche della generalità pur definendo già per tipologia di linea, per caratteristica di esercizio della stessa, per la particolarità dell'ambiente in cui il cantiere è inserito, per situazioni meteorologiche e per periodo giornaliero in cui il lavoro si colloca una stima media dei costi.

Sarà poi compito del Coordinatore per la esecuzione dei lavori estrapolare quanto specificamente si riferirà agli effettivi lavori da compiere e, se necessario, con opportuni correttivi stabilire la reale incidenza dei costi della sicurezza.

Le attività previste per il presente appalto consentono di effettuare una stima di massima dei costi, relativi ad opere o attrezzature adottate ai soli fini dell'igiene e della sicurezza dei lavoratori, così come riportato ai seguenti paragrafi:

### 1.1 Opere provvisoriale

Si dovranno stimare in questa Voce i costi sostenuti per

- installazione di apparecchiature o macchine il cui utilizzo sia solo di supporto ad altre attività strettamente collegate all'esecuzione di quanto è in appalto (ad es. installazione di argani per il sollevamento dei materiali, impianti di terra, impianti di protezione dalle scariche atmosferiche, ecc);
- realizzazione di baraccamenti o box da destinare a:
 

• spogliatoi,	(non applicabile al presente appalto)
• servizi igienici,	( " " " " )
• uffici	( " " " " )
• servizio mensa	( " " " " )

### 1.2 Mezzi di protezione collettiva

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

- utilizzazione carro cisterna per l'irrorazione della massicciata (per abbattere il livello di polveri prodotte dalle macchine operatrici durante l'attività di risanamento),
- estintori, cassette di medicazione.

### 1.3. DPI

Si devono stimare i costi dovuti alla fornitura, ai lavoratori interessati, di

- elmetti,
- scarpe di sicurezza,
- cuffie antirumore,
- semimaschere o facciali filtranti,
- guanti protettivi,
- occhiali protettivi,
- indumenti da lavoro (adeguati alle condizioni climatiche),

ricavabili dall'esame delle Schede relative a ciascuna fase di lavorazione.

### 1.4. Organizzazione del Cantiere

Si dovrà stimare il costo dovuto a:

- spostamento temporale di lavorazioni, causato da interferenze inaccettabili, per la Sicurezza dei lavoratori, con altre attività (non applicabile al presente appalto),

Piano di Sicurezza e Coordinamento

- personale dell'Impresa addetto alle mansioni esecutive di protezione del cantiere (completamente occupato in attività di sicurezza per tutto il periodo in cui si svolgeranno le lavorazioni); per il presente appalto:
  - non sarà necessario per le lavorazioni effettuate in linea a semplice binario (dove si opererà in regime di interruzione della circolazione);
  - sarà necessario nella fase di rilievo punti fissi e decametratura della linea dell'attività di picchettatura (in quanto svolta sotto esercizio);
  - sarà necessario, in genere, per tutte le lavorazioni effettuate sulla sede ferroviaria al di fuori delle interruzioni programmate;
  - cartellonistica;

### 1.5 Conclusioni

I presenti oneri economici di cui ai punti precedenti, sono propri sia dell'attuale che della pregressa legislazione, ovvero non sono stati indicati come oneri aggiuntivi.

# **VI ^ SEZIONE ARCHIVIO DEL PIANO**

## **6.A - VI^ SEZIONE – ARCHIVIO DEL PIANO**

### **CONSIDERAZIONI**

Questa sezione, inserita nel Piano di Sicurezza e Coordinamento, ha lo scopo di rendere più agevole il compito degli operatori e dei responsabili della sicurezza nei cantieri, indicando loro un metodo e soprattutto un indice degli adempimenti da svolgere prima e durante il corso dei lavori.

Si va dalla acquisizione agli atti della formalizzazione degli incarichi, alla tenuta dei registri degli infortuni, ai rapporti di valutazione del rumore, alle denunce obbligatorie agli Ispettorati del Lavoro, all'ISPESL ed alle USL, ai verbali di verifica ed a quanto altro può rendersi necessario per una corretta gestione della sicurezza nei cantieri.

Si è giudicato altresì utile allegare ed inserire in questa sezione, alcuni schemi di lettere e di verbali inerenti la sicurezza, con lo scopo di contribuire con la formalizzazione dei diritti e dei doveri di ciascun operatore, ad una progressiva e sempre maggiore presa di coscienza della questione antinfortunistica.

In tale ambito si inseriscono gli schemi di lettera di notifica preliminare di cui all'Art. 99 del D.Lgs. 81/08, del Registro di verifica periodica sull'applicazione del Piano di Sicurezza, del Registro degli aggiornamenti periodici del Piano di Sicurezza, lo schema di lettera per la proposta al Committente dei provvedimenti di cui all'Art. 92 comma 1 lett. e9 del D. Lgs. 81/08, lo schema di notifica di sospensione di singole lavorazioni in caso di pericolo grave ed imminente, lo schema di lettera al lavoratore sui doveri per la sicurezza sul lavoro, il fax simile di lettera al Preposto ed al Capocantiere, circa gli obblighi a loro carico, nonché gli schemi di verbali sulla informazione dei rischi specifici nelle aree di lavoro, sino a giungere allo schema di regolamento del Comitato di Sicurezza in cantiere nel quale, a pieno titolo, si inserisce il Coordinatore per la Sicurezza nella Esecuzione nominato dal Committente.

Tutto ciò, e si ripete a riguardo quanto già evidenziato nelle premesse, affinché gli operatori addetti in cantiere, addetti ed incaricati della sicurezza possano, con altrettanta completezza di informazione ed indirizzo, monitorare e controllare l'attuazione degli adempimenti ed obblighi a loro carico e, infine, le Autorità Ispettive e di Controllo avere a disposizione in cantiere tutta la documentazione necessaria.

## 6.A - VI^ SEZIONE - ARCHIVIO DEL PIANO

### CONSIDERAZIONI

#### 6.A.1 - Documentazione da tenere in cantiere

6.00	Piano della Sicurezza e Coordinamento
6.01	Copia legalizzata della procura per responsabile di commessa/Direttore Tecnico e deleghe statuarie in materia.
6.02	Copia della delibera del Committente per la designazione del Responsabile dei lavori
6.03	Copia della delibera del Responsabile dei lavori per la designazione del coordinatore per la sicurezza della progettazione
6.04	Copia della delibera del Responsabile dei lavori per la designazione del Coordinatore per la sicurezza nella esecuzione
6.05	Libro matricola
6.06	Visite mediche libretti sanitari e vaccinazioni (DPR 547/55, DPR 303/56, DPR 320/56, DL 277/91).
6.07	Denunce di infortuni sul lavoro
6.08	Registro degli infortuni /DPR 547/55, DM 12/9/58)
6.09	Rapporto di valutazione sul rumore (DL 277/91)
6.10	Denuncia al Catasto rifiuti (DPR 915/82, L. 475/88).
6.11	Ricevute per l'accettazione del materiale di risulta da parte della discarica controllata.
6.12	Richiesta di autorizzazione allo scarico idrico in fognatura pubblica suolo e sottosuolo (L. 319/76).
6.13	Comunicazioni scritte del Coordinatore per la Sicurezza nella Esecuzione, sul mancato rispetto delle misure di sicurezza da parte dell'impresa appaltatrice.
6.14	Comunicazioni scritte ai lavoratori sulla sicurezza (DPR 547/55)
6.15	Comunicazioni scritte sul mancato rispetto delle misure di sicurezza da parte dei Subappaltatori (L.55/90).
6.16	Verbal di ispezione della ASL/Ispettorato del Lavoro (L.390/82).
6.17	Libretti degli apparecchi di sollevamento di portata superiore ai 200 Kg. completa dei verbali di verifica periodica (DPR 547/55, DM 12/9/59)
6.18	Modulo di verifica trimestrale delle funi degli apparecchi di sollevamento e dei sistemi di imbragaggio.
6.19	Copia della richiesta all'ISPESL della prima omologazione degli apparecchi di sollevamento (DPR 547/55, DM 12/9/59, DPR 619/80).
6.20	Manuale di istruzioni e fascicolo tecnico delle macchine presenti in cantiere (Direttiva CEE 392/89)
6.21	Lista dei mezzi meccanici presenti in cantiere.
6.22	Libretti dei mezzi d'opera, dei carrelli e dei mezzi di trazione circolanti su rotaia.
6.23	Inventario delle attrezzature e materiali necessari con relative istruzioni di impiego e manutenzione.
6.24	Noli a caldo e noli a freddo.

126

**6.A.2 - M O D E L L I**  
**Lettere, comunicazioni, verbali**  
**(rif. 6.37)**

6.37.01	Notifica preliminare (Art. 99 D.Lgs. 81/08)
6.37.02	Registro di verifica periodica sull'applicazione del Piano di Sicurezza e conseguenti prescrizioni (Art.92 Comma 1 Lett. B e C D.Lgs. 81/08)
6.37.03	Registro degli aggiornamenti periodici del Piano di Sicurezza e Coordinamento (Art.92 Comma 1 Lett. B e C D.Lgs. 81/08)
6.37.04	Schema di lettera per proporre al Committente la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle Imprese o dei lavoratori Autonomi dal cantiere o la risoluzione del Contratto ((Art.92 Comma 1 Lett. E D.Lgs. 81/08)
6.37.05	Schema di notifica di sospensione di singole lavorazioni in caso di pericolo grave ed imminente (Art.92 Comma 1 Lett. E D.Lgs. 81/08)
6.37.06	Segnalazione di cantiere temporaneo (per VV.FF.)
6.37.07	Segnalazione di cantiere temporaneo (per Pronto Soccorso)
6.37.08	Segnalazione di cantiere temporaneo (per Prefettura - Protezione Civile)
6.37.09	Verbale per scelta dei mezzi individuali di protezione dell'udito
6.37.10	Lettera al lavoratore sui doveri per la Sicurezza sul lavoro
6.37.11	Lettera di assegnazione macchina
6.37.12	Lettera "Obblighi del preposto"
6.37.13	Lettera "Obblighi del capo cantiere"
6.37.14	Ricevuta di materiale antinfortunistico
6.37.15	Scheda personale dei mezzi di protezione individuali
6.37.16	Scheda di controllo dei presidi sanitari e relative attrezzature
6.37.17	Verbale di consegna delle aree di lavoro e di informazione dei rischi specifici
6.37.18	Verbale per informazioni sui rischi specifici dell'ambiente di lavoro
6.37.19	Piano di Sicurezza e Coordinamento al Subappaltatore
6.37.20	Accettazione del Piano di Sicurezza del Subappaltatore
6.37.21	Schema di regolamento del Comitato di Sicurezza del Cantiere
6.37.22	Rapporto di valutazione del rischio rumore
6.37.23	Modalità di compilazione della denuncia di infortunio

Rif. 6.37.01

**NOTIFICA PRELIMINARE di cui all'Art. 99 del D.Lgs. n° 81/08**

**ISPETTORATO DEL LAVORO**  
di.....

**AZIENDA USL**  
di.....

LAVORI .....  
.....  
.....  
.....

IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI .....

UBICAZIONE DEL CANTIERE .....

COMMITTENTE .....

RESPONSABILE DEI LAVORI .....

COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE .....

COORDINATORE PER L'ESECUZIONE .....

INIZIO PRESUNTO LAVORI IN CANTIERE .....

DURATA PRESUNTA LAVORI IN CANTIERE .....

NUMERO MAX PRESUNTO LAVORATORI IN CANTIERE .....

NUMERO PREVISTO IMPRESE IN CANTIERE .....

NUMERO PREVISTO LAVORATORI AUTONOMI IN CANTIERE .....

IMPRESE GIA' SELEZIONATE .....  
.....  
.....

**IL COMMITTENTE**

.....



**Rif. 6.37.02**

[illegible]

Rif. 6.37.02.a

**VERBALE DI VERIFICA PERIODICA SULL'APPLICAZIONE  
DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

Cantiere sito in .....

Oggi ..... il sottoscritto .....  
in qualità di Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori di .....

Contratto n° ..... O. di L. n° ....., ha effettuato sopralluogo  
In cantiere ed ha verificato che nella zona di lavoro ubicata presso .....  
..... operano:

Ditta ..... Con n° ..... operai

Ditta ..... Con n° ..... operai

impegnate rispettivamente nelle seguenti operazioni

ed ha accertato che le attività si svolgono:

- a) in conformità alle disposizioni impartite con il Piano di Sicurezza e Coordinamento
- b) in difformità alle disposizioni impartite con il Piano di Sicurezza e Coordinamento in  
relazione a .....

Per quanto rilevato al punto b) si forniscono le seguenti **prescrizioni**:

.....  
.....  
.....  
che il Responsabile del Cantiere Sig. .... in qualità  
di ..... dell'Impresa Appaltatrice .....

- ha già posto in essere
- si è impegnato ad eseguire entro il .....
- .....

**per il Committente**  
**il Coordinatore per la Esecuzione**  
.....

**per l'Impresa Appaltatrice**  
**il Responsabile del Cantiere**  
.....

## REGISTRO DEGLI AGGIORNAMENTI PERIODICI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

[illegible]

Rif. 6.37.04

**Sig. Responsabile dei lavori**

.....  
 .....

**OGGETTO: PROPOSTA DI PROVVEDIMENTI AI SENSI  
 DELL'ART. 92 COMMA 1 LETTERA E) DEL D.LGS. 81/08.**

**Lavori di** .....  
 .....  
 .....

**Contratto n°** ..... **O. di. L. n°** .....

Con riferimento al contratto in oggetto e precisamente al cantiere operante in  
 ....., di cui

Lei è Committente / Responsabile dei lavori, il sottoscritto ..... Coor-  
 dinatore per l'esecuzione dei lavori, con la presente, Le propone di adottare il seguente provvedi-  
 mento:

- Sospensione dei lavori
- Allontanamento della Impresa/e .....
- Allontanamento del/i lavoratore/i autonomo/i .....

In quanto ha riscontrato le seguenti gravi inosservanza delle norme del D. Lgs. 81/08:

(oppure)

in quanto l'organo di vigilanza ha riscontrato le seguenti gravi inosservanze delle norme del D. Lgs.  
 N° 494/96):

1. ....
2. ....
3. ....

Data, .....

firma

Rif. 6.37.05

Spett. le Ditta .....  
Via.....  
c.a.p. .... Città.....

Sig. Responsabile dei lavori  
.....  
.....

**OGGETTO: NOTIFICA DI PROVVEDIMENTI AI SENSI  
DELL'ART. 92 COMMA 1 LETTERA E) DEL D.LGS. 81/08.**

Lavori di .....  
.....

Contratto n° ..... O. di. L. n° .....

Con riferimento al contratto in oggetto e precisamente al cantiere operante in  
....., di cui

Lei è Committente / Responsabile dei lavori, il sottoscritto .....

Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, con la presente,

### **SOSPENDE**

la/e seguente/i lavorazione/i:

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....

in quanto **sussistono pericoli gravi ed imminenti** per i seguenti motivi:

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....

Data, .....

firma

.....

Rif. 6.37.06

<b>SEGNALAZIONE DI CANTIERE TEMPORANEO (PER VV.FF.)</b>
---

**Spett.le Comando Provinciale VV.FF.**

**Via.....**

**Città.....**

**CAP.....**

**Oggetto: Segnalazione di Cantiere temporaneo**

**di: .....**

**per la realizzazione di: .....**

A seguito degli accordi verbali intercorsi fra:

il Vs. Sig. ....

e il ns. Sig. ....

Vi inviamo le seguenti notizie riguardanti il cantiere in oggetto:

Località/indirizzo:.....

Recapito telefonico:..... Orari di lavoro.....

Persona/e reperibile/i : .....

N° max complessivo persone: .....Durata dei lavori.....

Tipologia dei lavori: .....

.....

.....

Rif. 6.37.07

<b>SEGNALAZIONE DI CANTIERE TEMPORANEO (PER PRONTO SOCCORSO)</b>
--

**Spett.le Ospedale di .....**

**Via.....**

**Città.....**

**CAP.....**

**Oggetto: Segnalazione di Cantiere temporaneo**

**di: .....**

**per la realizzazione di: .....**

A seguito degli accordi verbali intercorsi fra:

il Vs. Sig. ....

e il ns. Sig. ....

Vi inviamo le seguenti notizie riguardanti il cantiere in oggetto:

Località/indirizzo:.....

Recapito telefonico:..... Orari di lavoro.....

Persona/e reperibile/i : .....

N° max complessivo persone: .....Durata dei lavori.....

Tipologia dei lavori: .....

.....

.....

Rif. 6.37.08

**SEGNALAZIONE DI CANTIERE TEMPORANEO  
(PER PREFETTURA - PROTEZIONE CIVILE)**

**Spett.le Prefettura di.....  
Servizio di Protezione Civile**

**Via.....**

**Città.....**

**CAP.....**

**Oggetto: Segnalazione di Cantiere temporaneo**

**di: .....**

**per la realizzazione di: .....**

A seguito degli accordi verbali intercorsi fra:

il Vs. Sig. ....

e il ns. Sig. ....

Vi inviamo le seguenti notizie riguardanti il cantiere in oggetto:

Località/indirizzo:.....

Recapito telefonico:..... Orari di lavoro.....

Persona/e reperibile/i : .....

N° max complessivo persone: .....Durata dei lavori.....

Tipologia dei lavori: .....

.....



Rif. 6.37.09

## SCELTA DEI MEZZI INDIVIDUALI DI PROTEZIONE DELL'UDITO

### Bozza di verbale

il giorno.....alle ore .....presso (il cantiere - il magazzino - la sede - ecc.) dell'Impresa:

..... si sono riuniti i Signori:

..... per l'Impresa:

..... dipendenti dell'Impresa:

..... rappresentante dei lavoratori:

(eventuale)..... coordinatore alla sicurezza nella esecuzione

per operare la valutazione e la scelta dei mezzi individuali di protezione che l'Impresa deve acquistare.

vengono esaminati i seguenti campioni, corredati dalla descrizione delle caratteristiche tecniche:

.....

.....

In quanto ritenuti meglio confacenti ed adattabili alle necessità. Detti modelli si conviene che possono essere acquistati anche per future forniture senza ulteriori esami.

I rappresentanti dei lavoratori presenti si impegnano a segnalare eventuali anomalie o difformità dei mezzi acquistati rispetto alla campionatura ed attivarsi per l'assiduo ed il corretto uso di detti mezzi.

Data..... Luogo.....

Firme.....

.....

Copia del presente verbale deve essere inviato al Coordinatore per la Sicurezza nell'esecuzione qualora questi non abbia partecipato alla riunione.

Rif. 6.37.10

## LAVORATORE

Gent.mo Signor

Addì

e pc. Responsabile dell'Impresa

Oggetto: Sicurezza sul lavoro - Doveri dei lavoratori

### Lavori di

Ai sensi della normativa vigente in materia di sicurezza ed igiene del lavoro Le ricordiamo che Ella è tenuta a prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo.

I Suoi doveri in materia di prevenzione e protezione dai rischi di infortunio sono:

- osservare le disposizioni impartite dai superiori ai fini della sicurezza collettiva ed individuale;
- usare correttamente i dispositivi di sicurezza e le attrezzature di lavoro in genere (macchinari, utensili, mezzi di trasporto, ecc....) non apportandovi modifiche di propria iniziativa;
- usare correttamente i dispositivi di protezione individuale forniti dalla direzione del cantiere, non apportandovi modifiche di propria iniziativa;
- segnalare immediatamente al diretto superiore le deficienze dei dispositivi di protezione individuale e collettiva e delle attrezzature di lavoro nonché eventuali condizioni di pericolo non previste;
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione del diretto superiore i dispositivi di sicurezza, di segnalazione o di controllo predisposti;
- non compiere azioni non di competenza o che possano compromettere la sicurezza propria e degli altri;
- sottoporsi ai controlli sanitari previsti dalle norme vigenti;
- contribuire, insieme ai superiori, all'espletamento di tutti gli obblighi di legge previsti per tutelare la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro;
- sottoporsi ai programmi di formazione/addestramento sull'uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale; sulle norme comportamentali di sicurezza inerenti le lavorazioni da compiere, sulle misure antinfortunistiche e rischi specifici delle lavorazioni eseguite in presenza dell'esercizio ferroviario.
- seguire la procedura aziendale nella riconsegna dei dispositivi di protezione individuale.

In caso di inosservanza delle suddette disposizioni i lavoratori sono soggetti alle sanzioni che prevedono l'arresto fino ad un mese od un'ammenda da €.

E' inoltre vietato:

- gettare dall'alto qualsiasi tipo di materiale;
- salire o scendere da carri o mezzi d'opere in movimento;
- ignorare la segnaletica presente in cantiere, ignorare le disposizioni impartite protezione cantieri;
- impegnare la sagoma dei binari in mancanza di protezione
- camminare fuori dai sentieri e dagli itinerari preferenziali comunicati dalle F.A.L.;
- usare macchinari e/o attrezzature senza avere la qualifica adatta a farlo;
- fumare nelle vicinanze di materiale infiammabile;
- usare per il trasporto mezzi meccanici non abilitati allo scopo.

Infatti in base al C.C.N.L. dipendenti imprese edili ed affini, il lavoratore è passibile di licenziamento per giusta causa e senza preavviso per "qualsiasi atto colposo che possa compromettere la sicurezza dell'esercizio ferroviario, la stabilità delle opere, anche provvisorie, la sicurezza del cantiere o l'incolumità del personale e dei terzi, o costituisca danneggiamento alle opere, agli impianti, alle attrezzature od ai materiali".

Le ricordiamo anche che il "lavoratore è tenuto al risarcimento dei danni a norma di legge".

Infine Le ricordiamo che, in base all'art. 52 del D.P.R. 1124/1965 sulla segnalazione degli infortuni, è obbligatorio dare immediata notizia al proprio datore di lavoro di qualsiasi infortunio accaduto al lavoratore, anche se di lieve entità, per consentire la denuncia entro i termini stabiliti ed impedire così la mancata corresponsione della indennità per tale periodo.

La denuncia di malattia professionale, inoltre, deve essere effettuata dal lavoratore al proprio datore di lavoro entro 15 gg dalla sua manifestazione, pena la decadenza del diritto di indennizzo per il tempo antecedente la denuncia.

Distinti saluti.  
(Direttore Tecnico di Cantiere)

per ricevuta  
(il lavoratore)

Rif. 6.37.11

**OPERAIO SPECIALIZZATO**

Gent.mo Signor

Addì

e pc. Responsabile dell'Impresa

Oggetto: Sicurezza sul lavoro - Utilizzo delle macchine

Lavori di

In relazione all'appalto in oggetto, con la presente Le comunichiamo che Ella è stata assegnata all'impiego della seguente macchina:.....(tipo.....

.....matricola.....)

La invitiamo pertanto, nell'espletamento delle Sue funzioni, ad osservare la massima attenzione nell'effettuare le operazioni inerenti il suo funzionamento, ricordandoLe che esse vanno eseguite nel pieno rispetto della normativa antinfortunistica vigente e delle istruzioni riportate nel libretto d'uso e delle norme e precauzioni imposte dalla presenza dell'esercizio ferroviario,

La invitiamo, inoltre, a mantenere costantemente efficiente la suddetta macchina secondo il programma di manutenzione previsto dal costruttore, nonché a segnalare al capo cantiere od, in sua assenza, ad altri dirigenti di cantiere eventuali anomalie e/o situazioni di pericolo che si dovessero verificare nell'espletamento delle Sue funzioni.

Per maggiori chiarimenti alleghiamo alla presente le schede riguardanti le misure antinfortunistiche previste dalla normativa vigente, che devono essere obbligatoriamente rispettate ed il libretto d'uso e manutenzione della macchina.

Distinti saluti.

(Direttore Tecnico di Cantiere)

Per ricevuta

(operaio specializzato)

Rif. 6.37.12

**ASSISTENTE (PREPOSTO)**

Gent.mo Signor

Addì

e pc. Responsabile dell'Impresa

e p.c. Coordinatore alla sicurezza nella esecuzione

Oggetto: Sicurezza sul lavoro - Obblighi del preposto

Lavori di

Poiché nella legislazione italiana in materia di sicurezza è prevista la figura del “preposto”, come colui che sovrintende alle attività in cui siano addetti lavoratori subordinati che sotto la sua dipendenza eseguono un determinato lavoro, con la presente Le comunichiamo che Le è stata affidata la sorveglianza della lavorazione.....inerente i lavori in oggetto.

Pertanto Le ricordiamo che i suoi compiti in materia prevenzione e protezione dai rischi di infortunio sono:

- attuare le misure di sicurezza previste dal Piano della Sicurezza e di coordinamento;
- in presenza di rischi non previsti nel Piano della Sicurezza, segnalarli immediatamente al Suo diretto superiore;
- controllare che le misure di sicurezza messe in atto non vengano rimosse;
- richiamare i lavoratori che non rispettino le indicazioni riportate nella comunicazione “Doveri dei lavoratori” ed in caso di persistenza segnalarli al Suo diretto superiore.

Per la conoscenza alleghiamo la metodologia di lavoro prevista dal Piano della Sicurezza e Coordinamento – Sezioni n°.....per la lavorazione.....ed il relativo gruppo di schede che individuano le misure di sicurezza previste dalla normativa vigente.

Distinti saluti.

(Direttore Tecnico di Cantiere)

Per ricevuta (assistente)

**Rif. 6.37.13**

**CAPO CANTIERE**

Gent.mo Signor

Addì

e pc. Responsabile dell'Impresa

e p.c. Coordinatore alla sicurezza nella esecuzione

Oggetto: Sicurezza sul lavoro - Obblighi del Capo cantiere

Lavori di

In relazione all'appalto in oggetto, con la presente Le comunichiamo che Le è stato affidato l'incarico di capo cantiere e pertanto Le ricordiamo che i suoi compiti in materia di prevenzione infortuni sono i seguenti:

- controllare l'allestimento delle misure di sicurezza indicate nel Piano di Sicurezza e coordinamento, che alleghiamo in copia;
- effettuare periodicamente il controllo delle apparecchiature, dei macchinari e degli impianti per accettarne l'efficienza;
- informare i lavoratori dei rischi specifici a cui sono esposti;
- in presenza di rischi non previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento, con il Direttore Tecnico di Cantiere, ed il coordinatore alla esecuzione, attuare le necessarie misure antinfortunistiche ed adeguare il piano di sicurezza;
- vigilare direttamente e tramite i preposti sul rispetto del Piano della Sicurezza e coordinamento da parte dei subappaltatori;
- coordinare l'attività dei preposti e dei capisquadra per l'esecuzione dei lavori da eseguire sotto diretta sorveglianza.

Distinti saluti.

(Direttore Tecnico di Cantiere)

Per ricevuta

(capocantiere)

## RICEVUTA DI MATERIALE ANTINFORTUNISTICO

.....

DICHIARA

Data..... Per ricevuta.....

Rif. 6.37.15

**SCHEDA PERSONALE DEI MEZZI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI**

**CANTIERE DI.....**

**SCHEDA PERSONALE DEI MEZZI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI**

**Scheda n° .....**

NOMINATIVO ..... N° MATRICOLA.....

DATA DI ASSUNZIONE..... MANSIONE.....

TAGLIA VESTIARIO..... MISURA GUANTI.....

NUMERO SCARPE.....

DISPOSITIVO DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	QUANTITA'	DATA	FIRMA PER RICEVUTA ALLA CONSEGNA

L'intestatario della presente scheda, per i Dispositivi di Protezione Individuale ricevuti, si impegna a:

- Usarli con cura e mantenerli in buono stato di conservazione ed efficienza.
- Segnalare tempestivamente rotture, deterioramenti o altre deficienze che ne possano pregiudicare l'efficienza, nonchè la perdita e/o lo smarrimento.
- Restituire il mezzo ritenuto non più idoneo al momento del prelievo del nuovo dispositivo di protezione.

Data.....

Firma.....



Rif. 6.37.16

**SCHEDA DI CONTROLLO DEI PRESIDI SANITARI E RELATIVE ATTREZZATURE**

<b>CANTIERE DI:</b> .....	<b>SCHEDA DI CONTROLLO DEI PRESIDI SANITARI E RELATIVE ATTREZZATURE</b>	<b>SCHEDA :</b> .....
------------------------------	---	--------------------------

Pacchetto medicazione n.....  Cass. Pronto Soccorso n.....  Camera medicaz. n.....  Infermeria.....  Barella portaferiti n.....  Autolettiga Targa.....	In dotazione A: ..... ..... .....  Dislocato presso: ..... ..... .....		
--	--	--	--

DATA CONTROLLO	RISULTATO CONTROLLO	FIRMA INCARICATO	CAPO CANTIERE

Rif. 6.37.17

**VERIFICA DI CONSEGNA DELLE AREE DI LAVORO  
E DI INFORMAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI**

Contratto n..... del.....

Impresa Subappaltatrice:

Oggetto del lavoro: cantiere di..... lavori di.....

Il giorno .....sul luogo dove dovrà essere eseguito il lavoro in oggetto, si sono riuniti i Signori:

1. .... quale coordinatore per la sicurezza nell'esecuzione
2. .... per l'Impresa Appaltatrice
3. .... per l'Impresa subappaltatrice/quale lavoratore autonomo

Il Sig. .... preso atto della qualità e quantità del lavoro da eseguire e degli obblighi contrattuali tutti dichiara di non avere difficoltà o dubbi di nessun genere e di accettare la consegna delle aree di lavoro, sia in linea che nel cantiere base in stazione, riportate nella planimetria allegata al presente verbale.

All'interno delle suddette aree l'Impresa Subappaltatrice o il lavoratore autonomo dovrà curare sotto la sua completa e piena responsabilità, il rispetto di tutte le misure antinfortunistiche previste dalle vigenti norme, dal Piano della Sicurezza e Coordinamento modificato, ove occorre, con le osservazioni e proposte avanzate dalla medesima Impresa Subappaltatrice o lavoratore autonomo.

In particolare si impegna a:

- raggiungere la zona di lavoro assegnata utilizzando i percorsi di cantiere, i sentieri e gli itinerari lungo linea indicati e ritenuti adatti alle proprie esigenze;
- operare nelle zone assegnate dalla Direzione del Cantiere;
- informare preventivamente quest'ultima sulla necessità di spostarsi in zone di lavoro diverse da quelle preventivamente concordate ed assegnate;
- non ingombrare i percorsi del cantiere, i sentieri e gli itinerari lungo linea con depositi di materiali e/o attrezzature o fuori dagli spazi assegnati e/o predisposti;
- non lasciare attrezzi, materiali, ecc. in posizioni e/o condizioni pericolose segnalandone, se inevitabile, la presenza;
- non utilizzare senza preventiva autorizzazione da parte della Direzione del Cantiere, attrezzature, macchinari, impianti di proprietà della Impresa o di altra Impresa Subappaltatrice;
- alimentare le utenze elettriche con proprio impianto elettrico di cui fornisce la dichiarazione di conformità, o dai quadri di distribuzione indicati dall'Impresa;
- rispettare scrupolosamente gli ordini impartiti dagli agenti F.d.G. incaricati della Organizzazione Protezione Cantiere e della gestione
- rispettare scrupolosamente la segnaletica del cantiere;
- provvedere con proprie installazioni o mezzi alla logistica ed ai bisogni del personale.

Il Sig. ....dichiara, inoltre, di aver preso visione delle condizioni di vincolo per l'esecuzione del lavoro, in via esemplificativa dovute a:

- vincoli al transito dei mezzi pesanti;
- limiti di inquinamento;
- limiti di rumorosità;
- conservazione di vie e passaggi anche privati;

- presenza di traffico ferroviario;
- presenza di condutture di acqua, aria compressa od altri fluidi, aree od interrate;
- presenza di linee elettriche sotto tensione, aeree od interrate;
- presenza di traffico veicolare privato.

Il Sig.....dichiara altresì di essere stato reso edotto dall'esistenza di rischi specifici connessi con l'attività produttiva in atto, sia della Impresa Appaltatrice, sia di altre Ditte Subappaltatrici, che dal Committente, in via esemplificativa dovuta a :

- dislivelli sul terreno;
- presenza del personale di imprese terze alla impresa Appaltatrice ed alla Subappaltatrice;
- presenza di macchinari, attrezzature ed impianti in funzione di imprese terze alla Impresa Appaltatrice ed alla Subappaltatrice;
- carichi sospesi in movimento;
- presenza di gas esplosivi;
- caduta accidentale di oggetti dall'alto;
- presenza di liquidi corrosivi;
- fosse al piano di lavoro;
- presenza di prodotti e/o sostanze infiammabili;
- presenza di materiali incandescenti;
- presenza di cavi elettrici di cantiere;
- proiezione di schegge;
- transito di macchine operatrici;
- presenza di nastri trasportatori e/o altri organi in movimento;
- rumore;
- presenza di agenti fisici/chimici/biologici;
- presenza di depositi per lo stoccaggio di materiali;
- provvisorietà della viabilità di cantiere;
- presenza di impianti in funzione;
- presenza di sostanze tossico - nocive;

.....  
 Resta inteso che l'Impresa Subappaltatrice od il suo responsabile in cantiere dovrà rivolgersi alla Direzione di cantiere ed al Coordinatore alla Sicurezza per l'esecuzione ogni qualvolta ravvisi situazioni di rischio non previste o derivanti da interferenze, previa adozione da parte sua di ogni opportuna cautela e misura di prevenzione.

La data di inizio lavori è stata fissata per il ..... prima di tale data l'Impresa Subappaltatrice o lavoratore autonomo si impegnano a verificare che le eventuali proprie osservazioni ed integrazioni siano state recepite nel piano di Sicurezza e Coordinamento, e che detto piano, sottoscritto dal proprio legale rappresentante, è da tenersi in cantiere a disposizione della Committenza e degli Organi di Vigilanza.

Per l'Impresa Subappaltatrice

Per l'Impresa Appaltatrice

Per il Committente

Visto il Coordinatore alla Sicurezza per l'esecuzione

Rif. 6.37.18

## VERBALE PER INFORMAZIONI SUI RISCHI SPECIFICI DELL'AMBIENTE DI LAVORO

CANTIERE DI .....

### Informazione dei rischi specifici dell'ambiente di lavoro

In riferimento al contratto n..... del .....a partire dal ..... e per il periodo previsto di ..... l'Impresa/Il lavoratore autonomo.....opererà in piena autonomia nel ns. cantiere di .....per la esecuzione di .....

L'Impresa dovrà curare sotto la sua completa e piena responsabilità tutto quanto previsto dalle vigenti norme in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro e della salute dei lavoratori nonché quanto indicato nel Piano di Sicurezza e coordinamento redatto dalla Committenza in particolare si impegna a:

- raggiungere la zona di lavoro assegnata utilizzando i percorsi di cantiere, i sentieri e gli itinerari lungo linea indicati e ritenuti adatti alle proprie esigenze;
- operare nelle zone assegnate dalla Direzione del Cantiere;
- informare preventivamente quest'ultima sulla necessità di spostarsi in zone di lavoro diverse da quelle preventivamente concordate ed assegnate;
- non ingombrare i percorsi di cantiere, i sentieri e gli itinerari lungo linea con depositi di materiali e/o attrezzature o fuori dagli spazi assegnati e/o predisposti;
- non lasciare attrezzi, materiali ecc., in posizioni e/o condizioni pericolose segnalandone, se inevitabile, la presenza;
- non utilizzare senza preventiva autorizzazione da parte della Direzione del cantiere, attrezzature, macchinari, impianti di proprietà della Committente o di altra Impresa;  
alimentare le utenze elettriche con proprio impianto elettrico di cui fornisce la dichiarazione di conformità, o dai quadri di distribuzione indicati dal Committente;
- rispettare scrupolosamente gli ordini impartiti dagli agenti F.d.G. incaricati dell'Organizzazione della Protezione dei cantieri e della gestione;
- rispettare scrupolosamente la segnaletica del Cantiere;
- provvedere con proprie installazioni o mezzi alla logistica ed ai bisogni del personale.

In riferimento d. Lgs. 81/08, la Committente informa che nell'ambiente di lavoro di cui l'Impresa/prestatore d'opera è chiamato/a ad operare, esistono situazioni di possibile rischio prevenzionale per le quali sono adottate adeguate misure cautelative e prevenzionali.

Qui di seguito sono elencati, a solo titolo esemplificativo, i rischi e relative contromisure, individuati nel corso del sopralluogo ricognitivo effettuato prima dell'inizio dei lavori con il responsabile dell'Impresa Sig.....

- La viabilità di cantiere, i sentieri e gli itinerari lungo linea, possono presentare rischio di caduta in piano per sconnessioni dei piani di percorrenza.  
I percorsi di cantiere devono essere oggetto di sistemazioni periodiche.
- Dall'uso di mezzi di sollevamento e di trasporto possono derivare rischi di caduta di materiali in genere.
- Sono collocati tutti i cartelli di avvertimento e di obbligo specifici.
- La possibilità di caduta dall'alto e/o in cavità è sempre esistente.
- Che è sempre incombente il rischio di investimento da treno o da mezzi d'opera in movimento.
- Che è presente il rischio di folgorazione per cavi o linea T.E. in tensione

- Per i pericoli derivanti dalla corrente elettrica in generale, gli impianti di cantiere sono realizzati in conformità alle norme CEI e provvisti della dichiarazione di conformità.
- L'accatastamento dei materiali è effettuato in modo da non costituire pericolo da rotolamento o ribaltamento.
- Le opere provvisorie o attrezzature che possono subire l'azione del vento sono vincolate e direzionabili.

Si informa inoltre quanto segue:

- .....
- .....

Per far fronte ai rischi che possono derivare da possibili interferenze lavorative si adottano le disposizioni decise nel corso della riunione settimanale di pianificazione degli interventi tenuta dalla Impresa Appaltatrice.

Se nel corso dei lavori si verificano situazioni non previste o variazioni che vanificano le disposizioni di cui sopra, l'Impresa è obbligata ad informare immediatamente l'Impresa Appaltatrice ed il Coordinatore per la Sicurezza nella esecuzione per conto del Committente.

Si informa inoltre che si potrebbe verificare l'eventualità di esecuzione di lavori rumorosi.

E' opportuno quindi che anche i lavoratori della Impresa .....siano dotati di ottoprotettori ed informati sui rischi derivanti dalla esposizione a rumore, sulle modalità di riduzione, sull'utilizzo dei controlli sanitari.

Quanto sopra non esime l'Impresa..... dalla valutazione del rischio per le sue specifiche attività che, se coinvolgenti personale delle altre Imprese, devono essere segnalate allo scopo di ricercare in modo collaborativo interventi correttivi e/o prevenzionali.

Cantiere di .....

data .....

Firma

Firma

.....

.....

per il Committente  
Il Coordinatore alla Sicurezza  
nella esecuzione

Rif. 6.37.19

## SUBAPPALTATORE

Spett.le Impresa

Addì

e pc. Responsabile Impresa Appaltatrice

e p.c. Coordinatore alla sicurezza nella esecuzione

Oggetto: Sicurezza sul lavoro - Piano di Sicurezza e Coordinamento

### Lavori di

In allegato Vi trasmettiamo il Piano di Sicurezza e Coordinamento del cantiere e restiamo in attesa di conoscere le osservazioni e le integrazioni che si rendono necessarie apportare per i lavori di Vostra competenza ed il nominativo del Vostro responsabile in cantiere.

Sollecitiamo il Vostro impegno nel rispettare pienamente tutte le misure antinfortunistiche previste, nel rendere edotte le Vostre maestranze dei rischi presenti nelle differenti fasi lavorative, rammentandoVi che le comunicazioni (allegate in facsimile) sugli obblighi del preposto e sui doveri dei lavoratori debbono essere firmate per ricevuta da tutto il Vostro personale secondo la propria funzione.

Allo scopo di informarVi dei rischi specifici presenti nel cantiere in oggetto Vi invitiamo ad un sopralluogo congiunto da eseguirsi il giorno ..... alle ore..... e Vi invitiamo a fornirci in quella sede gli attestati di idoneità tecnico professionale per l'esercizio dei lavori di Vostra competenza, di cui all'allegato alla presente nota.

Vi ricordiamo anche che è Vostro preciso dovere partecipare alle riunioni del Comitato di sicurezza del cantiere in oggetto, costituito per promuovere il coordinamento con le altre imprese, al fine di eliminare i rischi dovuti a possibili interferenze, che comunque Vi invitiamo a segnalarci immediatamente.

Distinti saluti.

(Direttore Tecnico di Cantiere)

Rif. 6.37.20

**FACSIMILE DI RISPOSTA**

Spett.le Impresa

Addì

p.c. Coordinatore alla sicurezza nella esecuzione

Oggetto: Piano di Sicurezza e Coordinamento per i lavori di .....

In risposta alla Vs. n..... del ..... confermiamo l'accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento da Voi inviatoci e di seguito alleghiamo le osservazioni e/o integrazioni riguardanti le misure antinfortunistiche per i lavori di nostra pertinenza.

Resta inteso che la scrivente Impresa rimane l'unica responsabile sia civilmente che penalmente, ma solo per la sua parte di appalto, di tutte le inadempienze che si dovessero verificare durante lo svolgimento dei lavori ed indica nella persona del Sig..... il suo responsabile in cantiere.

Distinti saluti.

.....  
(legale rappresentante)

Per accettazione .....  
(responsabile del cantiere)

Allegato: Piano di sicurezza e coordinamento

Rif. 6.37.21

## REGOLAMENTO DEL COMITATO DI SICUREZZA DEL CANTIERE

### 1 Composizione del comitato

Al comitato partecipano tutte le Imprese che operano nell'ambito del cantiere ed è così costituito:

- Presidente (Direttore di Cantiere della Impresa Appaltatrice)
- Segretario (Addetto alla sicurezza di Cantiere)
- Membri (Responsabili delle Imprese Subappaltatrici)
- Per la Committenza (Il Coordinatore per la sicurezza nella esecuzione)

### 2 Compiti del comitato

Al Comitato sono affidati i seguenti compiti:

#### in via prioritaria:

- Verificare l'avanzamento corretto dei piani di sicurezza e coordinamento
- Esaminare i problemi di sicurezza ed igiene sul lavoro eventualmente emersi con identificazione delle possibili soluzioni, degli incaricati e della tempistica.

#### in secondo luogo:

- Analisi dell'andamento infortunistico del cantiere.
- Analisi di proposte varie messe all'ordine del giorno dal Presidente su propria iniziativa o su proposta dei membri, o su proposta della Committenza nella persona del coordinatore per la sicurezza nella esecuzione.

### 3 Periodicità e luogo delle riunioni

Le riunioni si effettuano negli uffici della Direzione di Cantiere.

La frequenza è stabilita a discrezione del Presidente o della Committenza nella persona del coordinatore per la sicurezza nella esecuzione ed è loro facoltà convocare il Comitato ogni qual volta lo ritengano opportuno.

### 4 Comunicazioni

L'avviso di convocazione della riunione è fatto per iscritto, in tempo utile, almeno una settimana prima della data fissata, con l'ordine del giorno stabilito.

In casi di urgenza l'avviso può essere anche verbale con successivo perfezionamento per iscritto.

Il verbale della riunione è trasmesso in duplice copia ai partecipanti che restituiscono al segretario una copia firmata per ricevuta.

### 5 Assenze

Non sono ammesse assenze.

In caso di provato impedimento di partecipazione alla riunione, i membri indicano un sostituto.

Il Presidente ed il Coordinatore per la sicurezza nella esecuzione, possono accettare la sostituzione ed effettuare la riunione oppure rinviarla comunicando subito la data.



## 6. Altri partecipanti

E' facoltà del Presidente e/o del Coordinatore per la Sicurezza nella Esecuzione invitare alle riunioni persone esterne al Cantiere sia su propria iniziativa sia su richiesta da parte dei membri.

## 7. Validità delle decisioni

Le decisioni concordate in sede di riunione del Comitato devono essere tassativamente osservate.

La mancata osservanza comporta sanzioni valutabili di volta in volta.

Cantiere di.....

data .....

Firma

.....

Firma

.....

Firma

.....

Firma

.....

Firma

.....

Firma

.....

Firma

.....

Firma

.....

Per la Committenza

Il Coordinatore per la Sicurezza nella Esecuzione

Rif. 6.37.22

## RAPPORTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE

### Cantiere:

=====

### Data di valutazione

In ottemperanza a quanto previsto dall'art. 40 del D.Lgs. 277/1991 si è proceduto alla valutazione del rumore al quale sono esposti, durante il lavoro, i lavoratori della Impresa che prestano la loro opera nel suddetto cantiere.

La valutazione è eseguita, tenendo in considerazione le caratteristiche proprie dell'attività di cantiere, sulla scorta di dati desunti dalla letteratura tecnica specialistica e da una serie di rilevazioni condotte dal Servizio di prevenzione e protezione della Impresa e dalle F.d.G., in osservanza a quanto riportato nell'allegato al D. Lgs. 277/1991 ed in numerosi cantieri operanti variamente ubicati sulla rete F.d.G.

La presente valutazione deve comunque essere aggiornata in funzione del cambiamento delle lavorazioni previste, in particolare con l'avvento in cantiere di eventuali Subappaltatori per lavorazioni specialistiche rumorose e sulla base delle valutazioni predisposte dagli stessi Subappaltatori per le loro lavorazioni.

Preliminarmente è stata comunque effettuata una visita medica a tutti gli operai, al momento del loro impiego in cantiere e sono a disposizione del personale e dei visitatori sufficienti tappi auricolari presso le installazioni di cantiere.

In seguito ai risultati della presente valutazione, in termini di livelli di esposizione personale al rumore, si devono adottare le seguenti misure di sicurezza:

1. Per i lavoratori il cui livello di esposizione risultasse superiore agli 80 dBA:
  - consegnare il fascicolo contenente le informazioni richieste dall'art. 42 del D.Lgs. 277/1991;
  - mettere a disposizione cuffie di protezione dotate di certificazione ANSI od europea e sottoposte all'approvazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
  - prevedere una visita medica solo su loro richiesta, purchè confermata dal medico competente.
2. Per i lavoratori il cui livello di esposizione risultasse superiore a 85 dBA in aggiunta:
  - prevede comunque una visita medica di controllo entro un anno dall'assunzione e le successive visite ogni due anni;
  - mettere a disposizione le cuffie di protezione come al punto precedente da usare obbligatoriamente sotto il controllo dell'assistente incaricato;
  - effettuare la formazione richiesta dall'art. 42 del D. Lgs. 277/1991.

**N.B.** *Si ribadisce che per lavorazioni su binari in esercizio, o in presenza di esercizio sul binario attiguo, e comunque in tutte le circostanze che prevedono da parte del lavoratore di acquisire la segnalazione acustica di avviso per la liberazione del binario ed il fermo delle attrezzature impiegate per il sopraggiungere del treno o di altri mezzi di opera, non è ammesso l'uso di otoprotettori anche in presenza di livelli di esposizione a rischio. In tal caso dovrà provvedersi alla predisposizione di apposite turnificazioni del personale addetto sottoponendo il personale addetto alle visite mediche previste per le esposizioni  $\geq 85$  dBA*

Rif. 6.37.23

## MODALITA' DI COMPILAZIONE DELLA DENUNCIA DI INFORTUNIO

### Dati dell'infortunato

Alla sede di. Indicare in chiaro la sede competente a trattare il caso (dato obbligatorio)

N. del reg. inf. Numero di registrazione del caso sul registro infortuni (dato obbligatorio, con esclusione delle aziende artigiane individuali, senza dipendenti, per le quali la legge ha previsto l'esonero della tenuta del registro infortuni).

N. caso. Campo riservato all'I.N.A.I.L. che identifica la tipologia di protocollazione della pratica di infortunio.

Trattazione. Campo riservato all'I.N.A.I.L. che identifica la tipologia di trattazione del caso di infortunio.

Codice fiscale. Codice fiscale del lavoratore infortunato di 16 caratteri alfa numerici; (dato obbligatorio, la sua mancanza costituisce violazione sanzionabile).

Cognome. Cognome dell'infortunato.

Sesso. Sesso dell'infortunato, indicare 1 se maschio, 2 se femmina.

Nato il. Data di nascita dell'infortunato, nella forma "gg. mm. aa".

A. Comune di nascita dell'infortunato, per Roma indicare RM.

Indirizzo e numero civico. Via, Piazza, ecc. e numero civico di residenza dell'infortunato, i dati vanno indicati senza abbreviazioni.

Frazione. Frazione di residenza dell'infortunato.

Comune. Comune di residenza dell'infortunato.

Prov. Sigla della provincia di residenza dell'infortunato, per Roma indicare RM.

CAP. Codice di avviamento postale del comune dell'infortunato.

Codice ISTAT. Codice del Comune di residenza dell'infortunato, così come codificato dall'ISTAT, (se il codice non è conosciuto se ne può ottenere l'indicazione).

Codice USL. Codice della USL di residenza dell'infortunato di cinque caratteri di cui i primi due alfabetici, corrispondenti alla sigla della provincia e gli altri tre numerici, corrispondenti al numero della USL. Se il numero della USL è di uno o due caratteri, anteporre rispettivamente due o uno zero. (Es. USL29 di Bergamo diventa BG029 - USL 67 di Garbagnate Milanese diventa MIO67).

Codice sanitario. Numero del libretto sanitario rilasciato dalla USL all'infortunato, (normalmente alfanumerico).

Codice INPS. Dato da indicare soltanto per gli infortunati lavoratori domestici e corrispondente al numero della posizione assicurativa in gestione presso l'INPS.

Situazione familiare. Situazione familiare dell'infortunato. Indicare 1 se coniugato/a, 2 se celibe o nubile, 3 se separato/a, 4 se divorziato/a, 5 se vedovo/a.

Persone a carico. Barrare la casella sì o no in base alla situazione familiare dell'infortunato.

E' parente del datore di lavoro? Barrare la casella sì o no a seconda se ricorra o meno lo stato di parentela dell'infortunato con il datore di lavoro.

Data di assunzione. Data di assunzione dell'infortunato nell'azienda denunciante l'infortunio.

Mestiere o mansione. Attribuzione di lavoro assegnata al lavoratore infortunato nell'ambito dell'azienda (es. falegname, elettricista, meccanico, asfaltatore, ecc.)

Qualifica o livello. Indicare quella rivestita dal lavoratore ai fini INPS (es. apprendista, manovale specializzato, operaio qualificato, sovrintendente, artigiano, ecc.).

Contratto collettivo. Indicare la categoria di cui fa parte l'Azienda.

### **Dati del datore di lavoro**

Posizione assicurativa. Numero della posizione assicurativa che il datore di lavoro ha in corso con l'INAIL.

Cod. Controllo. Codice di controllo della posizione assicurativa che il datore di lavoro ha in corso con l'INAIL, nel caso di più posizioni assicurative in corso, indicare quella cui fa capo l'attività svolta dal lavoratore infortunato.

Codice fiscale. Codice fiscale dell'azienda, (dato obbligatorio), di 11 caratteri numerici se si tratta di società enti, ecc. di 16 caratteri alfanumerici se trattasi di ditta individuale, la mancata indicazione costituisce violazione sanzionabile in via amministrativa.

Datore di lavoro. Indicazione in chiaro della denominazione dell'azienda.

Codice ministero. Campo riservato alle Amministrazioni dello Stato.

Indirizzo e numero civico. Indirizzo e numero civico della sede legale dell'azienda.

CAP. Codice di avviamento postale del comune della sede legale dell'azienda.

Comune. Comune di ubicazione della sede legale dell'azienda.

Provincia. Sigla della provincia della sede legale dell'azienda.

Codice ISTAT. Codice del comune della sede legale dell'azienda, così come codificato dall'ISTAT, se il codice non è conosciuto se ne può omettere l'indicazione.

Località lavori. Ubicazione della località dei lavori o sede dello stabilimento cui si riferisce l'infortunio denunciato.

### **Momento e luogo dell'infortunio e presa di conoscenza da parte del datore di lavoro**

A (Comune). Indicare in chiaro il Comune ove si è verificato l'infortunio.

CAP. Codice di avviamento postale del Comune ove si è verificato l'infortunio.

Codice ISTAT. Codice del Comune ove si è verificato l'infortunio così come codificato dall'ISTAT, se il codice non è conosciuto, se ne può omettere l'indicazione.

Codice USL. Codice della USL del Comune ove si è verificato l'infortunio di cinque caratteri di cui i primi due alfabetici corrispondenti alla sigla della provincia, e gli altri tre numerici, corrispondenti al numero della USL. Se il numero della USL è di uno o due caratteri anteporre rispettivamente due o uno zero.

All'interno dello stabilimento?. Rispondere SI o NO a seconda se l'infortunio si è verificato all'interno o no dello stabilimento.

Se si in quale reparto. Indicare la denominazione del reparto in cui si è verificato l'infortunio.

Particella catastale. Sulla quale si è verificato l'infortunio. Il dato va indicato soltanto per gli infortuni di natura agricola.

Il. Data in cui si è verificato l'infortunio, nella forma "gg. mm. aa".

Alle ore. Indicare l'ora intera in cui si è verificato l'infortunio.

Durante quale ora di lavoro?. Indicare in quale ora rispetto all'inizio dell'attività lavorativa, si è verificato l'infortunio.

Durante il turno notturno?. Rispondere SI o NO a seconda che ricorra o no l'ipotesi.

Data di abbandono del lavoro. Data in cui l'infortunato ha abbandonato il lavoro, espressa nella forma "gg. mm. aa".

Era presente. Rispondere con SI o NO a seconda il datore di lavoro fosse presente sul luogo in cui è avvenuto l'infortunio.

Ha saputo del fatto il. Data in cui il datore di lavoro è venuto a conoscenza dell'infortunio, espressa nella forma "gg. mm. aa".

Come. Specificare in quale modo il datore di lavoro è venuto a conoscenza dell'infortunio.

Ritiene la descrizione rispondente a verità. Indicare con SI o NO se il datore di lavoro ritiene attendibile la versione dei fatti fornitagli dall'infortunato.

In caso negativo, perchè ? . indicare in breve il motivo per cui il datore di lavoro non ritiene attendibile la versione dei fatti.

### **Dati retributivi dell'infortunato**

La retribuzione del lavoratore infortunato deve essere indicata in una sola delle caselle:

- oraria
- giornaliera
- mensile o mensilizzata
- convenzionale.

Oraria. Barrare la casella SI o NO a seconda che ricorra o meno l'ipotesi di retribuzione su base oraria.

Durata oraria settimanale A. Indicare il numero delle ore settimanali ordinarie lavorate dall'infortunato.

Pari a lire B. Indicare l'importo orario di retribuzione per paga base, contingenza, indennità territoriale esclusi gli elementi aggiuntivi su base annuale (accantonamento del 23% alla Cassa Edile) e gli elementi aggiuntivi di cui al quadro successivo (indennità mensa, indennità trasporti, compensi per lavoro straordinario ecc.).

Giornaliera. L'ipotesi non ricorre nel nostro settore, barrare sempre la casella NO.

Mensile o mensilizzata. Barrare la casella SI o NO a seconda che ricorra o no l'ipotesi di retribuzione su base mensile.

Pari a lire D. Indicare l'importo mensile di retribuzione per paga base, contingenza, scatti di anzianità, premio di produzione, ecc... esclusi gli elementi aggiuntivi su base annuale (tredicesima, premio annuo, ecc...) e gli elementi aggiuntivi di cui al quadro successivo (indennità mensa, indennità trasporti ecc.).

Convenzionale. barrare la casella SI o NO a seconda che ricorra o no l'ipotesi di retribuzione su base convenzionale.

NOTA BENE: La presente casella va utilizzata soltanto per le aziende non artigiane. Se l'azienda è artigiana non barrare ne SI ne NO.

Artigiana. Barrare la casella SI se trattasi di ditta artigiana. Non barrare la casella NO se si tratta di ditta non artigiana.

Pari a lire. Indicare la retribuzione convenzionale annua se si tratta di ditta artigiana, cioè se è stata barrata la casella SI nel campo "Artigiana".

Indicare la retribuzione convenzionale giornaliera se si tratta di ditta non artigiana cioè se si è barrata la casella SI nel campo "convenzionale".

I campi successivi vanno compilati soltanto nell'ipotesi in cui le basi retributive siano cambiate nei 15 giorni precedenti la data di infortunio, in tal caso, va indicato se trattasi di retribuzione oraria o mensile nei campi precedenti.

Retribuzione pari a lire. Indicare la retribuzione oraria o mensile a seconda della casella barrata con un SI nei campi precedenti.

Dal. Indicare la decorrenza della variazione della retribuzione.

Durata oraria settimanale. Indicare il numero delle ore settimanali ordinarie lavorate dall'infortunato.

Dal. Indicare la data di decorrenza del nuovo orario di lavoro settimanale.

Elementi aggiuntivi della retribuzione riferiti ai 15 giorni precedenti la data dell'infortunio.

Gli importi da indicare nelle caselle H-I-L-M-N-O sono riferiti alle somme complessive erogate nei 15 giorni precedenti l'infortunio, per ognuno dei vari emolumenti.

### **Elementi aggiuntivi a base annuale**

I dati di "tredicesima mensilità" e "altre mensilità aggiuntive", possono essere indicati in percentuale (due cifre e due decimali) oppure un importo.

Il dato relativo a “ferie”, festività e riposi compensativi trasformati in ferie” può essere indicato in percentuale ovvero in giorni.

“L'accantonamento Cassa Edile” va indicato in percentuale.

Totale generale. E' la sommatoria di tutti i dati retributivi indicati dal campo A al campo Z, i campi indicati in percentuale vanno considerati come numeri interi: ad esempio 16, 67 vale come 1667.

Il campo “Totale Generale” non ha nessun particolare significato ai fini del calcolo d'indennità temporanea; esso ha invece la funzione di consentire al lettore ottico di verificare di aver letto correttamente tutti i dati parziali indicati nei vari campi retributivi.

A mezzo assegni localizzati. Barrare la casella SI se l'Azienda desidera che gli assegni vengano localizzati presso di essa per la consegna al dipendente infortunato.

Barrare la casella No se l'azienda desidera che l'assegno venga inviato direttamente al domicilio del lavoratore infortunato.

Ex art. 70 T.U. Barrare la casella SI se l'assegno deve essere intestato all'azienda stessa. Si rammenta che tale possibilità è soggetta preventiva autorizzazione dell'Istituto su istanza della ditta.

## Cause e circostanze dell'infortunio

Descrizione della lavorazione, ciclo produttivo, attività di servizio svolto al momento dell'infortunio. Descrivere sinteticamente l'attività cui era addetto il lavoratore al momento dell'infortunio.

Descrizione particolareggiata delle cause e circostanze dell'infortunio, anche in riferimento ad eventuali deficienze di misure di igiene e prevenzione. Descrivere con accuratezza le cause e le circostanze che hanno determinato l'infortunio. Evitare nel modo più assoluto di indicare frasi del tipo: “si infortunava durante lavorava”!

a) forma o modalità dell'infortunio. Barrare la casella corrispondenti a una delle ipotesi indicate.

b) agente materiale. Per agente materiale si intende l'elemento che, dando luogo all'infortunio, provocano il danno.

c) particolare dell'agente. Si intende la parte dell'agente materiale più specificatamente interessata al danno stesso.

## Esempi relativi “all'agente materiale” e “particolare dell'agente”:

1. agente materiale: tornio, particolare dell'agente: scheggia di ferro;
2. agente materiale: bidone di ferro; particolare dell'agente: sponda;
3. agente materiale: camion; particolare dell'agente: sponda;
4. agente materiale: camion; particolare dell'agente: muro (nel caso in cui l'infortunio si fosse verificato per una persona schiacciata fra camion e muro).

Causa immediata dell'infortunio. E' l'elemento scatenante immediato dell'infortunio.

Esempi: ribaltamento dell'autovettura, rottura della cinghia di trasmissione, franamento del muro di trincea, rottura della barriera di protezione, ecc...

Altezza dell'agente. Il dato va indicato soltanto nel caso in cui siano state barrate le caselle 71 o 73 nel campo “Forma o modalità dell'infortunio”.

Il dato è relativo a infortuni determinanti da caduta dovuta a dislivello tra il piano di appoggio e quello sottostante /es. impalcatura, scala, ecc...) (ipotesi 71); ovvero a infortuni determinati da caduta per precipitazioni da superfici di lavoro e di transito in aperture e simili esistenti sulle superfici stesse (es. buca, botola, ecc..) (ipotesi 73).

## Testimoni dell'infortunio - dati relativi alla lesione

Cognome, nome e domicilio. Indicare i dati anagrafici e domicilio (Comune e indirizzo) degli eventuali testimoni dell'infortunio.

Data prima visita. Indicare la data della prima visita medica desumibile dal primo certificato medico, nella forma "gg. mm. aa".

Presidio sanitario che l'ha effettuata. Indicare la struttura sanitaria (ospedale, medico di fabbrica, medico di base, USL, ecc...) che ha prestato i primi soccorsi e ha redatto il primo certificato medico.

Natura e sede anatomica della lesione. Indicare la natura (taglio, ferita, ecc...) e la sede della lesione (braccio, gamba, occhio, ecc....).

Notizie su casi provocati dalla circolazione dei veicoli a motore. Le presenti notizie sono finalizzate alla verifica di eventuali colpe al fine di individuare i responsabili del danno ne consegue che i dati richiesti sono riferibili all'eventuale colpevole. I dati richiesti relativi al conducente, al proprietario del veicolo, targa del mezzo, compagnia di assicurazione potranno essere desunti anche dal verbale redatto dall'autorità di vigilanza o di Pubblica Sicurezza, eventualmente intervenute.