

COMMITTENTE



DIREZIONE INVESTIMENTI  
DIREZIONE PROGRAMMI INVESTIMENTI  
DIRETTRICE SUD - PROGETTO ADRIATICA

PROGETTAZIONE



**COSTRUZIONI**  
**U.O. STANDARD METODOLOGIE E SICUREZZA**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**  
**SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE**

		Ing.		DATA	FIRMA
<b>IL RESPONSABILE DEI LAVORI</b> ai sensi del D.lg 81/08 e s.m.i.			Donato Lippolis	Ottobre 2020	
Incaricato con lettera	DEL 06/08/2020 RFI-DIN.AD/A0011/P/2020/0000359				
Emesso da	Ref. di progetto:				

		Ing.		DATA	FIRMA
<b>IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE</b> in materia di sicurezza ai sensi del D.lg 81/08 e s.m.i.			Andrea Renso	Ottobre 2020	
Incaricato con lettera	DEL 07/08/2020 Prot:AGCCS.BATA.0061839.20.U				
Emesso da	Responsabile dei lavori: Ing. Donato Lippolis				

**LINEA BARI LECCE – RIASSETTO NODO DI BARI**  
**TRATTA A SUD DI BARI**  
**VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI C.LE E BARI TORRE A MARE**

COMMESSA      LOTTO      FASE      ENTE      TIPO DOC.      OPERA/DISCIPLINA      PROGR.      REV.      PAGINA

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato
B	Emissione	P.Fusco	28/10/2020	A. Renso	28/10/2020	M. Rasimelli	29/10/2020	
A	Emissione	P.Fusco	16/10/2020	A. Renso	23/10/2020	M. Rasimelli	23/10/2020	

File: IA3S01EZZPUSZ0102001B.doc      n. Elab.:

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI</b> <b>GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE</b> <b>PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	2 DI 43

## INDICE

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Identificazione dei soggetti di parte appaltatore coinvolti nella gestione della sicurezza .....	6
2.2 Notifica preliminare .....	7
2.3 Recapiti telefonici utili.....	8
<b>3. DESCRIZIONE DELL'OPERA E DELLE TIPOLOGIE DEI LAVORI .....</b>	<b>10</b>
3.1 Descrizione generale dei lavori .....	10
3.2 Descrizione dei lavori "Attività Propedeutiche" .....	11
3.3 Accessibilità alle aree.....	12
3.4 Area logistica .....	12
3.5 Ingressi .....	14
3.6 Segnaletica di cantiere.....	14
3.7 Segnaletica su viabilità ordinaria.....	15
<b>4. OPERA O_01 INTERVENTI PRELIMINARI.....</b>	<b>16</b>
4.1 Intervento I_01 Bonifica Ordigni Esplosivi.....	16
<b>5. IL CANTIERE E L'AMBIENTE ESTERNO .....</b>	<b>23</b>
5.1 Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere .....	23
5.1.1 Insediamenti limitrofi residenziali e/o produttivi.....	23
5.1.2 Residui bellici inesplosi .....	23
5.1.3 Agenti atmosferici.....	24
5.1.4 Igiene delle aree di lavoro .....	24
5.1.5 Reti di sottoservizi .....	24
5.1.6 Linee elettriche aeree.....	25
5.1.7 Traffico veicolare esterno.....	25
5.2 Rischi trasmessi dal cantiere all'ambiente esterno .....	26
5.2.1 Presenza del cantiere .....	26
5.2.2 Presenza di ulteriori cantieri.....	26
<b>6. INTERFERENZA TRA LE LAVORAZIONI.....</b>	<b>27</b>
<b>7. PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID-19 NEI CANTIERI EDILI.....</b>	<b>28</b>
<b>8. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI .....</b>	<b>29</b>
<b>9. SCHEDE ATTREZZATURE.....</b>	<b>31</b>

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	<b>PROGETTO</b> <b>IA3S</b>	<b>LOTTO</b> <b>01</b>	<b>CODIFICA</b> <b>E ZZ PU</b>	<b>DOCUMENTO</b> <b>SZ0102 001</b>	<b>REV.</b> <b>B</b>	<b>FOGLIO</b> <b>3 DI 43</b>

9.1	AT-006 ATTREZZATURA MANUALE DI USO COMUNE .....	31
9.2	AT-123A ATTREZZATURA ELETTRICA DI USO COMUNE .....	32
9.3	MZ-005 AUTOCARRO .....	33
9.4	MZ-049 ESCAVATORE .....	34
9.5	MZ-088 PERFORATRICE SU SUPPORTO .....	35
9.6	MZ-183 TRIVELLATRICE .....	36
<b>10.</b>	<b>SCHEDA DPI/DPC .....</b>	<b>37</b>
10.1	D-001 CALZATURE DI SICUREZZA .....	37
10.2	D-002 CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA .....	37
10.3	D-004 CUFFIE E TAPPI AURICOLARI .....	38
10.4	D-005 GUANTI .....	38
10.5	D-006 INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI .....	39
10.6	D-007 MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI ..	40
10.7	D-008 OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE .....	41
<b>11.</b>	<b>SCHEDA LAVORAZIONI .....</b>	<b>42</b>

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	4 DI 43

## 1. PREMESSA

Il presente PSC è redatto sulla base del Progetto Esecutivo delle Opere Propedeutiche – Recinzioni e BOE. Il presente Piano di sicurezza e Coordinamento potrà essere aggiornato in fase di progettazione esecutiva relativa all'Opera complessiva.

Il PSC è articolato nella Sezione Generale e nella Sezione Particolare, che dovranno essere considerate un unico documento inscindibile. La validità e l'efficacia del PSC è quindi condizionata dalla contestuale disponibilità di entrambe le sezioni con i relativi elaborati grafici.

Sezione Generale	IA3S 01 E ZZ PU SZ0101 001 B
Sezione Particolare – Volume I	IA3S 01 E ZZ PU SZ0102 001 B
Sezione Particolare – Planimetria delle aree di cantiere tav.1/8	IA3S 01 E ZZ PU SZ0102 002 A
Sezione Particolare – Planimetria delle aree di cantiere tav.2/8	IA3S 01 E ZZ PU SZ0102 003 A
Sezione Particolare – Planimetria delle aree di cantiere tav.3/8	IA3S 01 E ZZ PU SZ0102 004 A
Sezione Particolare – Planimetria delle aree di cantiere tav.4/8	IA3S 01 E ZZ PU SZ0102 005 A
Sezione Particolare – Planimetria delle aree di cantiere tav.5/8	IA3S 01 E ZZ PU SZ0102 006 A
Sezione Particolare – Planimetria delle aree di cantiere tav.6/8	IA3S 01 E ZZ PU SZ0102 007 A
Sezione Particolare – Planimetria delle aree di cantiere tav.7/8	IA3S 01 E ZZ PU SZ0102 008 A
Sezione Particolare – Planimetria delle aree di cantiere tav.8/8	IA3S 01 E ZZ PU SZ0102 009 A

In riferimento alla “Stima dei costi della sicurezza”, si farà riferimento all'elaborato PSC del Progetto Definitivo, la cui contabilizzazione avverrà in linea con la Convenzione.

Il “Fascicolo dell'opera” verrà emesso a completamento del PSC del Progetto Esecutivo.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>												
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>													
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ PU</td> <td>SZ0102 001</td> <td>B</td> <td>5 DI 43</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	5 DI 43
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	5 DI 43								

## 2. ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA

In questo capitolo vengono indicati i soggetti coinvolti, a vario titolo, nella sicurezza del cantiere, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08.

Identificazione dei soggetti di parte committente coinvolti nella gestione della sicurezza.

Data della comunicazione		
Indirizzo del cantiere		
Committente	Denominazione	FERROVIE DELLO STATO S.p.A. RETE FERROVIARIA ITALIANA S.p.A. Direzione Programmi Investimenti Direttrice Sud Progetto Adriatica
	Nome - Cognome	
	Indirizzo	Palazzina DOTE Corso A. Lucci 156 Varco FS FS,57 80142 Napoli
	Telefono/Cell.	081 5677349
Natura dell'opera	LINEA BARI-LECCE – Riassetto Nodo di Bari - Tratta a sud di Bari – Variante di tracciato tra Bari C. e Bari Torre a Mare	
Responsabile dei lavori	Nome - Cognome	Ing. Donato LIPPOLIS
	Indirizzo	STAZIONE di BARI C.LE Piazza A. Moro Strada Interna FS,57 - 70122 Bari
	Telefono/Cell.	080.5960237
Coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di progettazione	Nome - Cognome	Ing. Andrea RENSO
	Indirizzo	Via Carlo Cattaneo n. 20 – 37121 Verona
	Telefono	cell:3355206372
	E-mail	<a href="mailto:andrea.renso@technital.it">andrea.renso@technital.it</a>
Coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di realizzazione	Nome - Cognome	Ing. Francesco Antonio SPINELLI
	Indirizzo	Piazza Aldo Moro n. 37 – 70122 Bari
	Telefono	cell:3351388194
	E-mail	<a href="mailto:f.spinelli@italferr.it">f.spinelli@italferr.it</a>
Data presunta d'inizio dei lavori in cantiere		
Durata presunta dei lavori in cantiere	150 gg	
Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere	Maestranze 5-7+ Logistica 3-5	
Numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi sul cantiere.		
Identificazione delle imprese già	Denominazione	

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>												
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl                      Technital SpA</b>													
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE</b> <b>PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ PU</td> <td>SZ0102 001</td> <td>B</td> <td>6 DI 43</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	6 DI 43
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	6 DI 43								

selezionate	Indirizzo	
Ammontare complessivo presunto dei lavori	514.719,71 €	

## 2.1 Identificazione dei soggetti di parte appaltatore coinvolti nella gestione della sicurezza

IMPRESA ESECUTRICE	Denominazione	
	Rappr. legale	
	Sede legale	
	Telefono	
DATORE DI LAVORO	Nome - Cognome	
	Indirizzo	
	Telefono	
RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D.Lgs. 626/94)	Nome - Cognome	
	Indirizzo	
	Telefono	
ADDETTI AL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Nome - Cognome	
	Indirizzo	
	Telefono	
ADDETTI AL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Nome - Cognome	
	Indirizzo	
	Telefono	
MEDICO COMPETENTE (D.Lgs. 626/94)	Nome - Cognome	
	Indirizzo	
	Telefono	
DIRETTORE TECNICO	Nome - Cognome	
	Indirizzo	
	Telefono	
DIRETTORE DI CANTIERE	Nome - Cognome	
	Indirizzo	
	Telefono	

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>												
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>													
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	<table border="1"> <tr> <td>PROGETTO</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ PU</td> <td>SZ0102 001</td> <td>B</td> <td>7 DI 43</td> </tr> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	7 DI 43
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	7 DI 43								

## 2.2 Notifica preliminare

Il Responsabile dei Lavori dovrà inviare, tramite raccomandata con avviso di ricevimento, le informazioni contenute nella tabella sottostante, che costituiscono il contenuto della notifica, all'AUSL ed alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competenti.

Inoltre, copia della Notifica Preliminare dovrà essere affissa in maniera visibile presso il cantiere e custodita a disposizione dell'organo di vigilanza territorialmente competente.

Data della comunicazione		
Indirizzo del cantiere		
Committente	Denominazione	FERROVIE DELLO STATO S.p.A. RETE FERROVIARIA ITALIANA S.p.A. Direzione Programmi Investimenti Direttrice Sud Progetto Adriatica
	Nome - Cognome	
	Indirizzo	Palazzina DOTE Corso A. Lucci 156 Varco FS FS,57 80142 Napoli
	Telefono/Cell.	081 5677349
Natura dell'opera	LINEA BARI-LECCE – Riassetto Nodo di Bari - Tratta a sud di Bari – Variante di tracciato tra Bari C. e Bari Torre a Mare	
Responsabile dei lavori	Nome - Cognome	Ing. Donato LIPPOLIS
	Indirizzo	STAZIONE di BARI C.LE Piazza A. Moro Strada Interna FS,57 - 70122 Bari
	Telefono/Cell.	080.5960237
Coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di progettazione	Nome - Cognome	Ing. Andrea RENSO
	Indirizzo	Via Carlo Cattaneo n. 20 – 37121 Verona
	Telefono	cell:3355206372
	E-mail	<a href="mailto:andrea.renso@technital.it">andrea.renso@technital.it</a>
Coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di realizzazione	Nome - Cognome	Ing. Francesco Antonio SPINELLI
	Indirizzo	Piazza Aldo Moro n. 37 – 70122 Bari
	Telefono	cell:3351388194
	E-mail	<a href="mailto:f.spinelli@italferr.it">f.spinelli@italferr.it</a>
Data presunta d'inizio dei lavori in cantiere		
Durata presunta dei lavori in cantiere	150 gg	
Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere	Maestranze 5-7+ Logistica 3-5	

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>												
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl                      Technital SpA</b>													
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE</b> <b>PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IA3S</td> <td>01</td> <td>E ZZ PU</td> <td>SZ0102 001</td> <td>B</td> <td>8 DI 43</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	8 DI 43
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	8 DI 43								

Numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi sul cantiere.	
Identificazione delle imprese già selezionate	Denominazione
	Indirizzo
Ammontare complessivo presunto dei lavori	514.719,71 €

### 2.3 Recapiti telefonici utili

Per poter affrontare le situazioni di emergenza, è necessario disporre di una serie di recapiti telefonici, il cui elenco dovrà essere completato ed affisso in maniera chiara e ben visibile nei vari cantieri.

<b>Polizia:</b>	<b>113</b>
<b>Carabinieri:</b>	<b>112</b>
<b>Polizia Municipale:</b> <b>Polizia Municipale (Comune di BARI) VIA</b> <b>AQUILINO, 3 Centrale Operativa:</b>	<b>Tel. 080-5773405</b>  <b>Tel. 080-5491331</b>
<b>Emergenza Sanitaria:</b>	<b>118</b>
<b>Ospedale/Pronto soccorso:</b> <b>Pronto soccorso ospedali più vicini (BARI)</b>  <b>Azienda Ospedaliera “AZIENDA OSPEDALIERA -</b> <b>UNIVERSITARIA OSPEDALE POLICLINICO</b> <b>CONSORZIALE” P. G. Cesare - cap 70124 BARI</b>	<b>tel: 080 5591111</b>
<b>Guardia Medica</b> <b>AZIENDA OSPEDALIERA - UNIVERSITARIA</b> <b>OSPEDALE POLICLINICO CONSORZIALE” P.</b> <b>G. Cesare - cap 70124 BARI</b>	<b>Tel.: 080 5591111</b>
<b>Vigili del fuoco: COMANDO PROVINCIALE</b> <b>Via Tupputi,52 – cap 70126 (BARI)</b>	<b>115</b> <b>080 5483257</b>
<b>AUSL n° AUSL BA 4 Via Ospedale di Venere,1 –</b> <b>cap 70100 Carbonara di Bari (BA)</b>	<b>Tel. 080 5651440</b>

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>						
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	<b>PROGETTO</b> <b>IA3S</b>	<b>LOTTO</b> <b>01</b>	<b>CODIFICA</b> <b>E ZZ PU</b>	<b>DOCUMENTO</b> <b>SZ0102 001</b>	<b>REV.</b> <b>B</b>	<b>FOGLIO</b> <b>9 DI 43</b>

<b>ENEL:</b>	<b>800 900 800</b>
<b>AZIENDA MUNICIPALE GAS S.P.A. Corso Vittorio Emanuele II - 70122 Bari (BA)</b>	<b>Tel. 080 5002495</b>
<b>Acquedotto: Centralino Via Cognetti Salvatore 36 - 70121 Bari (BA)</b>	<b>centr.:080 5723111</b>
<b>Telecom – Segnalazione Guasti:</b>	<b>187</b>
<b>Amministrazione Comunale – MUNICIPIO ASSESSORATI LAVORI PUBBLICI Corso Vittorio Emanuele II 84 - 70122 Bari (BA)</b>	<b>Tel. 080 5210972</b>

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	10 DI 43

### 3. DESCRIZIONE DELL'OPERA E DELLE TIPOLOGIE DEI LAVORI

In questo capitolo si riporta, dopo una descrizione generale del progetto e dei lavori, l'analisi dell'opera e delle tipologie dei lavori previsti in conto all'appalto oggetto del presente PSC, e relativi alle sole "Attività Propedeutiche di recinzioni e BOE".

Il progetto esecutivo "Riassetto Nodo di Bari - Tratta a Sud di Bari: variante di tracciato tra Bari Centrale e Bari Torre a Mare" riguarda la realizzazione della variante di tracciato lungo la linea Bari – Lecce nella tratta compresa tra Bari C.le e Bari Torre a Mare (sviluppo 10,130 km).

Il progetto esecutivo è parte di un più vasto complesso progettuale relativo all'evoluzione del Nodo ferroviario di Bari volto alla razionalizzazione, riorganizzazione e miglioramento in generale del trasporto ferroviario, al miglior inserimento delle reti ferroviarie nel territorio urbano della città di Bari e alla riqualificazione urbanistica delle aree che saranno dismesse.

Il progetto comprende:

- la variante della tratta ferroviaria Bari C.le – Bari Torre a Mare;
- la realizzazione della nuova Fermata Campus;
- la realizzazione della nuova Stazione Executive;
- la realizzazione della nuova Fermata Triggiano;
- la soppressione di 2 passaggi a livello delle Ferrovie Sud Est;
- le opere di mitigazione ambientale e di riambientalizzazione;

#### 3.1 Descrizione generale dei lavori

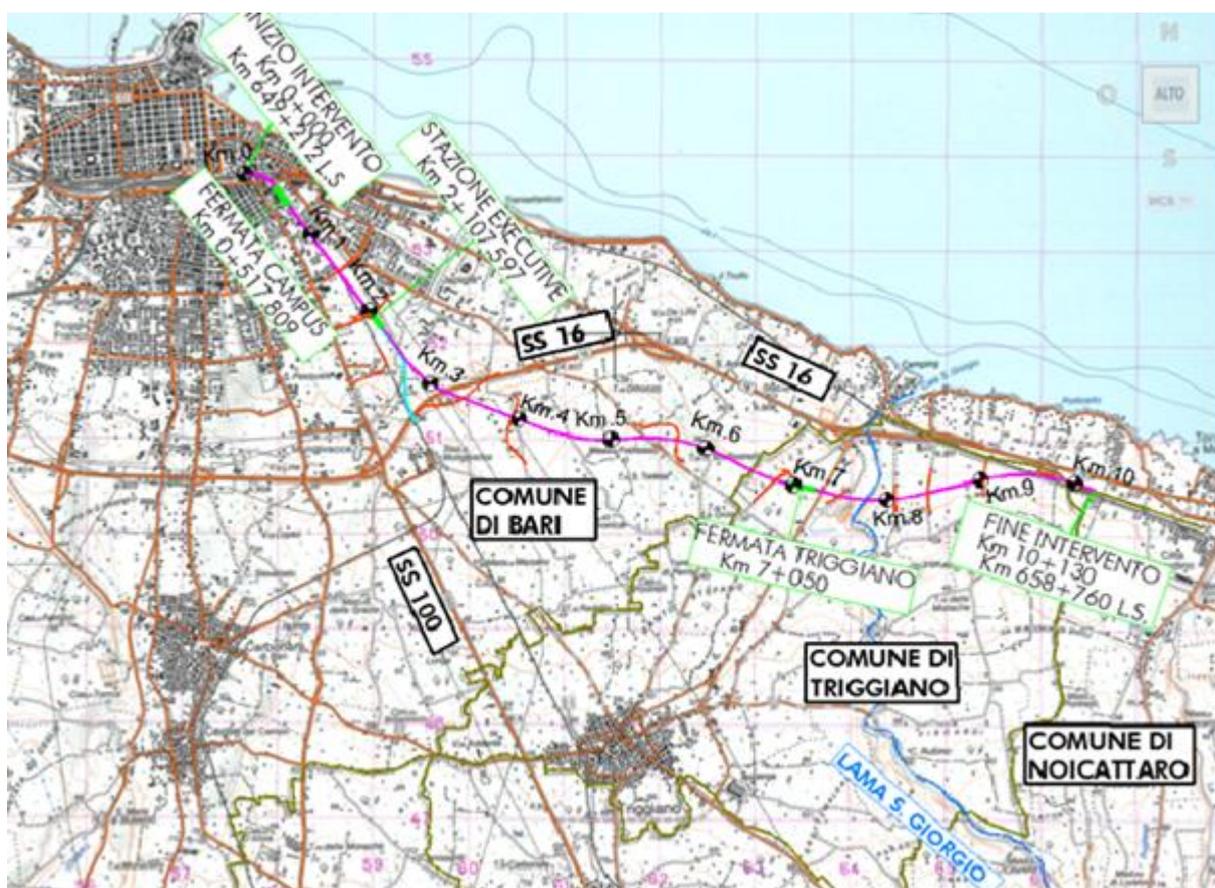
Il tracciato in progetto è una variante della linea ferroviaria FS esistente tra la stazione di Bari Centrale verso sud est e la stazione di Bari Torre a Mare sita nel comune di Noicattaro. La variante si affianca al tracciato della linea ferroviaria delle Ferrovie Sud Est per porsi agli estremi del territorio comunale con ritorno sulla linea ferroviaria FS esistente all'ingresso della stazione di Bari Torre a Mare. Tale nuovo ramo ferroviario, che si sviluppa ai margini sud della conurbazione barese, attraversando i territori dei Comuni di Bari, Triggiano e Noicattaro, permette di dismettere l'attuale tracciato ferroviario costiero, interessato da zone di fitta edificazione.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: Mandataria: <u>          </u> Mandante: <u>          </u> RPA srl <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	11 DI 43

La variante di tracciato si sviluppa subito a valle della PSE della radice lato Lecce della Stazione di Bari Centrale e alla progressiva della linea storica Km 649+21375 è posta il km 0+00 dell'inizio intervento, mentre la fine intervento al km 10+130 coincide alla progressiva 658+760 della medesima linea storica.

Lungo il tracciato sono stati previsti tre impianti che in sequenza sono:

- Fermata Campus km 0+517.809
- Stazione Executive km 2+107.597
- Fermata Triggiano km 7+050.000



### 3.2 Descrizione dei lavori “Attività Propedeutiche”

La descrizione fa riferimento alle attività richieste per la realizzazione delle recinzioni di cantiere delle aree consegnate. Le aree sono state consegnate dal Committente all'Appaltatore in due fasi, la prima consegna il 25 Agosto 2020 la seconda consegna il 10 Settembre 2020.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	12 DI 43

Le opere di recinzione risultano fondamentali per dare seguito alle “Attività Propedeutiche alla consegna dei lavori” quali:

- *Bonifica da ordigni esplosivi.*

### **3.3 Accessibilità alle aree**

Un aspetto importante del progetto di cantierizzazione dell’opera in esame consiste nello studio della viabilità che verrà utilizzata dai mezzi coinvolti nei lavori. Tale viabilità è costituita da tre tipi fondamentali di strade: le piste di cantiere, realizzate specificatamente per l’accesso o la circolazione dei mezzi impiegati nei lavori, la viabilità ordinaria di interesse locale e la viabilità extraurbana.

La scelta delle strade da utilizzare per la movimentazione dei materiali, dei mezzi e del personale è stata effettuata sulla base delle seguenti necessità:

- minimizzazione della lunghezza dei percorsi lungo viabilità congestionate;
- minimizzazione delle interferenze con aree a destinazione d’uso residenziale;
- scelta delle strade a maggior capacità di traffico;
- scelta dei percorsi più rapidi per il collegamento tra cantieri, aree di lavoro e siti di approvvigionamento dei materiali da costruzione e di conferimento dei materiali di risulta.

Poiché la presente fase propedeutica alla consegna dei lavori necessita di un transito di mezzi esiguo rispetto a quanto previsto durante la realizzazione dell’opera, non si ritiene necessario procedere con deviazioni sulle viabilità principali esistenti.

All’area di cantiere avranno accesso solo ed esclusivamente i mezzi autorizzati per le lavorazioni.

L’accesso ai cantieri sarà facilmente individuabile mediante l’utilizzo di cartelli e segnalazioni stradali, nell’intento di ridurre al minimo l’impatto legato alla circolazione dei mezzi sulla viabilità.

### **3.4 Area logistica**

Lungo la linea in progetto, nello specifico alla pk 1+225, è presente un fabbricato per il quale è prevista la demolizione ai fini della realizzazione del tratto in affiancamento.

Trattandosi di un edificio avente idonee caratteristiche, l’Appaltatore propone il suo utilizzo allo scopo di realizzare gli alloggi delle maestranze e gli uffici necessari, rimandando la sua demolizione ad una fase successiva. L’area risulta facilmente accessibile dalla viabilità pubblica esistente (via Amendola, 136) e ciò consentirebbe un notevole beneficio logistico e di riduzione dei disagi.

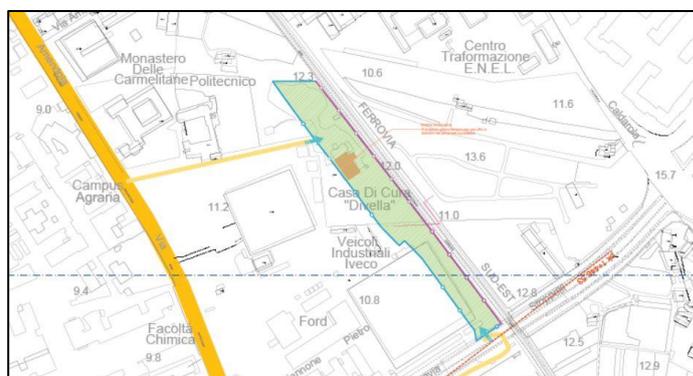
<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	13 DI 43

Tale organizzazione logistica sarà chiaramente demandata alla fase di cantierizzazione successiva al completamento delle Opere propedeutiche.

L'area logistica che potrà essere utilizzata per la realizzazione delle "Attività Propedeutiche" oggetto del presente PSC, sarà localizzata in prossimità dell'edificio sopraindicato. L'area logistica dovrà essere allestita con baraccamenti e servizi igienici adeguati alle attività (recinzione cantiere, BOE) e al numero di presenze in cantiere.

L'area logistica individuata è dotata di due accessi indipendenti.

Il primo, più a nord, in via Amendola è raggiungibile prendendo l'uscita 13A dalla SS16, in direzione "Bari Mungivacca – S. Pasquale". L'ingresso lato sud è posto su via Stoppelli.



Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- Rimozione della vegetazione presente;
- Scotico, livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- Installazione di una recinzione;
- Installazione di cancelli di cantiere a chiusura delle aree;

In tale area logistica saranno previste le dotazioni di logistica minime, che potranno ospitare le seguenti installazioni principali:

- Uffici impresa e direzione lavori;
- Wc;

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	14 DI 43

### 3.5 Ingressi

L'area logistica dovrà essere dotata di ingressi carrabili e pedonali con cancelli a battente, in corrispondenza dei quali dovrà essere posta la dovuta segnaletica.

Verranno tenuti separati gli accessi delle persone da quelli degli autoveicoli, in particolare dei mezzi pesanti. Gli accessi verso l'esterno verranno sempre tenuti con portoni sorvegliati o chiusi durante il giorno e chiusi con catena e lucchetti di sicurezza durante la sera e comunque durante eventuali periodi di fermo del cantiere. Se necessario il capocantiere farà presidiare gli accessi da personale di cantiere al quale verranno date debite istruzioni circa le modalità di libero accesso all'area costruttiva, di mezzi e di persone.

### 3.6 Segnaletica di cantiere

Deve essere affissa la necessaria segnaletica per la sicurezza avente le caratteristiche di cui alla Direttiva CEE 77/576 e se necessaria, conforme alle norme UNI.

La segnaletica per la sicurezza in nessun caso sostituisce le misure di prevenzione che debbono essere concretamente attuate per prevenire i rischi presenti nelle lavorazioni.

I segnali per la sicurezza risultano così suddivisi:

- Segnale di Divieto: di forma circolare, colore rosso su fondo bianco e simbolo nero; è un segnale di sicurezza che vieta un comportamento dal quale potrebbe derivare un pericolo.
- Segnale di Avvertimento: di forma triangolare, colore giallo con bordi e simbolo neri; è un segnale di sicurezza che avverte dei potenziali e specifici pericoli rappresentati da materiali, impianti, macchine, ecc.
- Segnale di Prescrizione: di forma circolare, colore azzurro e simbolo bianco; è un segnale di sicurezza che prescrive un obbligo determinato (es.: uso di dispositivi di protezione individuale come da simbolo e relativa scritta).
- Segnale di Salvataggio: di forma quadrata, colore verde e simbolo bianco; è un segnale di sicurezza che indica, in caso di pericolo, l'uscita di sicurezza, il cammino presso un posto di pronto soccorso e l'ubicazione di un dispositivo di salvataggio.
- Segnale Antincendio: di forma rettangolare, colore rosso e simbolo o scritta in bianco; è un segnale che indica materiale antincendio (es.: idrante, estintore, ecc.)

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ PU</b>	DOCUMENTO <b>SZ0102 001</b>	REV. <b>B</b>	FOGLIO <b>15 DI 43</b>

La segnaletica che interessa le situazioni di emergenza e in generale gli aspetti legati al Piano di emergenza e di pronto soccorso sarà predisposta dall'Appaltatore in conformità a quanto previsto dal D.Lgs 81/08 ed evidenziato nel proprio POS.

### **3.7 Segnaletica su viabilità ordinaria**

Tutte le viabilità interessate al raggiungimento del cantiere, nonché quelle limitrofe, dovranno essere segnalate con appositi cartelli stradali (come previsto dal Codice della Strada) posti su paletti.

Verrà dislocata la segnaletica informativa da rispettare per accedere al cantiere sia provenendo dalla viabilità esterna sia dall'area di lavorazione. In caso di scarsa visibilità (es. nebbia) ed in relazione alla presenza di traffico sulla viabilità ordinaria, l'accesso verrà inoltre presidiato, durante le manovre dei mezzi pesanti, da personale di cantiere provvisto di indumenti ad alta visibilità.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	16 DI 43

#### 4. OPERA O\_01 INTERVENTI PRTELIMINARI

Le “Attività Propedeutiche alla consegna dei lavori” sono:

*I\_01 Bonifica da ordigni esplosivi.*



##### 4.1 Intervento I\_01 Bonifica Ordigni Esplosivi

L'intervento in oggetto è relativo alle operazioni di bonifica da operare per l'eventuale ritrovamento di ordigni esplosivi.

###### **Descrizione dell'intervento**

Preventivamente all'inizio delle attività, le aree interessate dai lavori dovranno essere sottoposte ad una campagna di Bonifica dagli Ordigni Bellici, che riguarderà in particolare le seguenti modalità esecutive:

*Art. 1 Taglio di vegetazione ove presente*

Taglio di vegetazione ove interferente con le attività di bonifica.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	17 DI 43

*Art. 2 Bonifica superficiale (propedeutica a qualsiasi bonifica profonda)*

La bonifica superficiale consiste nelle attività di ricerca, localizzazione e scoprimento di ordigni bellici nonché di tutte le masse metalliche presenti superficialmente sul terreno e all'interno di uno strato di profondità massima di cm. 100 ovvero a profondità inferiore, in relazione all'accertata capacità di indagine dell'apparato di ricerca utilizzato.

*Art. 3 Bonifica profonda*

Tale tipologia di bonifica ha lo scopo di ricercare, individuare e localizzare ordigni esplosivi residuati bellici presenti all'interno di un determinato volume di terreno che dovrà essere soggetto a scavi oppure ad attività invasive come il movimento di mezzi d'opera, ad una certa profondità dal piano di campagna, normalmente superiore a cm. 100 ovvero a quota inferiore nel caso in cui le diffuse anomalie magnetiche non consentano di garantire tale quota di indagine con la bonifica superficiale, che dovrà essere sempre effettuata preliminarmente

Tale tipologia di bonifica ha lo scopo di ricercare, individuare e localizzare ordigni esplosivi residuati bellici presenti all'interno di un determinato volume di terreno che dovrà essere soggetto a scavi oppure ad attività invasive come il movimento di mezzi d'opera, ad una certa profondità dal piano di campagna, normalmente superiore a cm. 100 ovvero a quota inferiore nel caso in cui le diffuse anomalie magnetiche non consentano di garantire tale quota di indagine con la bonifica superficiale, che dovrà essere sempre effettuata preliminarmente. La bonifica di profondità si sviluppa secondo la seguente metodologia:

- suddivisione dell'area da bonificare in "CAMPI" numerati della dimensione di m. 50 x 50 (la stessa adottata per la bonifica superficiale), a loro volta suddivisi in quadrati aventi il lato di m. 2,80.
- perforazione al centro di ciascun quadrato (determinato dall'incrocio delle diagonali), a mezzo di trivella non a percussione. Tale foro dovrà avere inizialmente una profondità di cm. 100 (o quota inferiore come detto in precedenza) dal piano campagna, corrispondente alla quota garantita con la bonifica superficiale, preliminarmente eseguita;
- inserimento della sonda dell'apparato di ricerca nel foro fino a raggiungere il fondo di questo;
- effettuazione di una seconda perforazione fino a profondità di cm. 300;
- prosecuzione con perforazioni progressive di cm. 200 per volta;

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI</b> <b>GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE</b> <b>PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	18 DI 43

L'impresa specializzata dovrà garantire, nell'attestato di bonifica bellica, un ulteriore metro oltre la profondità raggiunta con i fori trivellati.

*Art. 4 Lavori di scavo in profondità*

Lavori di scavo in profondità su aree ristrette per la ricerca, l'individuazione e lo scoprimento di mine ed altri manufatti bellici giacenti oltre la profondità di 1.00 m dal piano campagna, rilevati nel corso della bonifica di superficie a varie profondità in terreni di qualsiasi natura e consistenza, con movimenti di terra eseguiti anche con mezzo meccanico e connesso uso del cercamine di profondità.

*Art. 5 lavori di scavo eseguiti a mano*

Lavori di scavo per la ricerca, l'individuazione e lo scoprimento di mine ed altri manufatti bellici in terreni di qualsiasi natura e consistenza con movimenti di terra eseguiti esclusivamente a mano e connesso uso del cercamine di profondità.

Nella fattispecie si prevede la bonifica superficiale e profonda con garanzia fino a - 4,00 m su tutte le aree interessate ai lavori con garanzia massima fino a -8,00 m. per aree interessate a scavi profondi oltre i 5,00 m di profondità. In particolare, di seguito sono riportate le profondità per le opere di maggiore rilevanza:

- Bonifica superficiale più bonifica profonda con garanzia fino a - 4.00 m per le aree oggetto di interventi interessanti la nuova linea dalle chilometriche di progetto km 0+000,00 al km 1+100,00; Km 1+250,00 al Km 2+150,00; Km 3+250,00 al Km 3+400,00; Km 3+580,00 al Km 3+725,00; Km 5+700,00 al Km 5+950,00; Km 6+200,00 al Km 6+550,00; Km 9+450,00 al Km 10+1300,00; Piazzale Executive dal Km 2+025 al Km 2+150; Sistemazione Idraulica Lama S. Marco, rampe NV07 via Caldarola km 5 +667,27, sistemazione idraulica Cutizza 2, rampe NV08 strada vecchia della Marina, rampe NV09 viabilità di accesso alla stazione di Triggiano, rampe NV10 S.P. Triggiano Ponte S. Giorgio , rampe NV11 Via Giannarelli, per le aree oggetto di interventi interessanti la nuova linea dalle chilometriche di progetto km 1+100,00 al km 1+250,00; Km 5+250,00 al Km 5+700,00; sottopasso di stazione e ciclopedonale SL02 in asse del FV01 della stazione di Campus al Km 0+517; sottovia SL01e viabilità NV03 di accesso alla stazione Executive al Km 2+009,15; IV01 Cavalcaferrovia di via Omodeo con rampe dell' NV02 di Via Omodeo, per le aree oggetto di interventi interessanti la nuova linea dalle chilometriche di progetto km 2+150,00 al km 3+250,00; Km 3+400 al Km 3+580; Km 3+725,00 al Km 5+250,00; Km 5+950,00 al Km 6+200,00; Km 7+500,00 al Km 9+450,00; Piazzale Executive dal Km 2+150 al Km 2+300; VI01 Ponte Lama Valenzano da Km 2+ 392,75 al Km 2+404,75; FSE dal km 2 + 550 al Km 3+222,47, IV03 Cavalcaferrovia

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	19 DI 43

di Via Rafeschieri; rampe NV06 della viabilità di via Rafeschieri, VI05 Ponte lama S. Giorgio, sistemazione Iraulica lama S Giorgio, GA06 con rampe NV12 via S. Marco Km 8+056 , GA07 con rampe NV13 strada vicinale del Monte, GA08 rampe NV14 Nuova viabilità a D.P., per le aree oggetto di interventi interessanti la nuova linea dalle chilometriche di progetto km 6+650,00 al km 7+500,00; VI03viadotto su lama Cutizza 1; VI04 Viadotto su lama Cutizza 2; GA03 per la viabilità NV08 di via della Vecchia Marina; Muri Triggiano; GA04 per la viabilità NV10 della S.P. Triggiano-Ponte S. Giorgio; GA05 per la Viabilità NV11 Via Giannarelli.

- Bonifica superficiale più bonifica profonda con garanzia fino a - 8.00 m, per le aree oggetto di interventi interessanti le opere: sottopasso ciclopedonabile SL03 Km 0+300; VI02 Ponte Lama S. Marco da Km 3+371,64 al Km 3+401,64.
- Per profondità di BST delle strade di ricucitura fare alle Planimetrie di BST.

### **Analisi delle attività lavorative**

La bonifica ordigni bellici avverrà secondo le fasi operative descritte nel seguito, per ciascuna delle quali si riportano altresì i codici identificativi delle schede tecniche di sicurezza, allegate alle presente sezione, riportanti l'analisi dei rischi e le misure di prevenzione connessi a tali fasi.

#### Preparazione delle aree:

<u>Delimitazione aree di lavorazione:</u>	
- posa tondini di sostegno	ORG CAN 22
- posa recinzione in plastica	ORG CAN 04
- posa segnaletica di cantiere	ORG CAN 25
<u>Esecuzione bonifica</u>	
- Rimozione della vegetazione	BON ORD 01
- Bonifica superficiale	BON ORD 02
- Bonifica profonda	BON ORD 03
- Eventuale scavo per il recupero di ordigni	BON ORD 04

### **Rischi prevedibili**

- esplosioni

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> RPA srl                      Technital SpA	TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE</b> <b>PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	20 DI 43

- presenza di sottoservizi
- investimento
- presenza corso d'acqua
- esposizione a polveri e fibre
- presenza esercizio ferroviario
- ribaltamento mezzi d'opera
- scivolamento, caduta a livello
- caduta di materiale dall'alto
- urti, colpi, impatti, compressioni
- presenza di agenti/sostanze potenzialmente infette
- presenza di residui da prodotti chimici
- punture, tagli, abrasioni
- esposizione a vapori e gas
- allergeni
- vibrazioni
- rumore.

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Esplosione ( <i>per innesco accidentale di residuo bellico inesploso</i> )	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
Investimento	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
Seppellimento e sprofondamento	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
Vibrazioni per uso di mezzi meccanici	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
Rumore	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
Elettrocuzione ( <i>per presenza di cavi interrati</i> )	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
Scivolamenti e/o cadute di persone	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
Ribaltamento di mezzi meccanici	Non probabile	Grave	<b>Accettabile</b>
Microclima	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ PU</b>	DOCUMENTO <b>SZ0102 001</b>	REV. <b>B</b>	FOGLIO <b>21 DI 43</b>

### Prescrizioni e misure di sicurezza

Al fine di prevenire ogni rischio per gli operatori coinvolti, le attività di bonifica dovranno essere svolte preliminarmente ad ogni altra attività.

Le aree da bonificare dovranno essere chiaramente delimitate e su di esse dovrà essere impedito il transito e la sosta a persone estranee ai lavori.

Si dovrà preventivamente procedere al taglio della vegetazione od alla rimozione di superfetazioni nel caso queste dovessero ostacolare la corretta esecuzione delle attività di bonifica.

Prima dell'inizio delle attività, l'Appaltatore dovrà verificare dove sia già stata realizzata la bonifica nell'ambito di altri appalti, accertare la tipologia della bonifica eseguita (superficiale e profonda), ed indicare, dove questa non sia stata effettuata, le aree in cui sia necessario prevederla.

Le operazioni di bonifica dovranno essere eseguite da Impresa specializzata che dovrà usufruire di personale dotato di brevetto ai sensi del D.L. 320/46.

L'eventuale scavo per il recupero di ordigni dovrà essere effettuato nel rispetto delle prescrizioni della direzione competente del Genio Militare e dovrà essere eseguito da Impresa specializzata.

Prima di procedere alle successive fasi di lavorazione sulle aree bonificate, l'Impresa esecutrice dovrà trasmettere una dichiarazione di avvenuta bonifica all'Impresa appaltatrice nella persona del Responsabile di Cantiere e per conoscenza al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

Durante le attività di bonifica per cui è necessaria l'occupazione della viabilità pubblica, si dovrà disporre la segnaletica conforme a quanto prevede il Codice della Strada ed indicante la presenza del cantiere ed il transito dei mezzi di lavoro. Per il traffico lungo tale viabilità, le attività di bonifica dovranno essere svolte regolando la circolazione stradale con l'ausilio di un impianto semaforico o di due preposti.

Tutte le attività legate alla suddetta fase preliminare dei lavori dovranno essere effettuate nel rispetto delle prescrizioni della direzione competente del Genio Militare e dovranno essere eseguite da Impresa specializzata.

Al fine di prevenire ogni rischio per gli operatori coinvolti, le attività di bonifica dovranno essere svolte preliminarmente ad ogni altra attività.

Le aree da bonificare dovranno essere chiaramente delimitate e su di esse dovrà essere impedito il transito e la sosta a persone estranee ai lavori.

I mezzi d'opera e di trasporto dovranno essere in perfetta efficienza tecnica.

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO IA3S	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ PU	DOCUMENTO SZ0102 001	REV. B	FOGLIO 22 DI 43

**Le aree da bonificare dovranno essere via via assegnate dal DL/CSE tramite verbale di coordinamento; in nessun caso l'impresa BOE potrà prendere libera iniziativa di spostarsi in altre area se non condivisa tramite verbale con il DL/CSE;**

**La distanza di sicurezza da mantenere dal perimetro dell'area di effettuazione delle operazioni di bonifica è dettata all'interno delle prescrizioni dell'Amministrazione Militare competente;**

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	23 DI 43

## 5. IL CANTIERE E L'AMBIENTE ESTERNO

In aggiunta ai rischi propri della fase lavorativa, cui sono esposti gli addetti ai lavori durante la realizzazione delle opere, lo svolgimento dei lavori induce i seguenti rischi nei raffronti dell'ambiente esterno:

- Rischi che l'ambiente esterno trasmette nei confronti del cantiere.
- Rischi che il cantiere trasmette verso l'ambiente esterno.

In questo capitolo, sulla scorta della documentazione progettuale e dei sopralluoghi effettuati, vengono fornite le informazioni e le considerazioni in merito.

### 5.1 Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere

Le protezioni e le misure di sicurezza, da adottare contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno al cantiere, vengono valutate in relazione ai seguenti fattori:

- presenza di insediamenti limitrofi residenziali e/o produttivi;
- presenza di residuati bellici inesplosi;
- agenti atmosferici;
- igiene delle aree di lavoro;
- presenza di reti di sottoservizi;
- presenza di linee elettriche aeree;
- presenza di traffico veicolare esterno;

Nei successivi paragrafi si riportano le sole prescrizioni specifiche relative ai cantieri ed alle lavorazioni previste nel presente PSC.

#### 5.1.1 Insediamenti limitrofi residenziali e/o produttivi

Nei casi di vicinanza e/o interferenza dei cantieri con gli insediamenti limitrofi, per la sicurezza dei lavoratori, tutte le aree interessate dai lavori dovranno essere delimitate con idonee recinzioni, atte ad impedire l'accesso o l'attività di privati all'interno dei cantieri.

#### 5.1.2 Residuati bellici inesplosi

Le aree oggetto di intervento saranno sottoposte alle operazioni di bonifica da operare per l'eventuale ritrovamento di ordigni esplosivi, come già descritto nel paragrafo 4.1.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	24 DI 43

### 5.1.3 Agenti atmosferici

Per scongiurare rischi da fulminazione dovuti a scariche atmosferiche, si ritiene opportuno predisporre, in ogni area di cantiere fisso, un adeguato impianto di protezione. All'Appaltatore è fatta salva tale prescrizione solo in seguito a valutazione negativa, effettuata da un professionista abilitato, sulla necessità di protezione delle strutture presenti.

In presenza di nubifragi o temporali, devono essere sospese tutte le operazioni o a contatto con grandi masse metalliche (pali, gabbie d'armatura, ecc.), o di manipolazione di materiali facilmente infiammabili od esplosivi o, infine, su linee elettriche aeree.

In presenza di vento devono essere sospesi i lavori di movimentazione di materiali o di attrezzature in corso di svolgimento nei pressi di linee elettriche aeree. Gli apparecchi di sollevamento, in ogni caso, non possono essere utilizzati in presenza di venti superiori ai 60 km/h.

Particolare attenzione va fatta in presenza di nebbia; le operazioni di movimentazione dei carrelli all'interno delle aree di lavoro deve essere accompagnata dall'azionamento degli avvisatori acustici che segnalano in assenza di visibilità la presenza dei carrelli stessi.

### 5.1.4 Igiene delle aree di lavoro

In massima parte le aree di lavoro si trovano in zone poco urbanizzate; in alcuni casi sono presenti rottami, rifiuti abbandonati o sterpaglie che possano configurare rischi particolari per gli addetti.

Prima dell'installazione delle aree di lavoro e dei cantieri si dovrà dunque procedere alle operazioni preliminari di pulizia di tutte le zone interessate dai lavori.

### 5.1.5 Reti di sottoservizi

L'esecuzione dei lavori comporta l'insorgere di interferenze tra le opere in progetto ed i sottoservizi presenti. In particolare si hanno delle interferenze con le reti di utilizzo pubblico quali, rete idrica, fognaria, ENEL MT, telefonica e trasmissione dati, gas e reti più propriamente ferroviarie quali quelle relative agli impianti di segnalamento ecc...

Durante le operazioni di scavo potrebbero infatti essere intercettate altre reti impiantistiche.

Al fine di evitare pericolose interferenze, si dovrà sempre verificare (ed eventualmente individuare e segnalare in superficie) la presenza di pubblici servizi prima di iniziare lavori comportanti scavi, mediante sopralluogo preliminare, alla presenza dei responsabili delle aree in esame con stesura finale di verbale di sopralluogo.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ PU</b>	DOCUMENTO <b>SZ0102 001</b>	REV. <b>B</b>	FOGLIO <b>25 DI 43</b>

Al fine di evitare comunque rischi o danni dovuti ad eventuali contatti accidentali con i sottoservizi interrati, prima dell'inizio dei lavori dovranno essere coinvolti gli Enti Gestori al fine di verificare l'esatto tracciato e la profondità dei sottoservizi.

### **5.1.6 Linee elettriche aeree**

Le possibili interferenze con le linee elettriche aeree, data la tipologia delle aree di intervento, ricadono principalmente nel contatto accidentale con linee di trazione elettrica.

Come prescritto negli interventi specifici, tutte le lavorazioni da svolgere a meno di un metro di distanza dalla linea dovranno essere svolte in toltensione.

Le linee elettriche aeree dovranno essere adeguatamente segnalate, ad esempio utilizzando nastro bicolore in plastica.

Per quanto riguarda le attività svolte esternamente all'ambito ferroviario, si prescrive che qualora esista la possibilità di avvicinarsi, sia pure accidentalmente, a linee in tensione a distanza inferiore a quella consentita, le stesse dovranno essere delimitate lateralmente mediante l'utilizzo, ad esempio, di portali o barriere di protezione.

### **5.1.7 Traffico veicolare esterno**

Un aspetto importante del progetto di cantierizzazione dell'opera in esame, consiste nello studio della viabilità che verrà utilizzata dai mezzi coinvolti nei lavori. Tale viabilità è costituita da tre tipi fondamentali di strade: le piste di cantiere, realizzate specificatamente per l'accesso o la circolazione dei mezzi impiegati nei lavori, la viabilità ordinaria di interesse locale, e la viabilità extraurbana.

La scelta delle strade da utilizzare per la movimentazione dei materiali, dei mezzi e del personale è stata effettuata sulla base delle seguenti necessità:

- minimizzazione della lunghezza dei percorsi lungo viabilità congestionate;
- minimizzazione delle interferenze con aree a destinazione d'uso residenziale;
- scelta delle strade a maggior capacità di traffico;
- scelta dei percorsi più rapidi per il collegamento tra cantieri, aree di lavoro e siti di approvvigionamento dei materiali da costruzione e di conferimento dei materiali di risulta.

La problematica sarà meglio affrontata e approfondita in fase di elaborazione del PSC in allegato al progetto esecutivo complessivo dell'opera.

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	26 DI 43

## 5.2 Rischi trasmessi dal cantiere all'ambiente esterno

Gli elementi interni al cantiere che possono costituire un rischio anche per l'ambiente esterno, vengono valutati in relazione ai seguenti fattori:

- presenza del cantiere;
- presenza di ulteriori cantieri

Nei successivi paragrafi si riportano le sole prescrizioni specifiche relative ai cantieri ed alle lavorazioni previste nel presente PSC.

### 5.2.1 Presenza del cantiere

La presenza stessa del cantiere rappresenta un rischio cui sarebbero esposti tutti i non addetti che, non adeguatamente protetti, formati ed informati sui rischi presenti dovessero trovarsi in prossimità dei lavori.

L'accesso involontario di non addetti ai lavori nelle zone interne all'area di lavoro dovrà essere impedito mediante recinzioni robuste e durature, munite di scritte ricordanti il divieto di accesso e di segnali di pericolo.

### 5.2.2 Presenza di ulteriori cantieri

Ad oggi non si è a conoscenza dell'esistenza di altri appalti limitrofi alle aree di cantiere oggetto del presente PSC. Eventuali necessità di coordinamento saranno affrontate in fase di esecuzione dei lavori.

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ PU</b>	DOCUMENTO <b>SZ0102 001</b>	REV. <b>B</b>	FOGLIO <b>27 DI 43</b>

## 6. INTERFERENZA TRA LE LAVORAZIONI

Non si prevedono interferenze tra le lavorazioni, in quanto le attività di posa delle recinzioni avverranno prima dell'inizio dei lavori di BOE. In ogni caso durante la fase di realizzazione di BOE non saranno consentite ulteriori lavorazioni e l'accesso alle aree sarà consentito al solo personale e mezzi di esecuzione BOE.

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	28 DI 43

## **7. PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID-19 NEI CANTIERI EDILI**

A seguito della nuova forma epidemica “Coronavirus 2019 (CoViD-19)” - virus respiratorio -, identificato per la prima volta nella città di Wuhan, nella provincia di Hubei, in Cina in occasione di un focolaio di malattia respiratoria, che oramai si è estesa in tutto il mondo colpendo tutte le popolazioni, l'OMS (Organismo Mondiale della Sanità) ha dichiarato in data 30 gennaio 2020 l'emergenza di sanità pubblica di interesse internazionale. Successivamente a tale dichiarazione, in Italia, in data 31 gennaio 2020 e a seguito delle prime forme di contagio, il Consiglio dei Ministri, ha dichiarato lo stato di **emergenza sanitaria** per epidemia da nuovo “coronavirus” per **6 mesi**. In seguito alla prima dichiarazione, è stata successivamente estesa l'emergenza sanitaria e, ad oggi, è stata prorogata fino al 31 gennaio 2021. In seguito a tale stato di emergenza, si sono susseguiti in ordine diversi DPCM (Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri) dove si apprende che non sono state disposte le sospensioni per le attività dei cantieri edili, ma vengono intraprese azioni atte al contenimento del virus e riportate nel “ Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del covid – 19 nei cantieri edili” **del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti** condiviso con **Anas S.p.A., RFI, ANCE, Feneal Uil, Filca – CISL e Fillea CGIL**. Pertanto, l'Appaltatore dovrà tenere conto delle disposizioni richiamate all'interno delle sue aree di cantiere/lavoro.”

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ PU</b>	DOCUMENTO <b>SZ0102 001</b>	REV. <b>B</b>	FOGLIO <b>29 DI 43</b>

## 8. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il coordinatore per la progettazione ha predisposto un cronoprogramma dei lavori, allegato al presente Piano, nel quale sono state individuate le fasi principali di lavoro in coerenza con le tavole di organizzazione del cantiere.

Tale programma dei lavori è stato sviluppato con il metodo Gantt riportando sull'asse orizzontale le lavorazioni e sull'asse verticale il tempo di esecuzione espresso in settimane.

Dall'esame di tale programma sono state individuate le aree di interferenza e la durata delle interferenze stesse. In fase di esecuzione l'impresa affidataria dovrà predisporre un proprio programma esecutivo dei lavori, integrato con l'indicazione delle macchine ed attrezzature che prevede di impiegare in ogni lavorazione e del numero e qualifica degli operai, e presentare al CSE una scheda settimanale di programmazione e coordinamento debitamente compilata nella quale dovrà indicare:

- lavorazioni previste con specifica delle imprese impegnate;
- area di interesse di ogni singola lavorazione e impresa;
- tempi di esecuzione di ogni lavorazione;
- numero dei lavoratori previsti ed impresa di appartenenza;
- materiali ed attrezzature previsti;

A tale scheda dovranno essere allegati uno o più schemi grafici che individuino le aree di lavorazione, le aree di deposito dei materiali, i percorsi di movimentazione, le aree di interferenza tra le diverse lavorazioni.

APPALTATORE:  
**D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI  
 GENERALI s.r.l.**

**RIASSETTO NODO DI BARI**

PROGETTISTA:  
Mandataria:            Mandante:  
**RPA srl**                    **Technital SpA**

**TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA  
 BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE**

PROGETTO ESECUTIVO:  
**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
 SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE  
 PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE**

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	30 DI 43

**CRONOPROGRAMMA**

Id	Riassetto del nodo di Bari VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI C.LE E BARI TORRE A MARE	Weeks																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	<b>CONSTRUCTION SCHEDULE</b>	21																			
1	Allestimento cantiere	8																			
	<b>BST</b>	20																			
2	Bonifica superficiale - fase iniziale	6																			
3	Bonifica profonda - fase iniziale	7																			
2	Bonifica superficiale - aree stazioni	5																			
3	Bonifica profonda - aree stazioni	5																			

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO <b>IA3S</b>	LOTTO <b>01</b>	CODIFICA <b>E ZZ PU</b>	DOCUMENTO <b>SZ0102 001</b>	REV. <b>B</b>	FOGLIO <b>31 DI 43</b>

## 9. SCHEDE ATTREZZATURE

### 9.1 AT-006 ATTREZZATURA MANUALE DI USO COMUNE

#### RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

*D. Lgs. 81/08*

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

*urti, colpi, impatti, compressioni  
punture, tagli, abrasioni*

#### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI - PRIMA DELL'USO

*controllare che l'utensile non sia deteriorato  
sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature  
verificare il corretto fissaggio del manico  
selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego  
per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature*

#### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI - DURANTE L'USO

*non utilizzare in maniera impropria l'utensile  
non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto  
distanziare adeguatamente gli altri lavoratori  
assumere una posizione corretta e stabile  
impugnare saldamente l'utensile  
utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia*

#### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI - DOPO L'USO

*pulire accuratamente l'utensile  
riporre correttamente gli utensili  
controllare lo stato d'uso dell'utensile*

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

*guanti  
elmetto  
calzature di sicurezza  
occhiali*

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	32 DI 43

## 9.2 AT-123A ATTREZZATURA ELETTRICA DI USO COMUNE

### RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

*D. Lgs. 81/08*

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

*urti, colpi, impatti, compressioni  
punture, tagli, abrasioni  
elettrocuzione*

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI - PRIMA DELL'USO

*verificare che l'utensile sia di conformazione adatta  
controllare il regolare fissaggio della punta  
verificare il funzionamento dell'interruttore  
controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione  
utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V),  
comunque  
controllare che l'utensile non sia deteriorato  
verificare la funzionalità dell'utensile*

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI - DURANTE L'USO

*distanziare adeguatamente gli altri lavoratori  
non utilizzare in maniera impropria l'utensile  
assumere una posizione corretta e stabile  
impugnare saldamente l'utensile  
non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione  
eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata  
segnalare eventuali malfunzionamenti  
interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro  
non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione  
non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto  
interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro*

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI - DOPO L'USO

*segnalare eventuali malfunzionamenti  
riporre correttamente gli utensili  
pulire accuratamente l'utensile  
staccare il collegamento elettrico dell'utensile  
controllare lo stato d'uso dell'utensile*

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

*guanti  
elmetto  
calzature di sicurezza  
occhiali  
otoprotettori*

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	33 DI 43

### 9.3 MZ-005 AUTOCARRO

#### RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

*Direttiva Macchine 2006/42/CE  
Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale  
D. Lgs. 81/08*

#### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

*olii minerali e derivati  
cesoiamento, stritolamento  
incendio  
urti, colpi, impatti, compressioni*

#### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI - PRIMA DELL'USO

*verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere  
verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi  
garantire la visibilità del posto di guida  
controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo*

#### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI - DURANTE L'USO

*non superare l'ingombro massimo  
segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti  
durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare  
assicurarsi della corretta chiusura delle sponde  
non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde  
non superare la portata massima  
non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata  
richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta  
adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro  
non trasportare persone all'interno del cassone  
segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere  
posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti*

#### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI - DOPO L'USO

*pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando  
eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici*

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

*indumenti protettivi (tute)  
elmetto  
guanti  
calzature di sicurezza*

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	34 DI 43

## 9.4 MZ-049 ESCAVATORE

### RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

*Direttiva Macchine 2006/42/CE*

*D. Lgs. 81/08*

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

*ribaltamento*

*incendio*

*olii minerali e derivati*

*rumore*

*vibrazioni*

*contatto con linee elettriche aeree*

*urti, colpi, impatti, compressioni*

*scivolamenti, cadute a livello*

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI - PRIMA DELL'USO

*verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione*

*verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere*

*garantire la visibilità del posto di manovra*

*verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre*

*verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti*

*controllare l'efficienza dei comandi*

*controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti*

*controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore*

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI - DURANTE L'USO

*per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi*

*mantenere sgombra e pulita la cabina*

*segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie*

*durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare*

*segnalare l'operatività del mezzo col girofaro*

*non ammettere a bordo della macchina altre persone*

*richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta*

*usare gli stabilizzatori, ove presenti*

*chiudere gli sportelli della cabina*

*nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori*

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI - DOPO L'USO

*pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.*

*posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed*

*azionando il freno di eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e*

*segnalando eventuali guasti*

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

*calzature di sicurezza*

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> RPA srl              Technital SpA	TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE</b> <b>PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	35 DI 43

*guanti*  
*indumenti protettivi (tute)*

## 9.5 MZ-088 PERFORATRICE SU SUPPORTO

### RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

*D.P.R. 320/56*  
*Direttiva Macchine 2006/42/CE*  
*D. Lgs. 81/08*

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

*cadute a livello*  
*rumore*  
*vibrazioni*  
*proiezione schegge e materiale*  
*polveri*

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI - PRIMA DELL'USO

*verificare le connessioni tra i tubi di alimentazione e la macchina*  
*verificare l'efficienza del dispositivo di comando*  
*verificare l'efficienza della cuffia antirumore*  
*segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato*

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI - DURANTE L'USO

*perforare ad umido o con captazione delle polveri*  
*non intralciare i passaggi con le tubazioni*  
*interrompere le alimentazioni nelle pause di lavoro e scaricare l'aria residua del perforatore*  
*segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti*  
*fissare adeguatamente il supporto*  
*impugnare saldamente la macchina*  
*adottare una posizione di lavoro stabile*

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI - DOPO L'USO

*interrompere le alimentazioni di aria e acqua*  
*disattivare il compressore e scaricarlo*  
*scaricare e scollegare i tubi controllandone l'integrità*  
*mantenere in perfetta efficienza la macchina curandone la pulizia*

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

*elmetto*  
*indumenti protettivi (tute)*  
*occhiali*  
*otoprotettori*  
*calzature o stivali di sicurezza*  
*guanti*

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	36 DI 43

## 9.6 MZ-183 TRIVELLATRICE

### RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

*D. Lgs. 81/08*

*Direttiva Macchine 2006/42/CE*

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

*urti, colpi, impatti, compressioni*

*vibrazioni*

*scivolamenti, cadute a livello*

*rumore*

*cesoiamento, stritolamento*

*caduta materiale dall'alto*

*olii minerali e derivati*

*contatto con linee elettriche aeree*

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI - PRIMA DELL'USO

*stabilizzare efficacemente la macchina*

*controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti*

*verificare l'efficienza del sistema di aggancio della trivella*

*verificare l'efficienza delle protezioni del tamburo di sollevamento*

*segnalare l'area operativa esposta a livello di rumorosità elevata*

*verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con l'attività della macchina*

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI - DURANTE L'USO

*delimitare l'area circostante la trivella*

*mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, etc.*

*segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose*

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI - DOPO L'USO

*posizionare correttamente la macchina senza lasciare l'utensile in sospensione*

*nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto*

*eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti*

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

*elmetto*

*calzature di sicurezza*

*otoprotettori*

*indumenti protettivi (tute)*

APPALTATORE: D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> RPA srl                      Technital SpA	TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE</b> <b>PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	37 DI 43

## 10. SCHEDE DPI/DPC

### 10.1 D-001 CALZATURE DI SICUREZZA

#### RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

*D. Lgs. 81/08*

*Regolamento UE 2016/425*

#### ANALISI DEI RISCHI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

*urti, colpi, impatti e compressioni*

*punture, tagli e abrasioni*

*calore, fiamme*

*freddo*

#### SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

*scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione: lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati*

*scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante: attività su e con masse molto fredde o ardenti*

*scarpe di sicurezza a slacciamento rapido: in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni*

#### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

*rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo  
le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore*

*nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale)*

### 10.2 D-002 CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA

#### RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

*D. Lgs. 81/08*

*Regolamento UE 2016/425*

#### ANALISI DEI RISCHI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

*urti, colpi, impatti*

*caduta materiali dall'alto*

#### SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

*il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben areato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza*

*l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI, vi sono caschi che per la loro conformazione*

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	38 DI 43

*permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione  
verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea*

#### **MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

*l'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie  
segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI  
l'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguono lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature dall'alto  
rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo*

### **10.3 D-004 CUFFIE E TAPPI AURICOLARI**

#### **RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

*Regolamento UE 2016/425  
D. Lgs. 81/08*

#### **ANALISI DEI RISCHI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI**

*rumore*

#### **SCelta DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA**

*la caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta di considerato che il livello di rumore è considerato dannoso oltre gli 85 dB(A) (media giornaliera), la scelta del DPI deve tener conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri, per soddisfare ogni esigenza di impiego possiamo verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea*

#### **MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

*attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI  
mantenere in stato di efficienza e sempre puliti i DPI  
il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che comportino il  
rischio rumore*

### **10.4 D-005 GUANTI**

#### **RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

*D. Lgs. 81/08*

#### **ANALISI DEI RISCHI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI**

*calore  
amianto  
freddo*

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	39 DI 43

*olii minerali e derivati  
getti, schizzi  
punture, tagli, abrasioni  
vibrazioni  
elettrici  
catrame*

#### **SCelta DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA**

*uso: maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame  
Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.*

*uso: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale  
guanti di protezione dal freddo: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo*

*uso: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi  
guanti di protezione contro il calore: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore  
quelle indicate)*

*uso: per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a  
guanti per elettricisti: resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti  
delle vibrazioni e chiusura di velcro*

*guanti antivibrazioni: resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni  
guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione,  
impermeabili e resistenti ai prodotti chimici*

*uso: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie  
guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma): resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici,  
taglio, abrasione e perforazione leggera*

*uso: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria  
guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata): resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al  
grasso e all'olio*

*I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda  
della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:*

*uso: lavori con martelli demolitori, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento*

#### **MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

*i guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore  
individualmente sul luogo di lavoro*

*segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso  
rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo*

## **10.5 D-006 INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI**

#### **RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

*D. Lgs. 81/08  
Regolamento UE 2016/425*

#### **ANALISI DEI RISCHI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI**

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	40 DI 43

*calore, fiamme  
investimento  
nebbie  
getti, schizzi  
amianto  
freddo*

#### **SCelta DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA**

- *tute speciali per verniciatori, scoibentatori di amianto, coibentatori di fibre minerali verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea*
  - *indumenti di protezione contro le intemperie (giacche, pantaloni impermeabili, indumenti comunque operano in zone di forte flusso di mezzi d'opera*
  - *copricapi a protezione dei raggi solari*
  - *grembiuli e gambali per asfaltisti*
- per il settore delle costruzioni esse sono:*
- *oltre ai DPI tradizionali esiste una serie di indumenti che in talune circostanze e particolari attività lavorative svolgono anche la funzione di DPI*
  - *indumenti da lavoro ad alta visibilità per tutti i soggetti impegnati nei lavori stradali o che*

#### **MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

*attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso di DPI periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso*

## **10.6 D-007 MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI**

#### **RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

*D.P.R. 320/56  
Regolamento UE 2016/425  
D. Lgs. 81/08*

#### **ANALISI DEI RISCHI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI**

*catrame, fumo  
polveri, fibre  
amianto  
gas, vapori  
fumi  
nebbie*

#### **SCelta DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA**

- la scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE*
- per verniciature a spruzzo o sabbature*
- *apparecchi respiratori a mandata d'aria: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati*
  - *respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri*

APPALTATORE: <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>	<b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
PROGETTO ESECUTIVO: <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA3S	01	E ZZ PU	SZ0102 001	B	41 DI 43

- respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:
- inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (amianto, polveri), gassosi (fumi e vapori) i pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:
- deficienza di ossigeno nella miscela inspirata
- maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre

#### **MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

*il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta sarà necessario attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso*

## **10.7 D-008 OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE**

#### **RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

*Regolamento UE 2016/425  
D. Lgs. 81/08*

#### **ANALISI DEI RISCHI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI**

*radiazioni (non ionizzanti)  
getti, schizzi  
polveri, fibre*

#### **SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA**

*gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale  
verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea  
le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato)  
l'uso degli occhiali di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguano lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei  
per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser  
le lesioni possono essere di tre tipi:  
termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi  
meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali*

#### **MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

*attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI  
gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso*

<b>APPALTATORE:</b> <b>D'AGOSTINO ANGELO ANTONIO COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.</b>	<b>RIASSETTO NODO DI BARI</b>  <b>TRATTA A SUD DI BARI – VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE</b>					
<b>PROGETTISTA:</b> <u>Mandataria:</u> <u>Mandante:</u> <b>RPA srl</b> <b>Technital SpA</b>						
<b>PROGETTO ESECUTIVO:</b> <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b> <b>SEZIONE PARTICOLARE VOLUME I – OPERE PROPEDEUTICHE RECINZIONI E BOE</b>	<b>PROGETTO</b> <b>IA3S</b>	<b>LOTTO</b> <b>01</b>	<b>CODIFICA</b> <b>E ZZ PU</b>	<b>DOCUMENTO</b> <b>SZ0102 001</b>	<b>REV.</b> <b>B</b>	<b>FOGLIO</b> <b>42 DI 43</b>

## 11. SCHEDE LAVORAZIONI

**BON ORD 01**MACROFASE DI LAVORO: **Bonifica da ordigni bellici**FASE DI LAVORO: **Rimozione della vegetazione (1-2)**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attrezzi manuali per lavori agricoli</li> <li>▪ Decespugliatore</li> <li>▪ Funi d'imbracatura metalliche e fasce di nylon</li> <li>▪ Motosega</li> <li>▪ Scale a mano</li> <li>▪ Sega a mano</li> <li>▪ Pala meccanica</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caduta di materiale dall'alto</li> <li>▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</li> <li>▪ Contatto con macchine operatrici od attrezzature.</li> <li>▪ Offese agli occhi</li> <li>▪ Possibilità di incendio</li> <li>▪ Punture di insetti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso</li> <li>▪ Non utilizzare il decespugliatore in aree dove eventuale materiale proiettato dall'attrezzo potrebbe colpire persone od oggetti</li> <li>▪ Evitare depositi di materiale infiammabile (legname)</li> <li>▪ Non fumare.</li> <li>▪ Non accendere fuochi all'interno dei boschi o radure e sul posto di lavoro deve essere tenuto a disposizione un estintore di primo impiego da 6 Kg idoneo per classi di fuoco A e B.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Casco</li> <li>▪ Guanti di protezione</li> <li>▪ Occhiali protettivi</li> <li>▪ Tute da lavoro di "sicurezza"</li> </ul>	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: <b>Bonifica da ordigni bellici</b>	FASE DI LAV: <b>Rimozione della vegetazione (2-2)</b>	Codice scheda: <b>BON ORD 01</b>
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caduta a livello</li> <li>▪ Movimentazione manuale di carichi pesanti e/o ingombranti</li> <li>▪ Esposizione a polvere</li> <li>▪ Esposizione al rumore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro</li> <li>▪ Evitare di sollevare pesi superiori ai 30 Kg.</li> <li>▪ In caso di superamento dei 90 dB(A) provvedere a delimitare l'area e a disporre idonea cartellonistica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mascherine</li> <li>▪ Otoprotettori</li> </ul>	

Rifer. Normativi:

Note:

**BON ORD 02**MACROFASE DI LAVORO: **Bonifica da ordigni bellici**FASE DI LAVORO: **Esplorazione del terreno**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	Bonifica superficiale	<ul style="list-style-type: none"><li>Rilevatore di masse di tipo elettromagnetico</li></ul>				<ul style="list-style-type: none"><li>Esplosione</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso</li><li>La distanza minima di sicurezza fra ogni squadra o ogni addetto non deve essere inferiore a 50 mt.</li><li>In caso di ritrovamento di ordigno o sospetto tale, identificare il punto con apposito segnale</li><li>Eventuali lavori di rimozione/accertamento devono essere eseguiti con la massima cautela da personale specializzato riconosciuto dal Ministero della Difesa</li><li>Se l'ordigno non è rimuovibile devono essere collocati segnali di pericolo ed avvertita l'Autorità di pubblica sicurezza per i provvedimenti di evacuazione e sorveglianza della zona</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Guanti di protezione</li></ul>	

Rifer. Normativi:

Note:

**BON ORD 03****MACROFASE DI LAVORO: Bonifica da ordigni bellici****FASE DI LAVORO: Esplorazione del terreno**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	Bonifica profonda	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sonda elettromagnetica</li><li>▪ Trivella cingolata</li></ul>				<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Esplosione</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso</li><li>▪ Durante le operazioni di trivellazione, deve essere impedito l'avvicinamento alla macchina</li><li>▪ In caso di utilizzo dei comandi a distanza, i pulsanti e le leve devono essere protetti contro l'azionamento accidentale</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Protettori auricolari</li><li>▪ Guanti di protezione</li><li>▪ Indumenti protettivi</li></ul>	

Rifer. Normativi:

Note:

**BON ORD 04**MACROFASE DI LAVORO: **Bonifica da ordigni bellici**FASE DI LAVORO: **Scavo per il recupero degli ordigni**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Attrezzi manuali per lavori agricoli</li><li>▪ Scale a mano</li><li>▪ Escavatore</li></ul>				<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Esplosione</li><li>▪ Cadute nello scavo</li><li>▪ Investimenti</li><li>▪ Ribaltamenti automezzi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Le operazioni di scavo devono essere condotte per strati successivi, non superiori alla provata ricettività dell'apparecchio rilevatore</li><li>▪ Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scalette di servizio secondo la norma</li><li>▪ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso</li><li>▪ Verificare la percorribilità delle piste di cantiere e segnalare le eventuali buche</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Guanti di protezione</li><li>▪ Indumenti protettivi</li><li>▪ Protettori auricolari</li><li>▪ Cinture di sicurezza (zona di lavoro scoscesa)</li><li>▪ Caschi</li></ul>	

Rifer. Normativi:

Note:

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esecuzione recinzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attrezzatura manuale da scavo</li> <li>▪ Attrezzature manuali d'uso comune</li> <li>▪ Compressore pneumatico</li> <li>▪ Martello demolitore pneumatico</li> <li>▪ Autocarro</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rete in materiale metallico o plastico</li> <li>▪ Paletti in ferro</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caduta a livello</li> <li>▪ Urti, colpi, impatti compressioni</li> <li>▪ Elettrocuzione</li> <li>▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</li> <li>▪ Investimento da mezzi meccanici</li> <li>▪ Rumore</li> <li>▪ Vibrazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative</li> <li>▪ Il montaggio della cesata deve avvenire contemporaneamente alla realizzazione degli accessi</li> <li>▪ Assicurare la stabilità anche in condizioni di forte vento</li> <li>▪ Verificare la necessità di esecuzione dell'impianto contro le scariche atmosferiche</li> <li>▪ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</li> <li>▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche</li> <li>▪ Occhiali a maschera</li> <li>▪ Otoprotettori</li> </ul>	

Rifer. Normativi:

Note:

ORG CAN 08

MACROFASE DI LAVORO: **Organizzazione ed allestimento cantiere**FASE DI LAVORO: **Rimozione materiali di rifiuto (1-2)**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attrezzature manuali da scavo</li> <li>▪ Attrezzature manuali di uso comune</li> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Dumper</li> <li>▪ Escavatore</li> <li>▪ Pala meccanica</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Materiali di rifiuto</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esposizione ad agenti chimici</li> <li>▪ Movimentazione manuale dei carichi</li> <li>▪ Caduta verso il vuoto</li> <li>▪ Caduta a livello</li> <li>▪ Investimento da mezzi meccanici</li> <li>▪ Ribaltamento del mezzo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definire le modalità di esecuzione dei lavori tali da ridurre al minimo il contatto dei lavoratori con i materiali di rifiuto, utilizzando il più possibile i macchinari appositi per le operazioni</li> <li>▪ Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</li> <li>▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a m. 0,5 devono essere protette con parapetto o mezzi equivalenti</li> <li>▪ Livellare opportunamente il terreno</li> <li>▪ Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici</li> <li>▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche</li> <li>▪ Bretelle rifrangenti</li> </ul>	

Rifer. Normativi:

Note:

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Urti, colpi, impatti</li> <li>▪ Compressioni</li> <li>▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</li> <li>▪ Esposizione a polveri</li> <li>▪ Esposizione al rumore</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caschi</li> <li>▪ Mascherine antipolvere</li> <li>▪ Otoprotettori e cuffie</li> </ul>	

Rifer. Normativi:

Note:

ORG CAN 14	MACROFASE DI LAVORO: <b>Organizzazione ed allestimento cantiere</b>	FASE DI LAVORO: <b>Realizzazione viabilità interna al cantiere (1-2)</b>
------------	---------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attrezzature manuali di uso comune</li> <li>▪ Attrezzatura manuale da scavo</li> <li>▪ Martello demolitore pneumatico</li> <li>▪ Autobetoniera</li> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Compressore pneumatico</li> <li>▪ Dumper</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nastro segnalatore</li> <li>▪ Fodere in legno</li> <li>▪ Paletti in legno</li> <li>▪ Cartelli</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caduta a livello</li> <li>▪ Investimento da mezzi meccanici</li> <li>▪ Proiezione di materiale</li> <li>▪ Caduta da postazione elevata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze</li> <li>▪ Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici</li> <li>▪ Le rampe d'accesso al fondo degli scavi devono avere una carreggiata solida e una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi</li> <li>▪ La larghezza delle rampe deve consentire un franco di almeno 70 cm oltre a sagoma di ingombro dei veicoli</li> <li>▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a 50 cm devono essere protette con parapetti o mezzi equivalenti</li> <li>▪ I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere muniti di parapetto sui lati verso il vuoto e le alzate dei gradini devono essere trattenute con tavole e paletti robusti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Occhiali a maschera</li> </ul>	

Rifer. Normativi:

Note:

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Urti, colpi, impatti</li> <li>▪ Compressioni</li> <li>▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</li> <li>▪ Esposizione a fumi, vapori o gas</li> <li>▪ Esposizione al rumore</li> <li>▪ Esposizione a polvere</li> <li>▪ Caduta di attrezzi e materiali</li> <li>▪ Esposizione al rumore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare</li> <li>▪ Tenere in moto i mezzi il tempo strettamente necessario per il loro utilizzo</li> <li>▪ Bagnare frequentemente le piste in terra battuta</li> <li>▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche</li> <li>▪ Otoprotettori e cuffie</li> </ul>	

Rifer. Normativi:

Note:

ORG CAN 15	MACROFASE DI LAVORO: <b>Organizzazione ed allestimento cantiere</b>	FASE DI LAVORO: <b>Realizzazione viabilità esterna al cantiere (1-2)</b>
------------	---------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attrezzature manuali di uso comune</li> <li>▪ Attrezzatura manuale da scavo</li> <li>▪ Automezzi in genere</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cavalletti mobili</li> <li>▪ Transenne</li> <li>▪ Barriere mobili</li> <li>▪ Cartelli</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esposizione a polvere</li> <li>▪ Proiezione di materiale</li> <li>▪ Investimento da mezzi meccanici</li> <li>▪ Urti, colpi, impatti Compressioni</li> <li>▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Irrorare frequentemente l'area di cantiere con getti d'acqua per ridurre la polverosità</li> <li>▪ Controllare che le strade di accesso al cantiere non siano sporcate dai mezzi di cantiere e in tal caso provvedere a pulirle</li> <li>▪ Se l'ubicazione del cantiere presenta una condizione di traffico veicolare elevata e nel caso di manovre in retromarcia, un addetto assisterà l'entrata e l'uscita dei mezzi</li> <li>▪ Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare</li> <li>▪ Segnalare opportunamente gli ostacoli fissi</li> <li>▪ Non creare intralcio alla circolazione e non ostacolare il passaggio e ridurre o impedire la visibilità</li> <li>▪ La velocità dei mezzi deve essere ridotta il più possibile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche</li> </ul>	

Rifer. Normativi:

Note:

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caduta di attrezzi e materiali</li> <li>▪ Movimentazione manuale dei carichi</li> <li>▪ Ribaltamento del mezzo</li> <li>▪ Schiacciamento, scivolamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali</li> <li>▪ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi</li> <li>▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caschi</li> </ul>	

Rifer. Normativi:

Note:

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attrezzature manuali di uso comune</li> <li>▪ Argano elettrico</li> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Autocarro con gruetta</li> <li>▪ Autogrù</li> <li>▪ Gru</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assi di legno</li> <li>▪ Funi</li> <li>▪ Piastre in acciaio</li> <li>▪ Nastro segnalatore</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Investimento da mezzi meccanici</li> <li>▪ Urti, colpi, impatti compressioni</li> <li>▪ Schiacciamento</li> <li>▪ Caduta di attrezzi e materiali</li> <li>▪ Ribaltamento del mezzo</li> <li>▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa</li> <li>▪ I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti</li> <li>▪ Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento, avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi</li> <li>▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali</li> <li>▪ Il carrello e l'autocarro devono essere posizionati su terreno ben livellato</li> <li>▪ Per le operazioni di salita e discesa dei mezzi devono essere previste idonee rampe di raccordo con il piano di carico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caschi</li> <li>▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche</li> </ul>	

Rifer. Normativi:

Note:

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>		

Rifer. Normativi:

Note:

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Infissione paletti in ferro</li> <li>▪ Irrigidimento con assi in legno</li> <li>▪ Posa rete metallica</li> <li>▪ Posa cancello</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attrezzatura manuale da scavo</li> <li>▪ Attrezzature manuali d'uso comune</li> <li>▪ Compressore pneumatico</li> <li>▪ Martello demolitore pneumatico</li> <li>▪ Autocarro con gruetta</li> <li>▪ Sega circolare</li> <li>▪ Trapano</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rete in materiale metallico o plastico</li> <li>▪ Profili in ferro</li> <li>▪ Assi in legno</li> <li>▪ Telo antipolvere</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caduta a livello</li> <li>▪ Urti, colpi, impatti compressioni</li> <li>▪ Elettrocuzione</li> <li>▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</li> <li>▪ Investimento da mezzi meccanici</li> <li>▪ Rumore</li> <li>▪ Vibrazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative</li> <li>▪ Il montaggio della cesata deve avvenire contemporaneamente alla realizzazione degli accessi</li> <li>▪ Assicurare la stabilità anche in condizioni di forte vento</li> <li>▪ Verificare la necessità di esecuzione dell'impianto contro le scariche atmosferiche</li> <li>▪ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</li> <li>▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche</li> <li>▪ Occhiali a maschera</li> <li>▪ Otoprotettori</li> </ul>	

Rifer. Normativi:

Note:

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Allestimento segnaletica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attrezzatura manuale da scavo</li> <li>▪ Attrezzatura manuale d'uso comune</li> <li>▪ Badile</li> <li>▪ Sega a mano</li> <li>▪ Trapano</li> <li>▪ Autocarro</li> <li>▪ Sega circolare</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paletti</li> <li>▪ Chiodi</li> <li>▪ Filo di ferro</li> <li>▪ Tubi innocenti</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Investimento da mezzi meccanici</li> <li>▪ Contatto con macchine operatrici o attrezzature</li> <li>▪ Contusioni e traumi</li> <li>▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</li> <li>▪ Caduta a livello</li> <li>▪ Elettrocuzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determinare la velocità massima degli automezzi nell'area di cantiere esponendo cartelli con divieto di superare tale velocità</li> <li>▪ In tutte le zone che costituiscono intralcio alla normale circolazione pedonale e degli automezzi è necessario esporre segnaletica e identificare gli ostacoli fissi e mobili</li> <li>▪ Gli addetti alla realizzazione della segnaletica dovranno prestare particolare attenzione nella fase esecutiva rispetto ai veicoli circolanti evitando il più possibile d'ingombrare la parte estrema della carreggiata.</li> <li>▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative</li> <li>▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indossare indumenti ad alta visibilità e catarifrangenti</li> <li>▪ Casco</li> <li>▪ Guanti</li> </ul>	

Rifer. Normativi:

Note:

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Allestimento segnaletica</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esposizione a rumore</li> <li>▪ Lesioni, contusioni ed offese agli occhi</li> <li>▪ Ribaltamento dei mezzi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici deve presentare buche o sporgenze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Otoprotettori e cuffie</li> <li>▪ Occhiali protettivi</li> </ul>	

Rifer. Normativi:

Note:

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Infissione paletti in ferro</li> <li>▪ Irrigidimento con assi in legno</li> <li>▪ Posa rete metallica</li> <li>▪ Posa cancello</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attrezzatura manuale da scavo</li> <li>▪ Attrezzature manuali d'uso comune</li> <li>▪ Compressore pneumatico</li> <li>▪ Martello demolitore pneumatico</li> <li>▪ Autocarro con gruetta</li> <li>▪ Sega circolare</li> <li>▪ Trapano</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tavole di legno</li> <li>▪ Profili in ferro</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caduta a livello</li> <li>▪ Urti, colpi, impatti compressioni</li> <li>▪ Elettrocuzione</li> <li>▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</li> <li>▪ Investimento da mezzi meccanici</li> <li>▪ Rumore</li> <li>▪ Vibrazioni</li> <li>▪ Investimento treno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative</li> <li>▪ Il montaggio della cesata deve avvenire contemporaneamente alla realizzazione degli accessi</li> <li>▪ Assicurare la stabilità anche in condizioni di forte vento</li> <li>▪ Verificare la necessità di esecuzione dell'impianto contro le scariche atmosferiche</li> <li>▪ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</li> <li>▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata</li> <li>▪ Il montaggio e lo smontaggio della recinzione dovrà essere effettuato in regime di liberazione del binario su avvistamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche</li> <li>▪ Occhiali a maschera</li> <li>▪ Otoprotettori</li> </ul>	

**Rifer. Normativi:**

**Note:**