

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:



IL DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:
Ing. L. IACOPPO

Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche



PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° E 3° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO

RELAZIONE

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

B.O.E.

SEZIONE GENERALE

APPALTATORE IL DIRETTORE TECNICO Ing. M. FERRONI	IL RESPONSABILE DEI LAVORI ai sensi del D.Lgs. 81/2008 ss.mm.ii.		SCALA:
	Ing. Natale Bevacqua	Data	-
	Incaricato con nota RFI-DIN-DIS.NB/A0011/PI/2020/0000460 del 03/08/2020	Firma	

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

I F 2 R 3 2 E Z Z P U S Z 0 0 0 0 0 0 1 C

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
C	Aggiornamento a seguito istruttoria IF2R-RV-0000000132	F. Mazzeo F. Lavorgna	04/19/2021	F. Mazzeo	05/10/2021	F. Mazzeo	05/10/2021	COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Ing. Francesco Mazzeo <small>Incaricato con nota AGCS.RMINBF.014898.20.U del 28/12/2020</small> 05/10/2021
B	Aggiornamento a seguito istruttoria IF2R-RV-0000000091	F. Mazzeo F. Lavorgna	26/07/2021	F. Mazzeo	27/07/2021	F. Mazzeo	27/07/2021	
A	EMISSIONE Aggiornamento a seguito istruttoria IF2R-RV-0000000091	F. Mazzeo F. Lavorgna	14/06/2021	F. Mazzeo	15/06/2021	F. Mazzeo	15/06/2021	

File: IF2R.3.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.001.C.doc

n. Elab.:

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 2 di 135

INDICE

1	PREMESSA.....	6
1.1	ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA.....	8
1.2	Identificazione dei soggetti di parte appaltatore coinvolti nella gestione della sicurezza.....	8
1.3	Durata prevista delle lavorazioni e l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno (D.Lgs. 81/08 ss.mm.ii., All. XV par. 2.1.2 lett. i).....	9
1.4	Notifica preliminare.....	9
1.5	Documentazione Art. 90 Comma 9 Lettera B) D.Lgs 81/08.....	11
1.6	Recapiti telefonici utili.....	12
2	MANSIONI DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA.....	13
2.1	Coordinatore per la progettazione.....	13
2.1.1	Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.....	13
2.1.2	Responsabile del Servizio Prevenzione e protezione.....	14
2.1.3	Direttore di cantiere.....	15
2.1.4	Il Medico Competente.....	17
2.1.5	Il Coordinatore dell'emergenza.....	18
2.1.5.1	Responsabilità.....	18
2.1.5.2	Modalità esecutive.....	18
2.1.6	Compiti degli addetti all'emergenza.....	18
2.1.6.1	Responsabilità.....	18
2.1.6.2	Modalità esecutive.....	18
2.1.7	Compiti dell'addetto antincendio.....	19
2.1.8	Compiti degli addetti alle squadre di primo soccorso.....	19
2.1.9	Compiti dell'RLS.....	19
3	MISURE GENERALI DI SICUREZZA E PROTEZIONE.....	20
3.1	PREMESSA.....	20
3.2	PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA.....	20
3.2.1	RISCHIO FISICO.....	20
3.2.1.1	Seppellimento - sprofondamento.....	20
3.2.1.2	Annegamento.....	20
3.2.1.3	Cadute dall'alto.....	21
3.2.1.4	Calore - incendio- esplosione.....	21
3.2.1.5	Clima/Microclima.....	21
3.2.1.6	Urti - colpi - impatti - compressioni.....	21
3.2.1.7	Punture - tagli - abrasioni.....	22
3.2.1.8	Vibrazioni.....	22
3.2.1.9	Scivolamenti - cadute a livello.....	24
3.2.1.10	Elettrocuzione, folgorazione.....	24
3.2.1.11	Radiazioni non ionizzanti.....	24
3.2.1.12	Rumore.....	24
3.2.1.13	Cesoimento - stritolamento.....	25
3.2.1.14	Caduta di materiale dall'alto.....	26
3.2.1.15	Investimento.....	26
3.2.1.16	Circolazione dei mezzi d'opera.....	26
3.2.1.17	Movimentazione manuale dei carichi.....	27
3.2.1.18	Polveri - fibre.....	28
3.2.1.19	Getti - schizzi - proiezione di schegge.....	28
3.2.1.20	Insufficiente illuminazione.....	28
3.2.2	RISCHIO CHIMICO.....	29
3.2.2.1	Fumi - nebbie - gas - vapori.....	30
3.2.2.2	Catrame - fumo.....	30
3.2.2.3	Allergeni.....	30
3.2.2.4	Oli minerali e derivati.....	31

APPALTATORE: TELESE S.c.a.r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	3 di 135

3.2.3	RISCHIO CANCEROGENO	31
3.2.3.1	Amianto.....	31
3.2.4	RISCHIO BIOLOGICO	31
3.2.4.1	Infezioni da microrganismi.....	31
3.2.5	Stress lavoro - correlato.....	31
4	IL CANTIERE E L'AMBIENTE ESTERNO	33
4.1	<i>RISCHI TRASMESSI DALL'AMBIENTE ESTERNO AL CANTIERE</i>	<i>33</i>
4.1.1	Presenza di insediamenti limitrofi residenziali e produttivi	33
4.1.2	Rischi dovuti alla presenza di ordigni ESPLOSIVI	33
4.1.3	Rischi legati alla presenza dell'esercizio ferroviario	35
4.1.4	Rischi dovuti ad agenti atmosferici	38
4.1.4.1	Scariche atmosferiche	38
4.1.4.2	Vento o nebbia	38
4.1.5	Rischi legati all'igiene nelle aree di lavoro	39
4.1.6	Rischi dovuti alla presenza di reti di servizi.....	39
4.1.6.1	Linee elettriche interrante	40
4.1.6.2	Linee elettriche aeree	40
4.1.6.3	Reti di gas.....	41
4.1.6.4	Reti fognarie	42
4.2	<i>RISCHI TRASMESSI DAL CANTIERE ALL'AMBIENTE ESTERNO</i>	<i>43</i>
4.2.1	Emissioni inquinanti.....	43
4.2.1.1	Rumore - Vibrazioni.....	43
4.2.1.2	Polveri/Fumi.....	43
4.2.1.3	Rifiuti.....	44
4.2.2	danneggiamento dei sottoservizi	45
4.2.3	Circolazione stradale di mezzi pesanti	45
4.2.4	Presenza di sostanze esplosive o facilmente infiammabili	45
5	MISURE DI SICUREZZA E PROTEZIONE PER RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA DI ESERCIZIO FERROVIARIO.....	46
5.1	<i>NOZIONI GENERALI DI SICUREZZA IN PRESENZA DI ESERCIZIO FERROVIARIO.....</i>	<i>46</i>
5.2	<i>RISCHI SPECIFICI FERROVIARI E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE.....</i>	<i>48</i>
5.2.1	Rischio di investimento durante la permanenza o lo spostamento sui piazzali e in linea ...	48
5.2.2	Rischio di incuneamento dei piedi o degli arti inferiori fra l'ago e il controago dei deviatori manovrati elettricamente a distanza	49
5.2.3	Rischio di indebito lancio di oggetti dai treni in transito, di proiezione di corpuscoli e scorie di frenatura	49
5.2.4	Rischio di scivolamento su superfici di appoggio del piede sdruciolevoli, con particolare riferimento alle traverse ove normalmente sostano i locomotori diesel.....	49
5.2.5	Rischio dovuto a ostacoli fissi o mobili lungo le zone di passaggio	49
5.2.6	Rischio rumore.....	49
5.2.7	Rischio elettricità.....	50
5.2.8	Rischi di carattere particolare.....	50
5.2.9	Protezione dei cantieri su linee ferroviarie in esercizio.....	51
5.3	<i>REGIMI DI ESECUZIONE DI LAVORI IN AMBIENTE FERROVIARIO.....</i>	<i>53</i>
5.3.1	Regime di interruzione del binario	53
5.3.1.1	Modalità operativa nell'ambito del regime di interruzione del binario	54
5.3.2	Regime di protezione su avvistamento con agente di copertura (per i binari adiacenti)....	55
5.3.2.1	Modalità operativa nell'ambito del Regime di Protezione su avvistamento con agente di copertura	55
5.3.3	Regime di protezione su avvistamento senza agente di copertura	56
5.3.3.1	Agenti isolati operanti esclusivamente con mezzi manuali (Art. 16 IPC in vigore)	56
5.4	<i>NORME DI SICUREZZA RIGUARDANTI LA CONDUZIONE DEI LAVORI.....</i>	<i>57</i>

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	4 di 135

5.4.1	RICHIESTA DI TOLTA TENSIONE - Scambio moduli.....	57
5.4.2	Posizionamento dei dispositivi di messa a terra	57
5.4.3	Modalità operativa nell'ambito del Regime di interruzione del binario.....	59
5.4.4	Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario (art.12 IPC in vigore)59	
5.4.5	Modalità per l'avvistamento dei treni (Art. 13 IPC in vigore).....	59
5.4.6	Circolazione dei mezzi d'opera ferroviari	60
5.5	LAVORI EFFETTUATI IN PRESENZA DI ESERCIZIO FERROVIARIO	61
5.5.1	Percorsi lungo la linea ferroviaria	61
6	MISURE DI SICUREZZA E PROTEZIONE PER RISCHI CONNESSI A LAVORI ALL'APERTO..	62
6.1	LAVORI DI BONIFICA DA RESIDUI DI ORDIGNI BELLICI	62
6.2	LAVORI DI BONIFICA DELLA VEGETAZIONE.....	63
6.3	LAVORI DI SBANCAMENTO E MOVIMENTO TERRA.....	63
7	MISURE DI SICUREZZA E PROTEZIONE PER RISCHI CONNESSI ALL'UTILIZZO DI MACCHINE, UTENSILI E IMPIANTI DI CANTIERE.....	65
7.1	MACCHINE DI CANTIERE.....	65
7.1.1	Scelta, utilizzo e manutenzione	65
7.1.2	Documentazione	66
7.1.3	Mezzi di sollevamento.....	67
7.2	UTENSILI.....	68
7.2.1	Utensili manuali	68
7.2.2	Utensili elettrici	68
7.3	USO IN COMUNE DI MACCHINE, ATTREZZATURE, IMPIANTI E INFRASTRUTTURE.....	70
7.4	RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI APPARECCHIATURE RADIOMOBILI PORTATILI.....	70
8	MISURE DI SICUREZZA E PROTEZIONE PER RISCHI CONNESSI AI DEPOSITI DI MATERIALI PERICOLOSI O INQUINANTI	71
8.1	RIFIUTI.....	71
8.1.1	Luoghi di deposito temporaneo	73
8.2	SOSTANZE PERICOLOSE.....	74
9	SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI, ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, PRONTO SOCCORSO E TRATTAMENTO DEGLI INFORTUNI.....	76
9.1	SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI.....	76
9.2	Organizzazione del Cantiere	77
9.2.1	Recinzioni	77
9.3	ORGANIZZAZIONE DEL PRONTO SOCCORSO NEI CANTIERI.....	78
9.3.1	Tipologia di presidi sanitari	78
9.3.2	Logistica	79
9.3.3	Formazione della squadra di pronto soccorso	79
9.4	VISITE MEDICHE.....	79
9.5	INDICAZIONI SULLE PROCEDURE DI EMERGENZA SANITARIA.....	80
9.5.1	Procedura di emergenza sanitaria.....	80
9.5.2	Notifica dei danni e infortuni	80
10	COORDINAMENTO	82
10.1	Prescrizioni generali di coordinamento	82
10.2	Coordinamento con altri appalti.....	82
11	GESTIONE EMERGENZE	84
11.1.1	INDICAZIONI GENERALI PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE.....	84
11.1.2	PIANO generale DI EMERGENZA	84
11.1.2.1	Pre-requisiti tecnico formativi all'attuazione del piano di emergenza	85
11.1.2.2	Contenuti del piano.....	86
11.1.3	Identificazione delle possibili emergenze.....	86
11.1.3.1	Emergenza per rischio incendio, allagamento, sostanze tossico/nocive	86
11.1.3.2	Misure preventive	87

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	5 di 135

11.1.3.3	L'organizzazione di emergenza.....	87
12	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	93
12.1	PREMESSA.....	93
12.2	CONFORMITÀ DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	93
12.3	MODALITÀ DI CONSEGNA E USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	93
12.4	CONTROLLI	94
12.5	TIPOLOGIE DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI	94
12.5.1	Casco di sicurezza	94
12.5.2	Guanti	94
12.5.3	Calzature di sicurezza	95
12.5.4	Dispositivi di protezione per l'udito	95
12.5.5	Dispositivi di protezione delle vie respiratorie	95
12.5.6	Occhiali di sicurezza e visiere	96
12.5.7	Indumenti protettivi particolari	96
13	INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI.....	97
13.1	PREMESSE.....	97
13.2	ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE/FORMAZIONE	97
13.3	RIUNIONE PERIODICA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI	98
13.4	SEGNALETICA DI SICUREZZA	98
14	DOCUMENTI, PROCEDURE E MODULISTICA.....	101
14.1	VERIFICA DELL'ADEMPIMENTO DA PARTE DELL'IMPRESA ESECUTRICE DEGLI OBBLIGHI DI SICUREZZA.....	101
14.2	DOCUMENTAZIONE PRESENTE IN CANTIERE.....	102
14.2.1	Documentazione relativa agli obblighi del Committente che deve essere conservata in Cantiere a cura dell'Impresa Appaltatrice	102
14.2.2	Documentazione relativa agli obblighi a carico dell'Impresa Appaltatrice	103
14.2.3	Documentazione relativa agli obblighi a carico del Lavoratore autonomo	106
15	GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA	107
15.1	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI AL PSC.....	107
15.2	VERIFICA DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA (POS) ED INTEGRAZIONE DEI PSC ...	107
15.2.1	Riferimenti normativi	107
15.2.2	Contenuti del POS	107
16	ELENCO NORMATIVA SICUREZZA.....	110
16.1	Normative e disposizioni ANSF ed RFI	119
17	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....	121
18	ALLEGATI ALLA SEZIONE GENERALE.....	122
18.1	PROCEDURA DI COORDINAMENTO – FAC SIMILE	122
18.2	STRALCIO VERBALE RECIPROCHE INCOMBENZE.....	125
18.3	VERBALI OPERATIVI	126
19	NOTE	134
19.1	NOTA FINALE	134

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 6 di 135

1 PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), redatto ai sensi dell'art.91 ed in conformità all'art. 100 del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii., è parte integrante del Progetto dell'opera ed è relativo alle attività di BONIFICA ORDIGNI ESPLOSIVI (di seguito anche "BOE"), con particolare riferimento a quelle da eseguirsi relativamente al "Lotto 3", come da richiesta del Committente di anticipare le attività in oggetto. Le attività in esame sono svolte per la realizzazione della linea ferroviaria Napoli-Bari, Tratta Telese – San Lorenzo ("Lotto 2") compresa tra la pk 27+700 della futura linea Canello - Benevento, (coincidente con la pk 131+580 della LS Caserta-Frasso), e la pk 39+050, (coincidente con la pk 119+270 della LS Caserta-Frasso), comprensiva di armamento ferroviario, degli impianti di trazione elettrica, delle altre tecnologie ferroviarie, degli impianti di fermata e di stazione e della Tratta San Lorenzo- Vitulano ("Lotto 3") compresa tra la pk 39+050 della futura linea Canello - Benevento, (coincidente con la pk 119+270 della LS Caserta-Frasso), e la pk 46+950 (coincidente con la pk 107+657 circa LS), comprensiva di armamento ferroviario, degli impianti di trazione elettrica, delle altre tecnologie ferroviarie, degli impianti di fermata e di stazione) - CUP: J41H01000080008 - CIG 7989780F05.

Con riferimento alla valutazione della necessità di eseguire la Bonifica Ordigni Esplosivi, si conferma quanto già valutato in sede di Progetto Definitivo. Di fatti, le attività di BOE sono definite sia nell'ambito degli specifici elaborati progettuali che nello stesso PSC di PD. Per quanto sopra e considerato che il Progetto Esecutivo ripropone le tavole di BOE (progetto approvato, tra le altre cose, dal Genio Militare) e che tale attività è in corso di esecuzione anche nel Sublotto 2 da parte dello stesso Committente, il CPP ha confermato la necessità di eseguire tale attività.

A seguito dell'emanazione da parte della Agenzia Nazionale per la sicurezza delle Ferrovie (ANSF) delle "Norme concernenti regime di esecuzione dei lavori all'infrastruttura ferroviaria e dell'attività di vigilanza e di controllo dalla stessa", RFI ha pubblicato diverse Disposizioni di esercizio che devono essere considerate anche dalle Imprese impegnate nei Cantieri Temporanei o Mobili. In particolare il PSC tiene conto della "Istruzione per la Protezione Cantieri" (IPC in vigore – aggiornata con Disposizione di esercizio n°6 del 10/03/2021), da adottare quando le lavorazioni si svolgono su binari in esercizio od in adiacenza ad essi. Analogamente, la circolazione dei mezzi d'opera ferroviari utilizzati per lo svolgimento delle lavorazioni è assoggettata ad una serie di disposizioni che l'Affidataria dovrà considerare, in particolare, la ICMO riguardante l'"Istruzione per la circolazione dei mezzi d'opera utilizzati per la costruzione e la manutenzione dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale" aggiornata con Disposizione n°1 del 21/01/2019, nonché la Disposizione RFI n.12 del 15/07/2015 "Istruzioni per la circolazione dei carrelli per servizi interni di stazione e degli impianti ferroviari".

Il presente PSC è articolato in diverse Sezioni tra loro complementari che rappresentano un unico documento inscindibile. La validità e l'efficacia del PSC è da considerarsi nell'ambito della contestuale disponibilità di tutti gli

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> SYSTRA S.A. SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>7 di 135</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	7 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	7 di 135								

elaborati specificati nella seguente tabella, compresi gli allegati richiamati al loro interno ed elencati nell'indice di ogni documento.

TITOLO ELABORATO	CODICE ELABORATO
PSC - B.O.E. _ Sezione Generale: Descrizione dei rischi generali di appalto	IF2R.3.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.001.C
PSC - B.O.E. _ Sezione Particolare Vol.1 - Rischi specifici di appalto e organizzazione del cantiere	IF2R.3.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.002.B
PSC - B.O.E. _ Sezione Particolare Vol.2 - Schede di sicurezza	IF2R.3.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.003.A
PSC - B.O.E. _ Addendum gestione emergenza COVID-19	IF2R.3.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.004.A

Il presente PSC costituisce parte integrante del Piano di Sicurezza e Coordinamento del II Lotto Funzionale Frasso Telesino – Vitulano - 2° e 3° Lotto Telese – San Lorenzo – Vitulano, emesso contestualmente alla presentazione del Progetto Esecutivo. In particolare, si precisa che (come da indicazioni di cui al RdV IF2R-RV-000000132) la stima dei costi della sicurezza riportata nell'elaborato IF2R.3.2.E.ZZ.CM.SZ.00.0.0.001.B sarà inclusa nel Computo Metrico degli Oneri della Sicurezza di cui al suddetto PSC del PE.

In aggiunta, si specifica che dal momento in cui saranno consegnate le aree e avranno inizio i lavori dell'intero appalto, le attività di BOE saranno regolamentate e gestite secondo quanto definito nel PSC dell'intero appalto, che tiene conto delle eventuali interferenze con le altre attività e dell'organizzazione del cantiere nel suo complesso.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>8 di 135</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	8 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	8 di 135								

1.1 ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA

Nel presente capitolo sono indicati i soggetti coinvolti, a vario titolo nella gestione della sicurezza del cantiere, secondo quanto previsto dal D. Lgs. 81/08 ss.mm.ii..

COMMITTENTE	Denominazione	Ferrovie dello Stato - RFI
	Indirizzo	Via Croce Rossa 1 - Roma
RESPONSABILE DEI LAVORI	Nome - Cognome	Ing. Natale Bevacqua
	Indirizzo	Viale Terracini s.n.c., Complesso Esedra, Centro Direzionale Isola F9, 80143 Napoli
	Telefono	
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	Nome - Cognome	Ing. Francesco Mazzeo Incarico con lettera AGCS.RMNBF.014608.20.U del 28/12/2020
	Indirizzo	Domiciliato per la carica in Via P. Borsieri 2a - 00195 Roma (RM)
	Telefono	348 7911247
DIRETTORE DEI LAVORI	Nome - Cognome	Da nominare
	Indirizzo	
	Telefono	
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	Nome - Cognome	Da nominare
	Indirizzo	
	Telefono	

1.2 IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI DI PARTE APPALTATORE COINVOLTI NELLA GESTIONE DELLA SICUREZZA

APPALTATORE (IMPRESA ESECUTRICE)	Denominazione	CONSORZIO TELESE Società Consortile a Responsabilità Limitata
	Presidente del Consorzio	Ing. Paolo Bernardini
	Sede legale	Roma, Via Pietro Borsieri n. 2/A Roma (RM)
	Direttore Tecnico	Ing. Maurizio Ferroni
	Direttore di Cantiere	Ing. Mario Cenciarini

I nominativi delle altre figure dell'Appaltatore coinvolte nella gestione della sicurezza saranno definiti nell'ambito del POS dello stesso.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 9 di 135

1.3 DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI E L'ENTITÀ PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI-GIORNO (D.LGS. 81/08 ss.mm.ii., All. XV Par. 2.1.2 Lett. I)

Determinazione degli uomini giorno in un appalto	
Importo lavori al netto della sicurezza	1.322.857,42 €

Per quanto riguarda la durata delle attività si rimanda al PL dell'intero appalto, che viene allegato al PSC completo di cui il presente stralcio è parte integrante. Tale PL è stato, in ogni caso, analizzato in sede di redazione del presente stralcio del PSC, al fine di individuare la fasizzazione delle attività ed eventuali interferenze.

Dall'analisi del suddetto PL si è potuto riscontrare che è previsto che le attività di BOE inizino tutte contemporaneamente sulle 5 WBS (BB03A, BB03B, BB03C, BB03D, BB03G).

Pertanto, ai fini del calcolo degli uomini/giorno, si considera una squadra di 3 persone per ciascuna delle aree di lavoro, per un totale di **15 persone** contemporaneamente presenti sulle aree di lavoro.

1.4 NOTIFICA PRELIMINARE

Il Responsabile dei Lavori (di seguito anche RL) dovrà inviare, tramite raccomandata con avviso di ricevimento, le informazioni contenute nella tabella sottostante, che costituiscono il contenuto della notifica preliminare (di cui all'art. 99 del D.Lgs 81/08 - All.XII), all'AUSL, alla Direzione Provinciale del Lavoro e al prefetto 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 (art. 99, punto 2 D.Lgs 81/08 ss.mm.ii.).

In caso di variazioni il RL dovrà aggiornare la Notifica Preliminare con i nuovi dati inviando apposita comunicazione A.R. agli organismi territoriali competenti.

Di seguito si riporta un modello esemplificativo di Notifica Preliminare.

APPALTATORE: TELESE S.c.a.r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>10 di 135</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	10 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	10 di 135								

NOTIFICA PRELIMINARE	
ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii. - Allegato XII	
Data della comunicazione	
Committente	Denominazione Ferrovie dello Stato - RFI
	Indirizzo Via Croce Rossa 1 – Roma (RM)
Natura dell'opera	<p>Convenzione N. 163/2020: Progettazione Esecutiva Ed Esecuzione In Appalto Dei Lavori Di Realizzazione Della Linea Ferroviaria Napoli-Bari, Tratta Telese - San Lorenzo (Lotto 2) Compresa Tra La Pk 27+700 Della Futura Linea Canello-Benevento, (Coincidente Con La Pk 131+580 Della LS Caserta-Frasso), E La Pk 39+050 (Coincidente Con La Pk 119+270 Della LS Caserta-Frasso), Comprensiva Di Armamento Ferroviario, Degli Impianti Di Trazione Elettrica, Delle Altre Tecnologie Ferroviarie, Degli Impianti Di Fermata E Di Stazione E Della Tratta San Lorenzo-Vitulano (Lotto 3) Compresa Tra La Pk 39+050 Della Futura Linea Canello-Benevento, (Coincidente Con La Pk 119+270 Della LS Caserta-Frasso), E La Pk 46+950 (Coincidente Con La Pk 107+657 Circa LS), Comprensiva Di Armamento Ferroviario, Degli Impianti Di Trazione Elettrica, Delle Altre Tecnologie Ferroviarie, Degli Impianti Di Fermata E Di Stazione. CUP: J41H01000080008 CIG: 7989780F05</p> <p>ESECUZIONE ATTIVITÀ BONIFICA ORDINI ESPLOSIVI – LOTTO 3</p>
Indirizzo del cantiere	Non essendo ancora definito il campo base e non essendoci, pertanto, un indirizzo fisso, si farà riferimento all'indirizzo della Sede locale dell'Appaltatore: Via Roma 52 – 82037 - Telese Terme (BN)
Responsabile dei lavori	Nome - Cognome Ing. Natale Bevacqua
	Indirizzo Viale Terracini s.n.c., Complesso Esedra, Centro Direzionale Isola F9, 80143 Napoli
	Telefono
	Codice fiscale
Coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di progettazione	Nome - Cognome Ing. Francesco Mazzeo
	Indirizzo Incarico con lettera AGCS.RMNBF.014608.20.U del 28/12/2020
	Telefono 348 7911247
	Codice fiscale MZZFNC66M30F537S
Coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di realizzazione	Nome - Cognome <i>Da individuare</i>
	Indirizzo
	Telefono
	Codice fiscale
Data presunta d'inizio dei lavori	
Durata presunta dei lavori	541 giorni naturali consecutivi
Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere	7
Numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi sul cantiere	
Ammontare complessivo presunto dei lavori	1.322.857,42 €

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 11 di 135

Identificazione delle imprese già selezionate:

Denominazione	B.M. Service S.r.l.
Sede Legale	Via Vicinale Cupa Cintia, 44 – 80126 Napoli (NA)
Codice fiscale e P.Iva	07504971214

In caso di variazioni il RdL dovrà aggiornare la Notifica Preliminare con i nuovi dati inviando apposita comunicazione A.R. agli organismi territoriali competenti.

1.5 DOCUMENTAZIONE ART. 90 COMMA 9 LETTERA B) D.LGS 81/08

Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere inviata ai Comuni competenti interessati dai lavori, la documentazione relativa ai commi b di cui all'art. 90 del D. Lgs 81/08 ss.mm.ii. .

- Nominativo dell'Impresa Appaltatrice;
- Dichiarazione dell'organico medio annuo e quella relativa al contratto collettivo applicato ai dipendenti, della ditta appaltatrice;
- Certificato di regolarità contributiva DURC.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 12 di 135

1.6 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 in cantiere.

I comuni interessati dalle attività inerenti il 3°LOTTO sono i seguenti:

- S. LORENZO MAGGIORE
- PONTE
- VITULANO
- BENEVENTO

NUMERO UNICO PER LE EMERGENZE	112
Polizia	113
Carabinieri	112
Polizia Municipale	
Stazione comune di S. LORENZO MAGGIORE	0824 813711
Stazione comune di PONTE	338 3069853
Stazione comune di TORRECUSO	0824 889723
Stazione comune di BENEVENTO	0824 772700
PRONTO SOCCORSO	
Ospedale Sacro Cuore di Gesù - Viale Principe di Napoli, 14, 82100 Benevento BN	0824 771459
Azienda ospedaliera G. Rummo - Via Pacevecchia, 45, 82100 Benevento BN	0824 57608
Ospedale Sant'Alfonso Maria dei Liguori - Sant'Agata Dè Goti	0823 313111
CENTRALE OPERATIVA 118 - Benevento	0824311629
Servizio sanitario regionale Azienda Sanitaria Locale Bn 1	
Via Oderisio, 1 82100 Benevento (BN)	0824 308111
U.O.C. Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro (TSAL) – Benevento	0824 308351
Via P. Mascellaro, 1 - 82100 Benevento	
Guardia Medica	
Comune di PONTE – Via Antonio Venditti	0824 874415
Comune di BENEVENTO - Via Minghetti Marco, 82100 Benevento BN	0824 363387
Vigili del fuoco	115
Corpo Forestale dello Stato – Segnalazione incendi	1515
Ispettorato Territoriale del lavoro - Via Sandro Pertini, 1, 82100 Benevento BN	0824 378111
Direzione provinciale del Lavoro – nucleo carabinieri	0824 334006
ENEL: Segnalazione guasti	800 900 800
GAS: Segnalazione guasti	800 553 000
Telecom - Segnalazione guasti	182

APPALTATORE: TELESE S.c.a.r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	13 di 135

2 MANSIONI DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Di seguito vengono riportati i compiti e le mansioni inerenti la sicurezza per ogni figura nominata. Le indicazioni riportate sono indicative e non esaustive e potranno quindi essere incrementate a seconda dell'unità produttiva in essere. Di seguito vengono riportati gli obblighi minimi che ogni figura è tenuta a rispettare.

2.1 COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Il Coordinatore per la Progettazione (CPP) è il soggetto incaricato, dal Committente o dal Responsabile dei Lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91 del D. Lgs 81/08 e ss.mm.ii. .

In particolare Il CPP ha svolto una azione di coordinamento nei confronti di tutti i soggetti coinvolti nel progetto, sia sollecitando soluzioni che comporteranno minori rischi durante l'esecuzione delle opere, sia accertando che il progetto segua le norme di legge e di buona esecuzione.

La pianificazione dei lavori e le date contrattuali sono state determinate dal Responsabile dei Lavori in condizioni di sicurezza e riducendo le possibilità di lavorazioni tra loro interferenti.

2.1.1 COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

Come disposto dall'art. 90 del D. Lgs 81/2008 ss.mm.ii., il Committente, prima dell'assegnazione dell'appalto, dovrà nominare il Responsabile dei Lavori, il quale nominerà a sua volta il Coordinatore della Esecuzione (CEL) con i compiti, attribuiti secondo l'articolo 92 del D. Lgs 81/08 e successive modifiche, per sovrintendere agli aspetti della sicurezza nei lavori di cantiere.

L'azione di coordinamento della sicurezza in cantiere, curata dal Coordinatore della Esecuzione, dovrà essere realizzata con diversi compiti di seguito elencati:

- a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- e) segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 14 di 135
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE						

prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

- f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

2.1.2 RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) dovrà provvedere a:

1. all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
2. ad elaborare, per quanto di competenza e di concerto con il Direttore di cantiere, le misure preventive e protettive delle attività di cantiere e i sistemi di controllo di tali misure;
3. tenere sotto stretto controllo le attività e lo scadenario della sicurezza utilizzando anche una struttura di supporto per la sicurezza;
4. tenere sotto controllo lo scadenario delle visite mediche dei lavoratori dipendenti della struttura di cantiere organizzando con il medico competente le visite periodiche di controllo dell'idoneità dei lavoratori;
5. collaborare con il medico competente in tutti i casi ove vi siano necessità di attuare azioni correttive per idoneità con prescrizioni alla mansione e darne evidenza al Direttore di cantiere attraverso specifico report;
6. assistere il Direttore di cantiere nella predisposizione degli adempimenti e nelle richieste pervenute dal committente e ciò in collaborazione con la struttura aziendale di supporto;
7. tenere aggiornate la reportistica del cantiere e la gestione delle statistiche degli infortuni del cantiere e fornire periodiche comunicazione al Direttore di cantiere corredata delle eventuali azioni correttive volte al miglioramento continuo della sicurezza ed al contenimento degli infortuni in cantiere;
8. organizzare la formazione degli addetti alla gestione delle emergenze sanitarie in collaborazione con il medico competente;
9. organizzare la formazione delle squadre per la gestione delle emergenze incendi ai sensi previa definizione del livello di rischio appropriato alla tipologia dell'unità produttiva (e dei suoi singoli luoghi di lavoro);
10. organizzare un piano per la gestione delle emergenze incendi che coinvolga gli enti e le strutture esterne utilizzabili in caso di emergenza;
11. ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
12. a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	15 di 135

13. a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e di sicurezza;
14. a fornire ai lavoratori le informazioni inerenti la sicurezza all'interno dei luoghi di lavoro.

2.1.3 DIRETTORE DI CANTIERE

Il Direttore di cantiere è responsabile della esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte e della conduzione dell'appalto con particolare riguardo alla gestione nel rispetto della normativa in materia di sicurezza e igiene del lavoro. Il Direttore di cantiere deve a sua volta, per compiti di vigilanza e controllo in attuazione di misure specifiche di piano, dare appositi incarichi ai capi cantiere, assistenti e ai preposti secondo il funzionigramma sopra indicato. Inoltre, ha il compito di assicurare la costante applicazione di leggi, regolamenti, provvedimenti e prassi da parte della società in materia di sicurezza antinfortunistica, in particolare adottando, quando necessario, ogni misura d'urgenza, assumendosi le responsabilità.

In particolar modo il Direttore di Cantiere dovrà:

1. disporre e curare l'attuazione di tutte le misure di sicurezza del lavoro previste dalla normativa e/o imposte dalla prudenza e dalla buona tecnica; provvedere alla valutazione degli agenti di rischio presenti negli ambienti di lavoro; curare che ogni macchina ed impianto sia dotato dei prescritti dispositivi di sicurezza ed assumere ogni provvedimento necessario per tutelare l'igiene e la sicurezza del lavoro; il tutto rappresentando la società in ogni rapporto o pratica dinanzi ai competenti Uffici ed Amministrazioni;
2. sottoporre a verifica, a collaudo e ad omologazione o certificazione, nei casi e nel rispetto delle scadenze previste dalle vigenti disposizioni di legge, i locali, gli impianti, i macchinari ed ogni altra attrezzatura in uso presso i cantieri della società, predisponendo eventualmente il relativo piano di manutenzione;
3. disporre affinché venga accertata, prima del loro utilizzo, la rispondenza alla normativa, di legge dei locali, degli impianti, dei macchinari e delle attrezzature nonché predisporre, ove necessario, l'acquisto dei materiali e delle attrezzature occorrenti all'attuazione delle misure di sicurezza previste dalle vigenti norme, essendo al medesimo attribuita ogni discrezionalità nell'individuazione delle attrezzature a tal fine necessarie;
4. disporre e curare ogni pratica relativa al rilascio di autorizzazioni amministrative per l'esercizio di ascensori, montacarichi, apparecchi di sollevamento, carrelli elevatori, scale aeree su carri, generatori a vapore o ad acqua calda, impianti di messa a terra, estintori d'incendio, serbatoi per l'impianto GPL, bombole, impianto metano, oli minerali;
5. disporre e curare i relativi collaudi, omologazioni e verifiche periodiche, nei confronti degli Enti e Amministrazioni, pubbliche o private, competenti. Il tutto nel pieno rispetto della normativa vigente;
6. disporre e curare che l'attività dei cantieri sia condotta nella piena osservanza della normativa vigente, sia statale che regionale, in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro di scarichi civili ed industriali, idrici ed atmosferici, disponendo ed attuando le misure idonee ad evitare ogni inquinamento, assicurando la vigilanza ed il controllo in materia, anche in relazione al comportamento dei dipendenti e dei terzi. Altresì avendo cura di ogni problema afferente lo smaltimento dei rifiuti industriali, operando nel rispetto della

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 16 di 135

normativa vigente, con particolare riguardo alla tutela dell'ambiente, il tutto rappresentando la società in ogni rapporto e pratica dinanzi ai competenti Enti ed Amministrazioni;

7. disporre affinché i lavoratori siano resi edotti dei rischi specifici cui sono esposti a causa delle lavorazioni eseguite ed affinché siano impartite specifiche misure di sicurezza; disporre altresì che venga sviluppata adeguata formazione ed addestramento in merito ai compiti a cui vengono adibiti;
8. disporre affinché il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sia coinvolto ogni qualvolta sussista l'obbligo di informazione ai lavoratori dei rischi presenti in azienda e delle modalità di prevenzione a tal fine adottate;
9. nominare i preposti e disporre affinché gli stessi osservino e facciano osservare le disposizioni produttive impartite dalla società sulla base della vigente normativa di prevenzione infortuni e igiene del lavoro e siano attivi nella informazione e formazione dei lavoratori esposti a rischio;
10. disporre affinché nei luoghi di lavoro venga affissa la cartellonistica prevista dalla legislazione di prevenzione ed affinché ai lavoratori vengano consegnati i dispositivi personali di protezione relativi ai rischi specifici presenti nelle lavorazioni in atto affinché gli stessi siano istruiti sull'uso corretto dei mezzi in dotazione
11. disporre affinché venga periodicamente accertato il permanere delle condizioni di idoneità degli strumenti ed apprestamenti antinfortunistici e vigilare affinché gli stessi non vengano rimossi;
12. rappresentare la società presso gli Enti preposti alla vigilanza in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro e sottoscrivere qualsiasi tipo di verbale eventualmente redatto dagli Enti stessi avente per oggetto la sicurezza e l'igiene del lavoro.
13. con riferimento alla prevenzione sanitaria sarà cura del Direttore di Cantiere vigilare che il medico competente ottemperi a quanto previsto dalla normativa vigente che, in particolare, collabori per la migliore attuazione delle disposizioni legislative relazionando periodicamente del proprio operato e aggiornando la documentazione d'obbligo;
14. quanto sopra, al fine di consentire alla società l'assunzione di ogni provvedimento qualora si rendesse necessario al di fuori di quelli che, per professione e incarico, competono al medico stesso;
15. individuare formalmente le persone dei preposti per ciascuna fase e luogo e provvedere affinché gli stessi possano a tempi brevi essere destinatari di specifici corsi di aggiornamento in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori e di formazione sui modi efficaci per ottenere il rispetto delle disposizioni da parte dei lavoratori destinatari della norma, in particolare di quelle concernenti i dispositivi di protezione collettiva e/o individuale;
16. si coordina con il Committente, per tramite del Coordinatore in fase di esecuzione dei lavori, onde ottenere il previsto consenso sull'idoneità del Piano operativo di sicurezza;
17. coordina e coopera con le altre imprese operanti in cantiere, onde impedire interferenze tra queste nocive ai lavoratori interessati oltre che al buon andamento dei lavori medesimi;
18. sospende immediatamente i lavori in caso di pericolo grave e imminente.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	17 di 135

2.1.4 IL MEDICO COMPETENTE

L'Appaltatore, prima dell'inizio dei lavori, dovrà aver provveduto alla nomina, riportata nel Piano Operativo di Sicurezza, del Medico Competente. Ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs 81/08 ss.mm.ii., il Medico Competente:

- a. collabora con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi, anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori, all'attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori, per la parte di competenza, e alla organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro. Collabora inoltre alla attuazione e valorizzazione di programmi volontari di "promozione della salute", secondo i principi della responsabilità sociale;
- b. programma ed effettua la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati;
- c. istituisce, anche tramite l'accesso alle cartelle sanitarie e di rischio, di cui alla lettera f), aggiorna e custodisce, sotto la propria responsabilità, una cartella sanitaria e di rischio per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria. Nelle aziende o unità produttive con più di 15 lavoratori il medico competente concorda con il datore di lavoro il luogo di custodia;
- d. consegna al datore di lavoro, alla cessazione dell'incarico, la documentazione sanitaria in suo possesso, nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo del 30 giugno 2003 n.196, e con salvaguardia del segreto professionale;
- e. consegna al lavoratore, alla cessazione del rapporto di lavoro, la documentazione sanitaria in suo possesso e gli fornisce le informazioni riguardo la necessità di conservazione;
- f. invia all'ISPESL, esclusivamente per via telematica, le cartelle sanitarie e di rischio nei casi previsti dal presente decreto legislativo, alla cessazione del rapporto di lavoro, nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196. Il lavoratore interessato può chiedere copia delle predette cartelle all'ISPESL anche attraverso il proprio medico di medicina generale;
- g. fornisce informazioni ai lavoratori sul significato della sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti e, nel caso di esposizione ad agenti con effetti a lungo termine, sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività che comporta l'esposizione a tali agenti. Fornisce altresì, a richiesta, informazioni analoghe ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- h. informa ogni lavoratore interessato dei risultati della sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 e, a richiesta dello stesso, gli rilascia copia della documentazione sanitaria;
- i. comunica per iscritto, in occasione delle riunioni di cui all'articolo 35, al datore di lavoro, al responsabile del servizio di prevenzione protezione dai rischi, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, i risultati anonimi collettivi della sorveglianza sanitaria effettuata e fornisce indicazioni sul significato di detti risultati ai fini della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori;

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	18 di 135

- j. visita gli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno o a cadenza diversa che stabilisce in base alla valutazione dei rischi; la indicazione di una periodicità diversa dall'annuale deve essere comunicata al datore di lavoro ai fini della sua annotazione nel documento di valutazione dei rischi;
- k. partecipa alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori i cui risultati gli sono forniti con tempestività ai fini della valutazione del rischio e della sorveglianza sanitaria;
- l. comunica, mediante autocertificazione, il possesso dei titoli e requisiti di cui all'articolo 38 al Ministero della salute.

2.1.5 IL COORDINATORE DELL'EMERGENZA

Nel presente paragrafo si stabiliscono i comportamenti che dovranno essere messi in atto dal Coordinatore dell'emergenza in caso di emergenza.

2.1.5.1 Responsabilità

Il Coordinatore dell'emergenza è responsabile della valutazione della gravità dell'emergenza, e della corretta applicazione delle procedure di emergenza che lo coinvolgono.

2.1.5.2 Modalità esecutive

Il Coordinatore nel caso rilevi direttamente o gli venga comunicata una situazione di emergenza, ovvero nel caso in cui si attivi un allarme deve:

- assumere il controllo delle operazioni per la risoluzione dell'emergenza;
- verificare che le azioni a carico della squadra di emergenza siano state eseguite;
- chiedere, se lo ritiene opportuno, in relazione all'entità e all'evoluzione dell'emergenza, l'intervento degli enti esterni (V.V.F., polizia, pronto soccorso, ecc.) dando disposizioni a garanzia della accessibilità all'area da parte dei mezzi di soccorso;
- disporre l'attivazione delle procedure di evacuazione parziale o totale del cantiere;
- mettersi, all'arrivo del responsabile degli enti esterni, a sua disposizione informandolo sull'evoluzione dell'emergenza e su quanto già attuato.

2.1.6 COMPITI DEGLI ADDETTI ALL'EMERGENZA

Nel presente paragrafo si stabiliscono i comportamenti che la squadra di emergenza devono mettere in atto in caso di emergenza.

2.1.6.1 Responsabilità

La responsabilità di attuare correttamente le procedure di emergenza che li coinvolgono è affidata alla squadra di emergenza.

2.1.6.2 Modalità esecutive

La squadra di emergenza deve:

- **se avvistano una situazione di emergenza e l'intervento non comporta rischi:**
 - estinguere l'eventuale principio di incendio seguendo le procedure per l'intervento in caso d'incendio;

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	19 di 135

- intercettare l'eventuale perdita di prodotto;
- prestare i primi soccorsi ad eventuali infortunati;
- attivare il dispositivo di segnalazione dell'emergenza;
- attuare le procedure di evacuazione
- **se invece la situazione non è controllabile:**
 - attivare il dispositivo di segnalazione dell'emergenza;
- **in caso di emergenza deve:**
 - sospendere qualsiasi attività mettendo l'area di lavoro in sicurezza;
 - attivare il dispositivo di segnalazione dell'emergenza;
 - attuare le procedure di evacuazione;
 - verificare che tutte le persone presenti nell'area stiano procedendo all'evacuazione;
 - verificare la presenza di persone in difficoltà eventualmente anche richiedendo l'aiuto da parte di altre persone.

2.1.7 COMPITI DELL'ADDETTO ANTINCENDIO

In relazione all'entità dell'evento provvederà a:

- intervenire, in quanto addestrato all'uso degli impianti di spegnimento secondo le procedure specifiche;
- provvedere, all'evacuazione totale o parziale delle persone presenti sui luoghi dell'incendio e/o a fornire eventuali informazioni relative all'emergenza;
- bloccare il flusso dei visitatori e verificare l'avvenuta evacuazione;
- affiancare i VV.F. durante l'intervento fornendo tutte le informazioni del caso.

2.1.8 COMPITI DEGLI ADDETTI ALLE SQUADRE DI PRIMO SOCCORSO

Gli incaricati dell'attuazione delle misure di primo soccorso interverranno prontamente a fronte di infortuni o malori che coinvolgono i lavoratori ed attiveranno, nei casi previsti, i servizi preposti (servizio di pronto intervento sanitario 24 ore su 24 - tel. 118) dopo aver prestato i primi soccorsi all'infortunato. In caso di traumi provvedono a mantenere l'infortunato in posizione di sicurezza in attesa dei soccorsi esterni.

2.1.9 COMPITI DELL'RLS

Fatto salvo quanto stabilito in sede di contrattazione collettiva, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza accede ai luoghi di lavoro in cui si svolgono le lavorazioni, è consultato preventivamente e tempestivamente in ordine alla valutazione dei rischi, alla individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione nella azienda o unità produttiva. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza deve disporre del tempo necessario allo svolgimento dell'incarico senza perdita di retribuzione, nonché dei mezzi e degli spazi necessari per l'esercizio delle funzioni e delle facoltà riconosciutegli, anche tramite l'accesso ai dati.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 20 di 135

3 MISURE GENERALI DI SICUREZZA E PROTEZIONE

3.1 PREMESSA

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

Se non altrimenti specificato, le prescrizioni riportate nei paragrafi seguenti sono da ritenersi a carico dell'Impresa esecutrice e delle altre imprese esecutrici che realizzeranno i lavori. Nel presente PSC sono riportati i soli fattori di rischio connessi con le attività di esecuzione BOE.

3.2 PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA

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.

3.2.1 RISCHIO FISICO

3.2.1.1 Seppellimento - sprofondamento

In relazione ai lavori da eseguire oggetto del presente PSC e tenuto conto delle condizioni al contorno (altre lavorazioni, operazioni di supporto alla produzione condizioni meteo/climatiche, presenza di scavi aperti ecc., ristrettezza dell'area di lavoro) il rischio seppellimento-sprofondamento non risulta essere presente.

3.2.1.2 Annegamento

Nelle attività che espongono a rischi di annegamento dovranno essere prese misure adeguate ad evitare il rischio.

I lavori superficiali o di escavazione nel letto o in prossimità di corsi o bacini d'acqua o in condizioni simili dovranno essere programmati tenendo conto delle variazioni del livello dell'acqua e prevedendo mezzi per la rapida evacuazione. Dovrà essere approntato un programma di pronto intervento per il salvataggio delle persone sorprese da irruzioni d'acqua o cadute in acqua e previste le attrezzature necessarie. Le persone esposte a tale rischio dovranno indossare giubbotti insommergibili.

Gli esposti al rischio, gli incaricati degli interventi di emergenza e tutti gli addetti al cantiere dovranno essere informati e formati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti.

Per quanto attiene il rischio di natura idrologica, si dovranno prendere accordi con la Protezione Civile inoltrando richiesta scritta affinché la Prefettura avvisi l'Impresa/e in caso di segnalazioni di rischio da parte del Servizio Meteorologico della Regione competente.

Nei lavori con presenza di acque ferme o affioranti in fossi e scavi sono da predisporre apparecchiature per l'agottamento e l'allontanamento delle acque.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 21 di 135

In caso di inquinamento di corsi o bacini d'acqua, si dovrà verificare il potenziale rischio biologico conseguente all'allagamento dell'area di lavoro.

Particolare attenzione dovrà essere posta nel caso di possibili allagamenti di opere in sotterraneo o di scavi, conseguenti ad eventi meteorici estremi o in occasione di interruzioni o malfunzionamenti dei sistemi di drenaggio ed aggettamento di falda, quando presenti.

In caso di annuncio di eventi meteorologici che possano comportare rischi le attività lavorative dovranno essere sospese.

In occasione di sospensione e/o successiva ripresa lavori in zone con presenza di acque (anche in conseguenza di precipitazioni) dovranno essere predisposte misure di protezione collettive quali sbarramenti, parapetti, segnalazioni anche luminose e segnaletica di avvertimento.

In occasione di successiva ripresa lavori prima dell'accesso alle zone suddette dovrà essere verificata la sussistenza delle condizioni di sicurezza e dovranno essere fatte preventive verifiche dello stato dei luoghi e delle condizioni di sicurezza prima della ripresa dei lavori.

I lavoratori che effettueranno tali verifiche dovranno essere assicurati mediante protezioni idonee contro il rischio di caduta nelle zone da controllare, pertanto i presidi messi in atto precedentemente dovranno avere solidi punti di ancoraggio per aggancio di DPI anticaduta. Tali controlli non potranno essere effettuati da un solo lavoratore e dovranno essere disponibili salvagente e funi precedentemente preparati ed assicurati..

3.2.1.3 Cadute dall'alto

In relazione ai lavori da eseguire oggetto del presente PSC e tenuto conto delle condizioni al contorno il rischio in esame non risulta essere presente.

3.2.1.4 Calore - incendio- esplosione

In relazione ai lavori da eseguire oggetto del presente PSC e tenuto conto delle condizioni al contorno il rischio in esame non risulta essere presente.

3.2.1.5 Clima/Microclima

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

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

3.2.1.6 Urti - colpi - impatti - compressioni

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

Le attrezzature manuali dovranno essere tenute in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzate dovranno essere tenute in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. Se non si possono proteggere altrimenti,

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 22 di 135
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE						

le parti sporgenti di attrezzature, strutture in costruzione o simili devono essere segnalate con banda segnaletica e cartellonistica adeguata. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere disposti in modo da evitare crolli o cedimenti, permettere una sicura e agevole movimentazione e non ostacolare la normale viabilità. Gli arredi e le attrezzature dei locali comunque adibiti a posti di lavoro, dovranno essere disposti in modo da non intralciare la circolazione delle persone.

3.2.1.7 Punture - tagli - abrasioni

Per ridurre il rischio di punture, tagli, abrasioni, il personale deve essere dotato di attrezzature idonee al lavoro da svolgere e saperle usare correttamente utilizzando gli attrezzi opportuni per eseguire l'attività. Al termine del lavoro deve essere effettuata un'accurata pulizia del posto di lavoro allontanando residui taglienti, facendo uso di mezzi meccanici o adeguati DPI. Se non si possono proteggere altrimenti, le parti sporgenti di attrezzature, strutture in costruzione o simili devono essere segnalate con banda segnaletica e cartellonistica adeguata. Tutti gli organi in movimento delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, ecc.).

3.2.1.8 Vibrazioni

L'esecuzione delle attività oggetto del presente PSC prevede l'uso di macchine e attrezzature che trasmettono vibrazioni al corpo dell'operatore. Le vibrazioni sono trattate dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. al Titolo VIII, Capo III. I valori limite di esposizione e valori di azione sono indicati all'art. 201:

- a) per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio;
- b) per le vibrazioni trasmesse al corpo intero.

Nel caso di variabilità del livello di esposizione giornaliero va considerato il livello giornaliero massimo ricorrente. Nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 181 del D.Lgs 81/08 e s.m.i., il Datore di lavoro valuta e, quando necessario, misura, i livelli di vibrazioni meccaniche cui i lavoratori sono esposti, tenendo conto, in particolare, dei seguenti elementi:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
- i valori limite di esposizione e i valori d'azione specificati nell'articolo 201;
- gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
- gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>23 di 135</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	23 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	23 di 135								

- il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative, in locali di cui è responsabile;
- condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
- informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

Qualora la valutazione (art.202 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) riscontri il superamento dei valori d'azione, il Datore di lavoro elabora ed applica un programma di misure tecniche o organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione ed i rischi che ne conseguono, considerando in particolare quanto segue (art.203 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.):

- altri metodi di lavoro che richiedono una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;
- la scelta di attrezzature di lavoro adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;
- la fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate dalle vibrazioni, quali sedili che attenuano efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero e maniglie o guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;
- adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro, dei sistemi sul luogo di lavoro e dei DPI;
- la progettazione e l'organizzazione dei luoghi e dei posti di lavoro;
- l'adeguata informazione e formazione dei lavoratori sull'uso corretto e sicuro delle attrezzature di lavoro e dei DPI, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche;
- la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- l'organizzazione di orari di lavoro appropriati, con adeguati periodi di riposo;
- la fornitura, ai lavoratori esposti, di indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.

I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal Medico Competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal Medico Competente.

I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il Medico Competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	24 di 135

3.2.1.9 Scivolamenti - cadute a livello

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

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

Tutti gli addetti dovranno indossare calzature idonee in relazione all'attività svolta. I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne e la normativa vigente.

3.2.1.10 Elettrocuzione, folgorazione

L'impianto elettrico e di messa a terra di cantiere (campi base e cantieri operativi) dovrà essere progettato da professionista abilitato ed installato da ditta abilitata ai sensi del DM 37/08 che dovrà rilasciare, al termine dell'installazione, la prescritta dichiarazione di conformità, che equivale all'omologazione dell'impianto ai sensi del D.P.R. 462/2001.

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

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

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

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

3.2.1.11 Radiazioni non ionizzanti

In relazione ai lavori da eseguire oggetto del presente PSC e tenuto conto delle condizioni al contorno il rischio in esame non risulta essere presente.

3.2.1.12 Rumore

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

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 25 di 135

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

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

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

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

Tutto il personale dovrà essere informato sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore e sulle misure di prevenzione adottate a cui conformarsi (es. funzioni e modalità di impiego degli otoprotettori);

I valori limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono stabiliti dall'art. 189 del D.Lgs 81/08 e s.m.i. e sono fissati a:

- valori limite di esposizione rispettivamente LEX = 87 dB(A) e ppeak = 200 Pa (140 dB(C) riferito a 20µPa);
- valori superiori di azione: rispettivamente LEX = 85 dB(A) e ppeak = 140 Pa (137 dB(C) riferito a 20µPa);
- valori inferiori di azione: rispettivamente LEX = 80 dB(A) e ppeak = 112 Pa (135 dB(C) riferito a 20µPa).

Il CEL potrà richiedere, qualora ritenuto opportuno, l'aggiornamento del rapporto di valutazione del rumore (Titolo VIII - Capo II del D.Lgs 81/08 e s.m.i.) o l'effettuazione di rilievi fonometrici delle principali macchine ed attrezzature.

Il Datore di lavoro dovrà sottoporre a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'Organo di Vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

3.2.1.13 Cesoimento - stritolamento

Il cesoimento e lo stritolamento tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di ostacoli, dovrà essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa.

Qualora ciò non risulti possibile dovrà essere installata una segnaletica appropriata e dovranno essere osservate opportune distanze di rispetto. Dovranno essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	26 di 135

punti di potenziale pericolo, tali dispositivi dovranno essere sempre mantenuti funzionanti. In ambienti ristretti dovranno essere predisposti, e segnalati, percorsi sicuri per il transito delle persone.

Per evitare lo stritolamento per l'urto con convogli in transito dovranno essere applicate le prescrizioni contenute nella parte che regola il comportamento da tenere in aree di pertinenza ferroviaria.

3.2.1.14 Caduta di materiale dall'alto

In relazione ai lavori da eseguire oggetto del presente PSC e tenuto conto delle condizioni al contorno il rischio in esame non risulta essere presente.

3.2.1.15 Investimento

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

All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi dovrà essere regolata facendo riferimento alle norme di circolazione stradale e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi (se non altrimenti normato, 20 Km/h per i mezzi gommati e 15 Km/h per i mezzi cingolati). Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici. Le vie d'accesso al cantiere, e quelle corrispondenti ai percorsi interni, dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni ottimali di percorribilità.

Chiunque presente nelle aree di cantiere dovrà indossare indumenti ad alta visibilità, almeno di classe II. Per i lavori sulla piattaforma stradale e in prossimità delle aree ferroviarie, oltre che per le attività da svolgersi in notturna, gli indumenti ad alta visibilità dovranno essere invece di classe III.

3.2.1.16 Circolazione dei mezzi d'opera.

È necessario utilizzare dispositivi di sicurezza acustici e segnalazioni luminose che non interferiscano con il segnalamento ferroviario creando condizioni di confusione nell'interpretazione del segnale e del suo significato, specialmente per dispositivi il cui uso è connesso con la sicurezza dei lavori in presenza esercizio ferroviario es.: lampeggiatori, sirene, fischi, semafori, ecc..

In caso di incompatibilità dei segnali inviati da dispositivi di sicurezza installati sui mezzi operativi dell'Impresa esecutrice per esempio camion, escavatori ecc. con quelli del segnalamento ferroviario, è stabilita la priorità di uso dei secondi e l'Impresa esecutrice indicherà nel proprio piano operativo i metodi equivalenti di segnalazione di sicurezza reperibili secondo la miglior tecnologia disponibile, che verranno utilizzati sui suoi mezzi in sostituzione degli altri. Inoltre provvederà a dare opportuna informazione sull'individuazione ed il significato dei dispositivi adottati ai suoi lavoratori e al CEL perché quest'ultimo possa adeguatamente informare in proposito tutti gli intervenienti, compreso il personale RFI eventualmente presente nell'area lavori per ragioni di servizio.

Nel POS dell'Impresa saranno indicate le protezioni da effettuare per la circolazione, lo stazionamento e l'operatività dei mezzi in aree sotto il vincolo di linee, reti, condutture aeree alimentate di qualunque natura presenti (come desunte dalle planimetrie delle interferenze e dai sopralluoghi che l'impresa dovrà fare prima

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	27 di 135

dell'inizio dei lavori) dalle quali, in mancanza di protezione dovrà essere mantenuta una distanza non inferiore a quella di sicurezza imposta dall'art. 83 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e riportata nella Tab. 1 – All. IX del medesimo D.Lgs).

Un ¹ (kV)	D (m)
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3,5
30 < Un ≤ 132	5
>132	7

Tabella 1 –Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette da osservarsi, nell'esecuzione di lavori non elettrici, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche

Sono fatte salve le condizioni speciali per gli aventi diritto che spostano tale limite a m 1,00 per alcune linee elettrificate: vedi normativa ferroviaria (L.191_74_DPR469_79).

Parimenti saranno contenute le indicazioni anche per la protezione eventuale sulle linee, reti, condutture interrato. Gli ingressi e attraversamenti che conducono alla linea ferroviaria dovranno normalmente essere realizzati attraverso portali, che delimitino la sagoma di ingombro dei mezzi ai quali è consentito l'accesso e individuino il punto di accesso obbligatorio, in tutti i casi il punto di accesso alla linea sarà chiaramente indicato e riporterà cartellonistica con le prescrizioni di sicurezza necessarie.

In mancanza di dispositivi di accesso organizzato, l'attraversamento dei binari e la percorrenza lungo le linee FS sono vietati.

I bordi delle piste situati a fianco di scarpate scavi e fossi, o corsi d'acqua dovranno essere muniti di parapetti e di segnaletica di sicurezza.

In caso di lavori notturni si dovrà provvedere all'illuminazione delle aree di transito con particolare attenzione ai punti pericolosi quali incroci od accessi o curve, tenendo conto dei possibili abbagliamenti nei confronti di automezzi o dell'esercizio ferroviario.

La manutenzione ordinaria e/o straordinaria della viabilità realizzata dentro e fuori l'area di cantiere sarà definita a cura dell'Impresa esecutrice e riportata nel POS.

3.2.1.17 Movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione manuale dei carichi dovrà essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto (si ritiene un buon criterio di valutazione di questo fattore di rischio il metodo c.d. NIOSH).

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione dei carichi che non è possibile contenere entro i limiti di 25 kg per addetto, utilizzando mezzi di sollevamento meccanici

¹ Un = Tensione nominale

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 28 di 135

Nei casi in cui la movimentazione manuale si renda comunque necessaria, essa deve essere organizzata e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. Il Titolo VI e l'allegato XXXIII del D.Lgs 81/08 e s.m.i. prescrivono le procedure per evitare i rischi derivanti dalla non corretta movimentazione manuale dei carichi.

Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione. Eventuali parti acuminate o sporgenti devono essere protette con cappellotti in gomma prima di procedere ad impugnare, indossando guanti specifici, il contenitore o l'oggetto da traslare.

In relazione alle caratteristiche ed all'entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale, in ottemperanza alle disposizioni del D.Lgs 81/08 e s.m.i., deve essere preceduta e accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, dell'idoneità degli addetti, dichiarata dal Medico Competente senza prescrizioni.

La formazione relativa alle modalità di presa, manipolazione e spostamento dei carichi, è di semplice attuazione ma rappresenta un aspetto importante ai fini di contenimento del rischio di lesioni dorso lombari.

3.2.1.18 Polveri - fibre

Nelle lavorazioni che comportano l'emissione di polveri o fibre, la produzione e/o la diffusione delle stesse dovrà essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

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

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

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

Dovrà essere attentamente valutata la possibilità che le polveri prodotte provochino un'atmosfera esplosiva per la quale vanno adottate le misure protettive necessarie.

3.2.1.19 Getti - schizzi - proiezione di schegge

Nei lavori che possano dare luogo a getti o schizzi o proiezione di schegge, dovranno essere adottati provvedimenti atti ad impedirne o limitare la propagazione nell'ambiente di lavoro e a circoscrivere la zona di intervento.

Gli addetti dovranno utilizzare i DPI appropriati alla natura dei materiali (tute in tyvek, abiti a maniche lunghe, schermi facciali, occhiali protettivi, guanti, ecc.).

Nelle fasi di getto dei calcestruzzi i lavoratori dovranno utilizzare guanti ed occhiali di protezione.

3.2.1.20 Insufficiente illuminazione

Tutte le attività devono essere illuminate naturalmente o artificialmente in maniera da assicurare una sufficiente visibilità. In tutti i luoghi di lavoro, di sosta e di passaggio occorre assicurarsi che esista un adeguato livello di

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 29 di 135
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE						

illuminazione, naturale o artificiale, diffuso e/o localizzato, proporzionato alla situazione ambientale e alla lavorazione da eseguire.

Le aree di azione delle macchine operatrici, dei mezzi di trasporto, di sollevamento e delle operazioni manuali, i campi di lettura e di osservazione degli organi e degli strumenti di controllo, di misura o di indicatori in genere e ogni altro luogo o elemento o segnalazione che presenti un particolare rischio o richieda una particolare attenzione, devono essere illuminati in maniera adeguata alla situazione operativa.

Qualora le circostanze lo richiedano deve essere disposta un sistema di illuminazione di soccorso e/o di emergenza da attivare automaticamente in tempi compatibili con i rischi derivati dalla mancanza di illuminazione in caso di necessità.

Nella organizzazione del lavoro occorre tenere conto delle fonti di luminosità, artificiali e non, anche in funzione delle possibili condizioni ambientali al fine di evitare abbagliamenti o disturbi visivi. Le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza. L'illuminazione dovrà essere tale da fornire condizioni di lavoro che rispettino le norme vigenti al momento della realizzazione ai sensi dell'art. 63 Titolo II del D.Lgs 81/08 e s.m.i. Le norme di buona tecnica di riferimento sono attualmente le UNI 10380.

3.2.2 RISCHIO CHIMICO

Il Titolo IX Capo 1 del D.Lgs 81/08 e s.m.i. definisce:

- agenti chimici:
 - tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato;
- agenti chimici pericolosi:
 - agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del Decreto Legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modifiche, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente.
 - agenti chimici classificati come preparati pericolosi ai sensi del Decreto Legislativo 14 marzo 2003, n. 65, e successive modifiche, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi di cui al predetto decreto. Sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente.
 - agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai punti 1) e 2), possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale.
- attività che comporta la presenza di agenti chimici: ogni attività lavorativa in cui sono utilizzati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione,

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	30 di 135

l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa.

In fase progettuale non sono conosciuti gli specifici prodotti che l'Impresa esecutrice utilizzerà in fase realizzativa pertanto è possibile fornire indicazioni del tutto generali sui prodotti da utilizzare quali l'impiego di prodotti meno nocivi, l'informazione e formazione del personale, il reperimento delle informazioni necessarie sui prodotti (schede prodotto).

L'Impresa esecutrice nel proprio POS dovrà nel caso di utilizzo di prodotti chimici almeno:

- indicare i motivi della scelta del prodotto che utilizzerà giustificandone eventualmente la mancata sostituzione con prodotti meno pericolosi
- indicare le soluzioni tecnico organizzative adottate per limitare l'esposizione ai prodotti chimici
- indicare i livelli di esposizione (TLV, TWA, STELL) a cui fa riferimento e la procedura per la misurazione dei livelli (modalità, strumenti, frequenza, siti di campionamento, provvedimenti per superamento dei limiti ecc.)
- indicare gli interventi di informazione e formazione previsti/erogati per i lavoratori esposti
- indicare il piano di sorveglianza sanitaria definito in collaborazione con il medico competente aziendale
- mettere a disposizione del CEL e delle autorità di controllo le schede prodotto dei prodotti utilizzati.

Il CEL potrà richiedere in qualsiasi momento rilievi strumentali all'Impresa esecutrice per verificare l'esposizione ai prodotti chimici utilizzati.

3.2.2.1 Fumi - nebbie - gas - vapori

In relazione ai lavori da eseguire oggetto del presente PSC e tenuto conto delle condizioni al contorno il rischio in esame non risulta essere presente.

3.2.2.2 Catrame - fumo

In relazione ai lavori da eseguire oggetto del presente PSC e tenuto conto delle condizioni al contorno il rischio in esame non risulta essere presente.

3.2.2.3 Allergeni

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

La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezioni. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosol e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali ecc..).

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 31 di 135

3.2.2.4 Oli minerali e derivati

In relazione ai lavori da eseguire oggetto del presente PSC e tenuto conto delle condizioni al contorno il rischio in esame non risulta essere presente.

3.2.3 RISCHIO CANCEROGENO

In relazione ai lavori da eseguire oggetto del presente PSC e tenuto conto delle condizioni al contorno il rischio in esame non risulta essere presente.

3.2.3.1 Amianto

In relazione ai lavori da eseguire oggetto del presente PSC e tenuto conto delle condizioni al contorno il rischio in esame non risulta essere presente.

3.2.4 RISCHIO BIOLOGICO

Il rischio biologico è dovuto alla presenza di:

- Batteri patogeni
- Virus patogeni
- Funghi produttori di micosi
- Antigeni biologici non microbici.

Qualora sia possibile la presenza di agenti biologici nocivi dovrà essere effettuata una attenta valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 271 del D.Lgs 81/08 e s.m.i. e del Titolo X del medesimo decreto, con la successiva definizione e adozione delle misure preventive e protettive di concerto con il medico competente; la valutazione dei rischi e le più appropriate misure di prevenzione e protezione previste saranno riportate nel POS dell'Impresa esecutrice.

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

3.2.4.1 Infezioni da microrganismi

In relazione ai lavori da eseguire oggetto del presente PSC e tenuto conto delle condizioni al contorno il rischio in esame non risulta essere presente.

3.2.5 STRESS LAVORO - CORRELATO

Il D.Lgs 81/08 e s.m.i., all'art. 28 comma 1 bis, prevede che, a far data dal 1° gennaio 2011, il Datore di lavoro inserisca lo "stress lavoro-correlato" tra i rischi oggetto di valutazione nell'ambito della redazione del Documento di Valutazione dei Rischi aziendali (Piano Operativo di Sicurezza, nel caso dei cantieri temporanei o mobili).

Tale valutazione dovrà essere effettuata sulla base delle Linee Guida nazionali, approvate dalla Commissione consultiva permanente per la salute e la sicurezza sul lavoro, diramate con la circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 18 novembre 2010.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>32 di 135</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	32 di 135								
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE													

Tale valutazione deve essere parte integrante della valutazione dei rischi che ogni Datore di lavoro (DdL) deve effettuare nell'ambito delle attività lavorative svolte nella propria Impresa. Pertanto, nel processo di analisi e valutazione di questo, come di ogni altro rischio lavorativo, il DdL deve agire in sinergia con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP), con il Medico competente, ove nominato e deve prevedere la consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS).

Operativamente la valutazione si articola in due fasi:

- la prima, cosiddetta preliminare, è quella di base;
- la seconda, approfondita, si attiva nel caso in cui gli elementi di rischio da stress lavoro-correlato e le misure correttive adottate dal Datore di lavoro a seguito della stessa si rivelino inefficaci.

Gli indicatori per la valutazione preliminare di questo rischio, oggettivi e verificabili, sono espressi da tre famiglie di eventi nelle citate Indicazioni della Commissione consultiva. Questi eventi possono essere monitorati con liste di controllo Aziendali predisposte dal Datore di lavoro con il RLS.

Nel caso in cui dalla valutazione preliminare non emergano elementi di rischio da stress lavoro-correlato, il Datore di lavoro ne darà citazione nel Piano Operativo di Sicurezza. In caso diverso si ricorre ad azioni correttive con pianificazione ed adozione di ulteriori provvedimenti.

L'eventuale valutazione approfondita si avvale di strumenti di indagine quali, questionari e/o interviste. Nelle Imprese più piccole, in luogo degli eventuali approfondimenti di cui sopra, il Datore di lavoro può fare ricorso allo strumento delle riunioni interne con i lavoratori. La programmazione temporale delle attività di valutazione e l'indicazione del termine finale di espletamento devono risultare nel POS.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 33 di 135

4 IL CANTIERE E L'AMBIENTE ESTERNO

4.1 RISCHI TRASMESSI DALL'AMBIENTE ESTERNO AL CANTIERE

I rischi trasmessi dal cantiere all'ambiente esterno saranno esaminati nel capitolo successivo, mentre, per quanto riguarda l'influenza dell'ambiente esterno sul cantiere sono possibili rischi dovuti alla presenza di:

- presenza di insediamenti limitrofi residenziali e produttivi
- presenza di ordigni esplosivi
- presenza di esercizio ferroviario
- agenti atmosferici
- condizioni di igiene nelle aree di lavoro
- presenza di Reti di servizi.

Di seguito sono analizzati tali rischi indicando per ognuno le misure di prevenzione e le istruzioni per gli addetti. Le procedure di emergenza relative ai rischi di seguito descritti saranno oggetto del Piano di emergenza redatto a cura di ciascuna Impresa esecutrice o, in ogni caso, di documenti di gestione di dettaglio predisposti dall'Appaltatore.

4.1.1 PRESENZA DI INSEDIAMENTI LIMITROFI RESIDENZIALI E PRODUTTIVI

Per la sicurezza dei lavoratori addetti al cantiere, oltre che di terzi, dovranno essere :

- realizzate separazioni e recinzioni delle aree di cantiere (le recinzioni verso l'ambiente esterno dovranno essere conformi ai regolamenti comunali vigenti e dovranno comunque essere sottoposte all'approvazione del CEL e delle autorità competenti);
- concordati protocolli per l'utilizzo di parti che restano in comune e non possono essere separate (esempio accessi, transiti o recinzioni confinanti)

Gli addetti al cantiere non potranno in alcun caso, anche a titolo temporaneo, autorizzare accessi, transiti, soste, manovre, rimozione di recinzioni o comunque qualsiasi attività di privati nell'area destinata al cantiere.

Il personale del cantiere deve essere informato di non avere alcun diritto a concedere deroghe ai suddetti patti e che eventuali richieste devono essere rinviate al soggetto incaricato.

Eventuali deroghe dovranno preliminarmente essere presentate per approvazione al CEL nell'ambito del POS.

4.1.2 RISCHI DOVUTI ALLA PRESENZA DI ORDIGNI ESPLOSIVI

Il D.Lgs 81/08, prescrivendo la valutazione di tutti i rischi, prevede implicitamente di valutare il rischio di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi.

Con la Legge 1/10/2012 n°177 è stato modificato il D.Lgs 81/08 inserendo nuovi obblighi in capo al Datore di Lavoro ed al CPP (e di conseguenza al CEL) con i quali si prescrive l'esplicita valutazione del rischio da ordigni esplosivi a cura del CPP.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 34 di 135

La nuova filosofia introdotta dalla nuova legge invita a considerare non solo la possibilità di rinvenimento di ordigni bellici residui dell'ultimo conflitto, ma anche la possibilità di rinvenimento di ordigni esplosivi interrati in terreni non custoditi/sorvegliati.

Secondo il suddetto principio, neanche i terreni di riporto danno garanzie ed addirittura le aree già bonificate, se non presidiate, possono riservare sorprese. In conseguenza della nuova normativa la Bonifica da Ordigni Esplosivi va prevista per qualsiasi attività di scavo (comprese canalette ed enti di piazzale e lungo linea) e non solo: la BOE va prevista anche per le aree di cantiere e anche se non si scava e si compatta solamente il terreno (scotico e compattazione) almeno fino a 2 m di profondità. Anche la pulizia dell'area (decespugliamento, ecc.) deve essere effettuata esclusivamente dall'impresa di bonifica.

Per quanto sopra, la bonifica dovrà essere effettuata su tutte le aree interessate dalle attività connesse ai Lavori, intendendo sia quelle relative all'impronta dell'opera che le aree di occupazione temporanea.

Tutti i servizi di ingegneria che interessano scavi anche di minime dimensioni debbono essere preceduti dalla BOE che va prevista anche nel relativo PSC; la BOE va effettuata esclusivamente da imprese specializzate.

Ad esempio anche i sondaggi devono essere preceduti dalla BOE per 5 o 7 m di profondità (a seconda delle zone d'intervento), analogamente gli scavi archeologici. In caso di presenza di amianto va preventivamente coordinata la bonifica con la BOE ad es.: rilievo presenza amianto, BOE superficiale, bonifica Ballast, BOE profonda.

In vicinanza dei binari sia per la presenza degli stessi che per residui ferrosi o ballast "ferrosi" è possibile che gli strumenti rilevino con continuità presenze sospette. In questo caso, essendo vietato lo scavo assistito, deve sempre intervenire l'impresa autorizzata che è l'unica abilitata ad effettuare lo scavo per la ricerca e quindi se suona sempre, per assurdo, l'intero scavo.

Nel caso di opere non previste che richiedano attività di scavo, va richiamata la Ditta specializzata per eseguire la bonifica senza ricorrere allo scavo assistito e ai noli a caldo.

La BOE può essere fatta svincolando successivamente aree di cantiere che però, prima di essere utilizzate, debbono essere autorizzate formalmente dall'autorità militare.

La BOE profonda va portata fino al piano di fondazione e comunque al max a 5 m per l'area di competenza del Genio Militare Centro-Sud e 7 m per l'area di competenza del genio Militare Centro-Nord.

Prima di autorizzare l'inizio delle attività di BOE, il CEL deve verificare le autorizzazioni e le prescrizioni tecniche dell'autorità militare (entrambe sottoscritte sia dai militari che dal committente).

Particolare attenzione deve essere posta alla presenza di personale in cantiere che deve essere solo quello previsto dall'impresa (solo personale abilitato). Ogni variazione delle presenze di personale abilitato va comunicata al Genio Militare competente per Territorio.

Il numero di addetti presente deve essere quello previsto dalle prescrizioni tecniche.

Deve essere sempre presente almeno il capo squadra ed 1 rastrellatore (squadra bonifica) Il giornale lavori deve essere riempito giornalmente con attenzione allegando una planimetria delle lavorazioni effettuate controllando

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	35 di 135

come da prescrizioni tecniche la produttività massima prevista in termini di aree per rastrellatori e fori di sondaggio.

PROBLEMI

Il Committente deve essere coinvolto formalmente a valle della valutazione del CPP o del CEL. Operazione preliminare, propedeutica a tutti i lavori, è dunque la bonifica da tali ordigni.

Tutte le attività di bonifica devono essere effettuate da imprese specializzate B.C.M., con personale dotato di brevetto ai sensi del D.L. 320/46, tenute ad agire sulla base del Capitolato B.C.M.. Il tutto dovrà svolgersi nel rispetto delle Prescrizioni della direzione competente del Genio Militare.

Le aree su cui si sta svolgendo la bonifica devono essere opportunamente recintate ed interdette ai non addetti ai lavori.

Al termine della bonifica di un'area, prima di procedere alle successive fasi di lavorazione sulla stessa area, l'Impresa esecutrice della BOE dovrà trasmettere un certificato di avvenuta bonifica all'Impresa Appaltatrice nella persona del Direttore Tecnico di cantiere che lo farà pervenire al CEL ed al Direttore dei Lavori.

Tale documento potrebbe essere emesso, previo accordo tra il CEL, il Direttore dei Lavori e l'Impresa esecutrice della BOE, anche per porzioni di area in modo da consentirvi l'inizio dei lavori oggetto dell'Appalto, in sicurezza, senza dover attendere il completamento della bonifica sull'intero cantiere.

Naturalmente in una simile eventualità, durante l'esecuzione delle operazioni di Bonifica dovranno essere garantite le fasce di rispetto indicate dal Genio Militare per tali operazioni, sgombre completamente da uomini, mezzi ed attrezzature di cantiere.

4.1.3 RISCHI LEGATI ALLA PRESENZA DELL'ESERCIZIO FERROVIARIO

Per le attività oggetto del presente PSC non si prevedono lavorazioni da svolgersi in prossimità dell'esercizio ferroviario.

Si riportano tuttavia, e in via precauzionale, le misure legate alla riduzione dei suddetti rischi.

Le lavorazioni per la realizzazione di opere comportano, frequentemente, interferenze con il traffico ferroviario. E' necessario separare le aree di lavoro dalla linea ferroviaria tramite una idonea recinzione, limitando così le interferenze con l'esercizio ferroviario al solo periodo di posa e rimozione della stessa (la posa e la rimozione dovranno essere effettuate in regime di IPC).

Le lavorazioni possono svolgersi:

- a distanza inferiore alla distanza di sicurezza prevista per la velocità della linea e quindi in assenza di esercizio (in regime di: interruzioni del binario – programmate, in intervalli d'orario, interruzioni di servizio);
- a distanza superiore alla distanza di sicurezza prevista per la velocità della linea;
- sia a distanza inferiore che superiore alla distanza di sicurezza prevista per la velocità della linea.

Nel primo caso sempre che sia assolutamente esclusa la presenza di personale al di sotto delle distanze minime di sicurezza durante l'esercizio ferroviario, dovrà comunque essere presente una delimitazione semplificata,

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	36 di 135

composta da montanti in acciaio ad interasse massimo di 3 metri e da un nastro segnaletico bianco rosso, installata in corrispondenza della distanza minima di sicurezza prescritta rispetto alla velocità di esercizio.

Nel secondo caso, in particolare se il cantiere è attraversato dalla/e linea/ee ed è installato in aree in cui i lavoratori siano indotti a scavalcare le recinzioni per la presenza dalla parte opposta dei binari di zone di lavorazione o logistiche, di zone di parcheggio, di esercizi e servizi pubblici, le recinzioni stesse saranno di altezza pari a m 2 (due) e saranno realizzate in rete plastica stampata, fissata a montanti (interasse massimo 2 metri) collegati fra loro da tre correnti; uno a terra, uno ad un metro di altezza ed uno in sommità.

Nel terzo caso la recinzione sarà normalmente del tipo in rete plastica stampata rinforzata con filo di acciaio zincato al piede, in sommità ed a crociera di altezza pari a metri 1,20 sostenuta da montanti in acciaio infissi nel terreno ad interasse massimo di 2 metri e sarà dotata di aperture vigilate e segnalate per l'accesso alle zone a distanza inferiore a quella di sicurezza per le lavorazioni in assenza di esercizio; le aperture dovranno essere realizzate in modo da assicurare la perfetta chiusura per tutte le lavorazioni da svolgere in presenza di esercizio e quindi a distanza superiore a quella di sicurezza. Anche in questo caso, se i lavoratori possono essere indotti a scavalcare le recinzioni per la presenza dalla parte opposta dei binari di zone di lavorazione o logistiche, di zone di parcheggio, di esercizi e servizi pubblici, le recinzioni stesse saranno di altezza pari a m 2 (due) realizzate come nel caso precedente.

Recinzioni realizzate in maniera diversa da quelle sopra descritte, in considerazione ad esempio delle condizioni orografiche o delle opere previste, dovranno essere proposte dall'Impresa esecutrice al CEL che ne valuterà il livello di sicurezza.

In ogni caso le recinzioni dovranno essere dimensionate in maniera tale da resistere ai prevedibili eventi atmosferici, alle sollecitazioni generate dal passaggio dei treni e, comunque, posizionate in maniera tale da:

- non interferire con gli stradelli di servizio;
- non invadere le distanze limite di sicurezza (anche in caso di un loro eventuale cedimento).

Le recinzioni saranno sempre completate dall'apposizione di cartelli segnalatori riportanti la dicitura "Attenzione treni in transito – È assolutamente vietato attraversare i binari" ad un interasse variabile tra i 20 ed i 30 metri a seconda delle condizioni orografiche e di visibilità.

L'Impresa esecutrice dovrà presentare al CEL la documentazione del progetto delle recinzioni (attestante tra l'altro il dimensionamento effettuato) e provvedere alla regolare manutenzione delle stesse e della relativa segnaletica per tutta la durata dei lavori. Durante le riunioni di coordinamento con il personale RFI sarà esaminato anche il progetto delle recinzioni da installare in prossimità della linea ferroviaria prodotto dall'Impresa esecutrice, evidenziando eventuali situazioni critiche quali, ad esempio, quelle che portano alla riduzione e/o eliminazione di parti dello stradello di servizio.

L'eventuale necessità di realizzare passaggi pedonali per l'attraversamento della/e linea/ee ferroviarie in esercizio dovrà essere preliminarmente formalizzata dall'Affidataria al DL/CEL che, una volta verificata l'impossibilità di adottare modalità tecnico/organizzative (ad es. servizi navetta su viabilità ordinaria o di cantiere) che evitino l'attraversamento dei binari, sottoporrà ad RFI la richiesta, allegando anche un dettagliato programma degli

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	37 di 135

interventi con la descrizione delle necessità di attraversamento dei binari. (Attraversamenti mediante strutture fisse di sopra o sottopasso, a causa dei limiti intrinseci di utilizzo e le sempre possibili interferenze con l'esercizio, generalmente non sono adottati). Nel programma l'Appaltatore evidenzierà frequenza e modalità di utilizzo dell'attraversamento.

La richiesta di realizzare un attraversamento dei binari sarà sottoposta dal DL/CEL ad RFI, unitamente alla proposta di modalità di protezione e di gestione che si intendono predisporre, individuata tra quelle previste della Istruzione Protezione Cantieri (IPC).

Per lavorazioni interferenti con l'esercizio ferroviario l'Affidataria sottoporrà al Gestore dell'infrastruttura tramite il DL/CEL, una descrizione delle stesse ed il programma lavori di dettaglio. Il Gestore dell'infrastruttura provvederà a stabilire e a concedere le eventuali interruzioni e/o rallentamenti dell'esercizio ferroviario nonché a definire le modalità attuative della protezione cantieri.

L'organizzazione della protezione dei cantieri dovrà essere svolta da personale qualificato RFI in possesso della prescritta abilitazione alla «Organizzazione della protezione dei cantieri di lavoro» mentre le mansioni esecutive potranno essere svolte da personale RFI o dell'Impresa esecutrice, purché in possesso della abilitazione allo «Espletamento delle mansioni esecutive connesse con la protezione di cantieri di lavoro».

In generale, il coordinamento delle attività con i responsabili RFI avverrà rispettando le disposizioni di seguito indicate.

- Tutto il personale addetto alla protezione del cantiere deve essere messo al corrente delle condizioni di esecuzione dei lavori (scenario tecnico) e della loro prevista evoluzione nel corso della giornata, perché ne possa tenere conto nella sfera di competenza a ciascuno assegnata. A questo fine è necessario che le comunicazioni di cui sopra siano trasmesse per iscritto e non consistano solo in rapporti verbali.
- Le interruzioni della circolazione e le disalimentazioni della linea di contatto dovranno essere comunicate per iscritto dal personale RFI preposto al responsabile tecnico di cantiere incaricato tramite restituzione di modello MAN 6.05 debitamente compilato e firmato (sia da parte Personale Tecnico RFI che Preposto Impresa). Al termine dell'interruzione, dopo la rimozione di tutte le attrezzature dalla linea, il responsabile tecnico di cantiere dell'impresa esecutrice comunicherà per iscritto all'addetto di RFI preposto il benestare per procedere alla ri-alimentazione della linea di contatto.
- Le lavorazioni sul binario di lavoro eseguite con l'ausilio di macchine operatrici dovranno essere temporaneamente sospese al passaggio di treni sul binario attiguo.
- In ogni caso tutte le lavorazioni dovranno essere eseguite nel rispetto delle Disposizioni, Regolamenti e Circolari di RFI in vigore del Regolamento per la circolazione ferroviaria dei treni. L'utilizzo dei mezzi d'opera ferroviari è regolamentato dalla Istruzione per la Circolazione Mezzi d'opera su ferro (I.C.M.O.), da considerarsi nella sua ultima versione in vigore, che tiene conto di ogni integrazione intervenuta con successive Disposizioni di Esercizio o Procedure Operative.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 38 di 135

4.1.4 RISCHI DOVUTI AD AGENTI ATMOSFERICI

4.1.4.1 Scariche atmosferiche

Misure di prevenzione

L'Impresa esecutrice è tenuta ad effettuare la valutazione della necessità di proteggere le strutture presenti in cantiere dalle scariche atmosferiche.

La valutazione dovrà essere effettuata da professionista abilitato, nel rispetto delle norme di buona tecnica emesse dal Comitato Elettrotecnico Italiano. Lo stesso professionista rilascerà un certificato con l'indicazione sulle modalità da seguire che dovrà essere consegnato dall'Impresa esecutrice, in copia, al CEL.

A seguito di tale valutazione le strutture che lo necessitano, dovranno essere protette da adeguato impianto di protezione, progettato da professionista abilitato e realizzato da impresa abilitata ai sensi del DM 37/08. Quest'ultima, ultimati i lavori, dovrà rilasciare il certificato di conformità alla regola d'arte (D P R 22/10/01 n.462 - art.7 D.M. 37/08).

Istruzioni per gli addetti

In presenza di temporali, quando siano da temere scariche atmosferiche che possano interessare il cantiere, devono essere tempestivamente sospese le lavorazioni che espongono i lavoratori ai rischi conseguenti (folgorazioni, cadute, cadute dall'alto) in particolare: attività sui ponteggi metallici esterni o a contatto con grandi masse metalliche, attività di manipolazione e di movimentazione di materiali facilmente infiammabili od esplosivi.

4.1.4.2 Vento o nebbia

Misure di prevenzione

Se è prevedibile la presenza di forte vento occorrerà mettere in atto accorgimenti tali da garantire la stabilità delle installazioni e delle opere provvisorie del cantiere

Anche la presenza di nebbia, fenomeno frequente in questi territori, è da considerare un ulteriore fattore di rischio per la sicurezza dei lavoratori anche per i semplici trasferimenti dalle aree operative a quelle logistiche sia su mezzo d'opera ferroviario che a piedi. Pertanto in tali situazioni il CEL in accordo con il DL dovrà stabilire i limiti di visibilità minimi oltre i quali le lavorazioni in linea dovranno essere sospese.

Istruzioni per gli addetti

In presenza di forti venti devono essere sospesi i lavori di movimentazione di materiali e attrezzature di rilevante superficie; gli apparecchi di sollevamento di regola non possono essere utilizzati quando il vento supera i 60 Km/h. Quando i lavori siano eseguiti in zone ove sono prevedibili manifestazioni ventose di rilievo bisogna evitare di lasciare situazioni «sospese» rispetto ai cicli di lavorazione che possono determinare l'instabilità delle costruzioni, delle opere provvisorie o delle attrezzature. Prima di sospendere le attività per le pause di lavoro e a fine giornata è necessario accertarsi della messa in sicurezza del cantiere, degli apparecchi di sollevamento, degli impianti e delle macchine.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 39 di 135

4.1.5 RISCHI LEGATI ALL'IGIENE NELLE AREE DI LAVORO

Tutte le aree di lavoro lungo linea (oltre ai cantieri base e al secondario all'atto dell'installazione) dovranno essere preventivamente bonificate.

Lo scenario tipico alla presa di possesso delle aree presenta erbe alte, rovi o sterpaglie; possono anche essere presenti rottami o rifiuti abbandonati. Si configurano così una serie di rischi rappresentati dalla presenza stessa di rifiuti (rischi biologici), possibili punture con siringhe abbandonate piuttosto che dalla presenza di ratti, vipere o insetti (zecche ecc.).

Gli addetti alla bonifica delle aree dovranno pertanto essere vestiti con pantaloni lunghi e stivali o tute con maniche lunghe, occhiali e guanti protettivi.

4.1.6 RISCHI DOVUTI ALLA PRESENZA DI RETI DI SERVIZI

Per l'individuazione delle interferenze si fa riferimento agli elaborati di progetto, con particolare riferimento a quelli di seguito elencati:

Tabella 2 – Elenco elaborati interferenze pubblici servizi – Lotto 3

INTERFERENZE CON PUBBLICI SERVIZI	Scala	Codifica
Schede interferenze principali	1:2.000	IF2R.3.2.E.ZZ.SH.SI.00.0.0.001.A
Planimetria dal km 38+400 al km 40+100	1:2.000	IF2R.3.2.E.ZZ.P6.SI.00.0.0.001.A
Planimetria dal km 40+000 al km 41+700	1:2.000	IF2R.3.2.E.ZZ.P6.SI.00.0.0.002.A
Planimetria dal km 41+600 al km 43+300	1:2.000	IF2R.3.2.E.ZZ.P6.SI.00.0.0.003.A
Planimetria dal km 42+900 al km 44+600	1:2.000	IF2R.3.2.E.ZZ.P6.SI.00.0.0.004.A
Planimetria dal km 44+300 al km 45+900	1:2.000	IF2R.3.2.E.ZZ.P6.SI.00.0.0.005.A
Planimetria dal km 45+600 a termine intervento	varie	IF2R.3.2.E.ZZ.P6.SI.00.0.0.006.A
Risoluzione interferenze ferroviarie con pubblici servizi	-	IF2R.3.2.E.ZZ.RG.SI.00.0.0.001.A

Di seguito sono fornite alcune indicazioni generali sulle modalità da seguire nel caso di rinvenimento di reti di servizi sconosciute al momento della redazione del PSC.

Prima di attività comportanti scavi e sbancamenti con mezzi meccanici o perforazioni, le relative modalità operative devono essere definite in maniera chiara ed esaustiva dall'Impresa esecutrice, concordate e verbalizzate nel corso di una riunione congiunta tra Direttore dei Lavori, Coordinatore per l'esecuzione dei lavori ed Impresa esecutrice da effettuarsi prima dell'inizio dei lavori ed a seguito di sopralluogo presso le aree di intervento in funzione anche di eventuali ulteriori informazioni disponibili al momento.

Infatti, anche se segnalate da rilievi o progetti, le reti di sottoservizi potrebbero non trovarsi lungo il tracciato segnalato sia come posizione sia come profondità. Inoltre, anche in seguito ad una verifica superficiale, una rete potrebbe non essere individuata e quindi non essere segnalata.

Le conseguenze di entrambi i precedenti casi potrebbero essere gravi, dunque anche nel caso in cui siano disponibili planimetrie dettagliate riportanti tracciati e tipologie di sottoservizi sulle aree di lavoro, gli scavi e tutte

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 40 di 135

le operazioni nel sottosuolo andranno affrontati con la massima prudenza utilizzando mezzi appropriati in relazione alla profondità procedendo, se del caso, con scavo a mano.

Prima dell'inizio di attività di scavo dovrà essere sviluppata un'attenta ricerca e verifica, con personale di RFI e/o Referenti di altre reti interferite, con redazione di un apposito verbale di visita per identificare la zona ove insiste la linea interferita dalle attività di progetto. Al fine di reperire le informazioni più complete ed aggiornate l'Affidataria, tramite la DL, dovrà rivolgersi agli uffici Ferservizi territorialmente competenti.

Segue, per i rischi derivanti dalla presenza di reti di servizi rilevate e rilevabili, un'illustrazione delle misure minime e generali di prevenzione e delle istruzioni per gli addetti.

4.1.6.1 Linee elettriche interrato

Devono essere stabilite idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

Nel caso di demolizioni che interessino opere o parti di opere in corrispondenza delle quali sono presenti linee sotto traccia in tensione, il tracciato delle medesime deve essere rilevato e chiaramente segnalato a cura dell'Impresa esecutrice, tramite **bandelle colorate (nastro bianco/rosso) e cartellonistica apposita**, precedentemente ad ogni attività lavorativa.

Nel caso di lavori di scavo è necessario procedere con cautela utilizzando mezzi ed utensili di scavo adeguati, procedendo, se del caso, con scavo a mano. Provvedere inoltre a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori.

Istruzioni per gli addetti

In presenza di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicoli o sottotraccia il Direttore Tecnico di Cantiere fornirà precise istruzioni al personale al fine di evitare l'intercettazione ed il contatto con i cavi stessi. Qualora siano eseguiti lavori che possano interferire con le linee in tensione, le operazioni devono essere eseguite sempre previa **disalimentazione** delle linee stesse.

4.1.6.2 Linee elettriche aeree

All'esterno delle aree ferroviarie nel caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione non possono essere eseguiti lavori né essere utilizzati apparecchi mobili se non rispettando opportune distanze da tali linee (art. 83 del D.Lgs.81/08 e s.m.i.).

Tab, 1 allegato IX - Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette da osservarsi, nell'esecuzione di lavori non elettrici, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	41 di 135

Un (kV)	D(m)
≤1	3,00
1 <Un≤30	3,50
30<Un≤ 132	5,00
> 132	7,00

Dove Un = tensione nominale.

Nel caso in cui esista la possibilità di avvicinarsi sia pure accidentalmente a linee in tensione, a distanza inferiore a quella consentita, è necessario, previa segnalazione e consenso dell'Esercente le linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: **barriere di protezione** per evitare contatti laterali con le linee; **sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza** per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera. Le **barriere di protezione** dovranno essere invalicabili e poste a distanza non inferiore a cinque metri dalle linee in tensione. Nel caso in cui si renda necessario intervenire a distanze inferiori a quelle consentite, si dovrà preventivamente provvedere alla **disalimentazione** e messa a terra di tutte le linee ed apparecchiature interessate seguendo le modalità indicate dalle norme di sicurezza dell'Ente esercente il servizio.

4.1.6.3 Reti di gas

Misure di prevenzione

Accertata la presenza di elementi di reti di distribuzione di gas che possono interferire con il cantiere, devono essere avvertiti tempestivamente gli esercenti tali reti al fine di concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio e durante lo sviluppo dei lavori. In particolare è necessario preventivamente rilevare e **segnalare in superficie il tracciato e la profondità degli elementi, tramite bandelle colorate (nastro bianco/rosso) e cartellonistica apposita**, e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose sia per i lavori da eseguire, sia per l'esercizio delle reti.

Istruzioni per gli addetti

È necessario procedere con cautela nei lavori di scavo, limitando vibrazioni e scuotimenti del terreno e procedendo per strati successivi. Quando tali lavori interferiscono direttamente con le reti è necessario mettere a nudo le tubazioni procedendo manualmente fino alla messa in sicurezza della tubazione interessata. I lavori devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Durante i lavori deve essere vietato fumare o usare fiamme libere. Qualora non sia possibile disattivare il tratto di rete interessato è necessario attivare un sistema di comunicazione diretto ed immediato con l'Ente esercente tale rete per la sospensione dell'erogazione nel caso di pericolo. Durante l'esecuzione dei lavori è necessario verificare, anche strumentalmente, l'eventuale presenza di fughe di gas; la strumentazione utilizzata e la procedura per la rilevazione dovrà essere inserita nel POS. Verificare come procedere tra le parti interessate ai lavori per la definizione del coordinamento, valutazione dei rischi, misure preventive in sicurezza da adottare, il tutto sotto la diretta sorveglianza del CEL).

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consortio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>42 di 135</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	42 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	42 di 135								

4.1.6.4 Reti fognarie

Misure di prevenzione

Accertata la presenza di reti fognarie sia attive sia non più utilizzate, se tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie. Specialmente durante le operazioni di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori.

Istruzioni per gli addetti

Nei lavori di scavo da eseguire in prossimità di reti fognarie si deve sempre procedere con cautela; la pareti di scavo e le armature in corrispondenza di tali reti devono essere tenute sotto controllo da parte di un preposto. Quando la distanza tra lo scavo aperto e la rete fognaria preesistente non consente di garantire la stabilità della fognatura stessa è necessario mettere a nudo la condotta e proteggerla contro i danneggiamenti.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <i>Mandatario:</i> SYSTRA S.A. <i>Mandante:</i> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 43 di 135

4.2 RISCHI TRASMESSI DAL CANTIERE ALL'AMBIENTE ESTERNO

La presenza di un cantiere può comportare una serie di rischi all'ambiente circostante, che possiamo riassumere nei seguenti:

- Emissioni inquinanti:
 - rumore - vibrazioni
 - polveri - fumi
 - rifiuti
- danneggiamento dei sottoservizi
- circolazione stradale di mezzi pesanti
- presenza di sostanze esplosive o facilmente infiammabili.

4.2.1 EMISSIONI INQUINANTI

4.2.1.1 Rumore - Vibrazioni

La legislazione in tema di «rumore» è rappresentata essenzialmente dalla «legge quadro sull'inquinamento acustico» n° 447 del 26/10/1995 e dal DPCM 1/3/1991 «limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e negli ambienti esterni» modificato dal DPCM del 14/11/97 in funzione delle classi di destinazione d'uso del territorio e del periodo di riferimento (notturno o diurno).

In caso di superamento dei limiti di rumore ambientale di cui al DPCM del 01/03/91 si sottolinea l'obbligo, da parte dell'Impresa, della «Richiesta di deroga» al Comune.

L'Impresa dovrà provvedere ad insonorizzare (Titolo VIII Capo II del D.Lgs 81/08 e s.m.i.) i macchinari rumorosi e ad utilizzare mezzi d'opera dotati di dispositivi che ammortizzino le vibrazioni. L'Impresa esecutrice dovrà verificare, tramite appositi rilievi, che le lavorazioni eseguite ed i macchinari utilizzati rispettino i limiti di normativa; la strumentazione utilizzata e la procedura per la rilevazione dovrà essere inserita nel POS.

Istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure tecniche ed organizzative previste per ridurre al minimo le emissioni sonore durante le attività lavorative è necessario attenersi alle seguenti misure ed istruzioni:

- Nell'uso di mezzi a motore a combustione interna il motore dovrà rimanere acceso per il tempo minimo indispensabile.
- I carter, ripari o elementi di lamiera della carrozzeria devono essere tenuti chiusi e saldamente bloccati;
- Non manomettere i dispositivi silenziatori dei motori;
- Evitare l'azionamento a vuoto delle attrezzature e dei mezzi;
- Rispettare gli orari previsti per le lavorazioni al fine di limitare il disturbo dovuto alle emissioni sonore durante l'attività.

4.2.1.2 Polveri/Fumi

Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nello stabilire le prescrizioni deve essere tenuto presente in particolare modo quanto segue:

- Pericolosità delle polveri;

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 44 di 135

- Quantità prevista delle emissioni;
- Condizioni meteorologiche;
- Condizioni dell'ambiente circostante.

Di regola è sufficiente provvedere ad inumidire il materiale polverulento (scavi e demolizioni) e, ove del caso, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri (lavori di sabbiatura).

Istruzioni per gli addetti

Per quanto riguarda polveri, gas e vapori, alle misure tecniche da adottare per ridurre al minimo le emissioni, è necessario associare misure procedurali ed istruzioni, quali:

- Divieto di gettare materiali dall'alto, utilizzare canali di scarico a tenuta di polveri con bocca di scarico il più vicino possibile alla tramoggia o zona di raccolta;
- Irrorare il materiale di risulta polverulento prima di procedere alla sua rimozione;
- Coprire i carichi che potrebbero disperdere polveri o oggetti durante il trasporto, con appositi teloni;
- Irrorare periodicamente i percorsi dei mezzi meccanici sulle piste in terra battuta;
- Divieto di bruciare residui di lavorazioni e/o imballaggi che provochino l'immissione nell'aria di fumi o gas.

Sarà onere dell'Impresa esecutrice l'individuazione nel proprio POS di tutte le misure che intende adottare al fine di minimizzare le emissioni di polveri verso l'ambiente esterno.

4.2.1.3 Rifiuti

L'Appaltatore dovrà provvedere a stipulare opportuni accordi con il Comune o l'Ente preposto alla raccolta/smaltimento dei rifiuti, ed a redigere un piano coordinato di smaltimento dei rifiuti solidi urbani ed assimilabili, prodotti nell'ambito del cantiere. Per tutti gli altri rifiuti prodotti in cantiere si dovranno seguire le procedure di legge relative allo stoccaggio provvisorio. A tal fine l'Affidataria dovrà predisporre un piano di smaltimento dei rifiuti classificati «Rifiuti Urbani» (pericolosi e non pericolosi) e «Rifiuti Speciali» (pericolosi e non pericolosi). Gli stessi dovranno essere sottoposti a test di cessione per verificare la tipologia di discarica idonea per il conferimento a norma di legge. La definizione di rifiuti è quella riportata nel D. Lgs 3 aprile 2006 n° 152, integrato dal D. Lgs 16 gennaio 2008 n° 4.

Inquinamento della falda

Per le lavorazioni oggetto del presente PSC non si prevedono attività che comportino un rilevante rischio di inquinamento della falda. In ogni caso, i rifiuti di lavorazione devono essere raccolti, ordinati, reimpiegati e/o smaltiti in conformità alle disposizioni vigenti. Devono essere pertanto considerati e valutati i residui di lavorazioni che possono essere reimpiegati (terra, macerie), i rifiuti speciali (imballaggi, legname, contenitori), i rifiuti pericolosi e quelli tossico nocivi (residui di vernici, solventi, collanti).

Istruzioni per gli addetti

Per quanto riguarda i rifiuti o gli scarti di lavorazione, devono essere tenuti in modo ordinato all'interno del cantiere o in area appositamente attrezzata e perimetrata, in attesa di essere reimpiegati o smaltiti.

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 45 di 135
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE						

4.2.2 DANNEGGIAMENTO DEI SOTTOSERVIZI

Misure di prevenzione

Accertata la presenza di elementi di reti di distribuzione di acqua, energia elettrica, gas o altre reti di servizi, si dovrà provvedere a verificare se la risoluzione dell'interferenza in esame sia stata già individuata e definita con l'ente gestore. In attesa della risoluzione dell'interferenza (ove prevista) si provvederà a **segnalare in superficie il tracciato e la profondità tramite bandelle colorate e cartellonistica apposita**. Nel caso in cui i lavori possano interferire con le reti suddette o attraversarle è necessario prevedere sistemi di protezione e di sostegno delle tubazioni, al fine di evitare il danneggiamento ed i rischi che ne derivano.

Con riferimento alle reti di servizi elettrici, si fa riferimento al "*verbale di riunione relativo alla produzione del Dossier delle interferenze*" del 15/06/2021, nell'ambito del quale sono riportate le Schede di risoluzione interferenze.

Istruzioni per gli addetti

In presenza di reti di servizi che interferiscono con i lavori di scavo è necessario procedere con cautela, limitando le azioni di disturbo in prossimità delle reti medesime (vibrazioni, scuotimenti, franamenti). Qualora i lavori interferiscano direttamente con le suddette reti è necessario fare riferimento alle procedure individuate per le risoluzioni delle interferenze stesse, senza eseguire alcuna attività non prevista e non consentita rispetto a quanto indicato dall'ente gestore. Sarà in ogni caso necessaria la sorveglianza di un preposto, a vigilare che non siano arrecati danni di alcun tipo ai servizi e, al tempo stesso, che eventuali contatti non possano causare danni a cose o persone presenti. Sarà, inoltre, necessario verificare la necessità di richiedere all'ente gestore l'interruzione dell'alimentazione al tratto di rete interessata dai lavori, in caso di necessità.

4.2.3 CIRCOLAZIONE STRADALE DI MEZZI PESANTI

L'impresa dovrà valutare eventuali misure di sicurezza per prevenire o ridurre i rischi indotti dal traffico dei mezzi di cantiere, tenendo conto di quanto indicato nel presente elaborato. Il traffico su strade pubbliche sarà concordato dall'Impresa esecutrice con le autorità competenti.

4.2.4 PRESENZA DI SOSTANZE ESPLOSIVE O FACILMENTE INFIAMMABILI

In relazione ai lavori da eseguire oggetto del presente PSC non si prevede il rischio di sostanze esplosive o facilmente infiammabili.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 46 di 135

5 MISURE DI SICUREZZA E PROTEZIONE PER RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA DI ESERCIZIO FERROVIARIO

Le regole tecniche organizzative e di sicurezza per i cantieri di lavoro in presenza di esercizio ferroviario sono definite nell'Istruzione per la Protezione dei Cantieri (IPC), aggiornata con la Disposizione di Esercizio n.6 del 15/07/2021, ultima in vigore al momento della redazione del presente documento. In questo capitolo sono evidenziate alcune misure di prevenzione e protezione definite in tali Istruzioni.

Per le specifiche attività oggetto del presente PSC non si prevedono lavorazioni da svolgersi in prossimità dell'esercizio ferroviario.

Si riportano tuttavia, e in via precauzionale, le misure legate alla riduzione dei rischi legati alla presenza dell'esercizio ferroviario.

5.1 NOZIONI GENERALI DI SICUREZZA IN PRESENZA DI ESERCIZIO FERROVIARIO

Qualsiasi lavorazione in prossimità dell'esercizio ferroviario deve essere preventivamente sottoposta all'approvazione del gestore dell'infrastruttura. La prescrizione riguarda anche lavorazioni che si svolgono a distanza di sicurezza dallo stesso ma comunque in vicinanza.

La sosta e il deposito di materiale rotabile sui binari di stazione, di scambi o tronchini dovranno sempre essere concordati con il personale RFI del Movimento.

Ogni qualvolta che, per l'esecuzione dei lavori, si renda necessario lo spostamento dei mezzi meccanici (escavatori, camion, gru, ecc.) gommati o cingolati che invadano la sagoma ferroviaria o si avvicinino ai binari ad una distanza inferiore a quella minima calcolata in funzione della Vmax della tratta, si dovrà preventivamente richiedere al personale RFI competente l'opportuna autorizzazione scritta.

Negli spostamenti lungo le sedi ferroviarie il personale dovrà:

- fare attenzione nell'attraversamento dei binari, in particolare nei piazzali di stazione, dove il movimento dei treni è più frequente e imprevedibile;
- lungo linea, percorrere i sentieri in senso contrario alla direzione di normale marcia dei treni e mantenersi comunque ad una distanza non inferiore a quella di sicurezza, stabilita in funzione della velocità della linea, dalla più vicina rotaia;
- voltarsi frequentemente per proteggersi da eventuali treni provenienti dalla stessa direzione di marcia;
- non invadere la sagoma con materiale o attrezzi trasportati;
- fare attenzione alle segnalazioni acustiche dei treni e rendersi conto immediatamente dell'esatta provenienza del treno.

È vietato con macchine o mezzi d'opera ferroviari uscire dagli appositi spazi riservati all'impresa senza preventiva autorizzazione.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	47 di 135

È necessario, nelle operazioni di carico e scarico dei veicoli, accertarsi che in nessun caso si possa venire a contatto con la linea di contatto o con linee comunque in tensione. Quando il cantiere comprende aree interessate dalla presenza di un binario elettrificato, è necessario provvedere alla disalimentazione permanente della linea di contatto interessata. È vietato manomettere o intervenire su qualsiasi impianto, macchinario, materiale di proprietà di RFI. È vietata la sosta del materiale rotabile dell'impresa su binari in esercizio senza averlo preventivamente concordato con il personale RFI. È vietato passare sotto i carri fermi.

I portelli dei carri dovranno essere ben assicurati in posizione di chiusura. Sulle linee esercitate a trazione elettrica dovrà essere tenuto presente che i fili d'alimentazione entro e fuori della linea ferroviaria sono da considerarsi permanentemente sotto tensione e che il contatto con essi è sicuramente causa di morte.

Nel sottopassare i fili delle linee elettriche con pertiche, pali, scale ed altri oggetti molto lunghi, si dovrà avere cura di tenerli convenientemente abbassati per evitare qualsiasi possibilità di contatto. È vietato circolare con autogrù il cui braccio non è completamente abbassato: esso, infatti, dovrà essere bloccato sia in senso orizzontale sia verticale in modo da non poter interessare nei suoi movimenti sia la sagoma limite del binario attiguo, che le linee di trazione elettrica sovrastanti.

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

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

Le varie mansioni di protezione cantiere dovranno essere attribuite a persone in possesso dell'abilitazione prescritta e dei necessari requisiti individuali di avvedutezza e senso di responsabilità. Possono, inoltre, essere affidate alla stessa persona più mansioni fra quelle suddette se, in relazione alle caratteristiche del cantiere, sussistono le condizioni per cui esse possono essere svolte senza che una mansione distolga l'incaricato dall'adempimento delle altre. Nei cantieri di lavoro operanti su linee a due o più binari, qualunque sia il regime di protezione, dovrà essere segnalato da parte del personale con mansioni di protezione cantiere o del preposto mediante l'azionamento degli appositi strumenti, l'avvicinarsi dei treni che percorrono il binario attiguo a quello di lavoro. La protezione di cantieri operanti in galleria dovrà essere attuata con criteri di particolare prudenza che tengano conto delle minori possibilità di ricovero che si offrono al personale in caso di pericolo, rispetto a quelle che si presentano all'aperto. In generale, ci si atterrà a tutte le prescrizioni di cui alla IPC in vigore.

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

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 48 di 135

Sulle linee percorse da treni a velocità superiore a 160 km/h si dovrà fare riferimento a quanto previsto dall' IPC modificata a seguito della Disposizione di esercizio 6 del 10/03/2021, ricorrendo, per l'esecuzione di lavori, al "regime di esecuzione dei lavori agli effetti della sicurezza" di cui all'art.10 comma 6 della suddetta IPC

5.2 RISCHI SPECIFICI FERROVIARI E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE

5.2.1 RISCHIO DI INVESTIMENTO DURANTE LA PERMANENZA O LO SPOSTAMENTO SUI PIAZZALI E IN LINEA

Misure generali di prevenzione:

- La permanenza sui piazzali ferroviari o in linea dovrà limitarsi esclusivamente alla zona interessata all'intervento. Per gli spostamenti sui piazzali dovranno essere utilizzate le piste pedonali esistenti.
- È vietato usare durante gli spostamenti biciclette, ciclomotori, autoveicoli, motocarri se non previa specifica autorizzazione a norma dell'art.13 Legge 191/1974 (artt. 10 e 11 del DPR 469/79).
- È vietato attraversare i binari in esercizio se non utilizzando gli appositi sottopassaggi. L'attraversamento pedonale dei binari è tassativamente vietato, anche in presenza delle passatoie a raso. Nel caso in cui l'Impresa esecutrice rilevi la necessità di effettuare tale attraversamento dovrà richiedere l'organizzazione della Protezione Cantiere ad RFI.
- La permanenza nelle immediate vicinanze dei binari in esercizio e lo spostamento lungo gli stessi è un'operazione a rischio di investimento e pertanto occorre prestare la massima attenzione.
- La circolazione a piedi sui piazzali ferroviari è regolamentata da specifiche disposizioni emanate dai Responsabili delle singole stazioni con apposito Ordine Interno. Sullo stesso sono inoltre indicati i luoghi ove sono esposte e visionabili le planimetrie indicanti gli itinerari idonei a spostarsi con sicurezza rispetto alla circolazione dei rotabili (art. 8 Legge 191/1974 - art. 6 DPR 469/79). Copia del suddetto Ordine Interno dovrà essere richiesto al Responsabile della stazione interessata ai lavori.
- Prima di effettuare spostamenti sui piazzali e negli interbinari dei binari in esercizio dovranno essere sempre assunte a cura dell'interessato preliminari notizie circa la circolazione dei treni, i movimenti di manovra o altri convogli ferroviari.
- Quando si eseguono lavori su binari in esercizio e nelle immediate adiacenze che comportino l'occupazione con uomini, mezzi e attrezzi dei binari stessi o anche della sola sagoma di libero transito, dovrà essere predisposta apposita organizzazione protettiva per le persone addette ai lavori per assicurare l'incolumità degli stessi al passaggio dei treni. L'organizzazione protettiva è definita nell'Istruzione per la Protezione dei Cantieri (IPC), con le modifiche apportate dalla Disposizione di Esercizio 6 del 10/03/2021, in vigore alla data di redazione del presente PSC. Il personale adibito alla protezione dei cantieri di lavoro, ovunque operante, nonché gli agenti preposti alla conduzione e scorta dei mezzi d'opera ferroviari e dei treni materiali, dovranno essere in possesso di apposita abilitazione.
- Stando sui bordi dei marciapiedi o in prossimità dei binari, seppure a distanza di sicurezza, vigilare costantemente per evitare possibili investimenti da movimenti di rotabili.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	49 di 135

5.2.2 RISCHIO DI INCUNEAMENTO DEI PIEDI O DEGLI ARTI INFERIORI FRA L'AGO E IL CONTROAGO DEI DEVIATOI MANOVRATI ELETTRICAMENTE A DISTANZA

Misure generali di prevenzione:

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

5.2.3 RISCHIO DI INDEBITO LANCIO DI OGGETTI DAI TRENI IN TRANSITO, DI PROIEZIONE DI CORPUSCOLI E SCORIE DI FRENATURA

Misure generali di prevenzione:

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

5.2.4 RISCHIO DI SCIVOLAMENTO SU SUPERFICI DI APPOGGIO DEL PIEDE SDRUCCIOLEVOLI, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE TRAVERSE OVE NORMALMENTE SOSTANO I LOCOMOTORI DIESEL

Misure generali di prevenzione:

- È vietato attraversare i binari in esercizio.
- Non poggiare mai i piedi su traverse coperte di olio o grasso rilasciato accidentalmente dai locomotori onde evitare il rischio di caduta per scivolamento.
- Per lo spostamento sui piazzali ferroviari utilizzare scarpe antinfortunistiche munite di suola antiscivolo.

5.2.5 RISCHIO DOVUTO A OSTACOLI FISSI O MOBILI LUNGO LE ZONE DI PASSAGGIO

Misure generali di prevenzione:

- La sede ferroviaria dovrà essere tenuta sgombra da ogni oggetto rimovibile per una larghezza non inferiore alla distanza di sicurezza dalla più vicina rotaia, stabilita in funzione della velocità della linea. Fanno eccezione gli attrezzi e materiali per lavori alla sede stessa purché non impediscano il libero e sicuro transito dei rotabili. Oltre il limite suddetto gli oggetti dovranno essere sistemati in modo da non costituire pregiudizio alla regolarità dell'esercizio e alla incolumità delle persone.
- Nel percorrere le zone di passaggio o dove è in corso la lavorazione, prestare attenzione alla natura del suolo e alla presenza di eventuali ostacoli fissi o mobili che possono essere causa di urti o cadute.

5.2.6 RISCHIO RUMORE

Misure generali di prevenzione:

- Sui piazzali ferroviari esiste una rumorosità di "fondo" dovuta alla normale attività ferroviaria stimata mediamente in un $Leq >60dB(A)$ e $<80 dB(A)$. L'esatta intensità della rumorosità ambientale può comunque variare da impianto a impianto. Il relativo valore dovrà pertanto essere richiesto di volta in volta al Responsabile dell'impianto interessato.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	50 di 135

5.2.7 RISCHIO ELETTRICITÀ

Gli addetti non devono avvicinarsi mai a parti in tensione con il corpo, attrezzi e materiali a distanza inferiore a quella di sicurezza individuata dalla Tab. 1 – All. IX del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. .

Le misure di sicurezza da attuare in caso di rischio elettrico sono prescritte, per ciò che riguarda gli impianti ferroviari, anche al Capo IV della Legge 191/1974 «Prevenzione degli infortuni sul lavoro nei servizi e negli impianti gestiti dall'Azienda autonoma delle Ferrovie dello Stato» e ss.mm.ii. .

Il rischio di natura elettrica caratteristico per l'ambito ferroviario è quello di folgorazione per contatto con il conduttore dell'impianto di Trazione Elettrica.

Il Datore di lavoro presenterà apposita dichiarazione con la quale attesta che il personale assegnato a tali attività è formato sui rischi connessi ai lavori in presenza di linee elettriche aeree in tensione e sulle modalità di protezione e tolta tensione da rispettare. Qualora vengano a mancare le condizioni per eseguire i lavori secondo le modalità sopra indicate, il Datore di lavoro chiederà la disalimentazione seguendo la Procedura prevista dalle Disposizioni di RFI.

Per il rischio elettricità valgono le seguenti misure generali di prevenzione:

- Tutte le condutture elettriche di trasporto, di alimentazione, di contatto e di distribuzione ed in genere le linee sotto tensione nonché le apparecchiature alle stesse connesse dovranno considerarsi permanentemente sotto tensione. Il loro contatto, anche indiretto, oppure il solo troppo avvicinarsi ad esse dovrà ritenersi mortale.
- Prima di avvicinarsi con le suddette parti è rigorosamente prescritta un'adeguata protezione.
- Non toccare qualsiasi filo metallico pendente potendo essere questo sotto tensione.
- Durante la manipolazione o il trasporto di oggetti alti assicurarsi che questi non vadano ad interferire con la linea di contatto entro il limite di sicurezza. Il trasporto di cui sopra, dovrà essere eseguito, per quanto possibile, disponendo l'oggetto in posizione orizzontale.
- Nel caso si debbano eseguire scavi, sondaggi o quant'altro, si rende necessario conseguire preventiva autorizzazione dal personale RFI interessato e dopo che sia stata verificata la eventuale presenza di cavi interrati e sotto tensione.
- In caso di incendio non usare acqua in presenza di linea di contatto elettrica e dare subito avviso al personale RFI secondo il piano di emergenza predisposto.
- È vietato usare getti di acqua a qualsiasi scopo nelle vicinanze di linee di contatto elettriche.
- Non accendere o bruciare erbe o quant'altro nelle vicinanze di linee elettriche.

5.2.8 RISCHI DI CARATTERE PARTICOLARE

Misure di prevenzione:

Al fine di consentire, a tutti gli addetti impegnati nell'esecuzione dei lavori in impianti in esercizio, di avere compiuta conoscenza:

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	51 di 135

- della condizione e degli ulteriori rischi di carattere particolare dell'ambiente nel quale i lavori stessi andranno ad essere eseguiti;
- della organizzazione complessiva del cantiere e delle eventuali specifiche cautele da adottare;
- di ulteriori specifiche norme di sicurezza o modalità comportamentali a cura dei responsabili operativi delle singole strutture (RFI e Impresa esecutrice);

dovrà essere effettuata una preventiva ricognizione dei luoghi interessati alle lavorazioni con le modifiche apportate, alla presenza di RFI, DL, CEL e Impresa esecutrice.

Le risultanze del sopralluogo dovranno essere verbalizzate, il CEL le integrerà nel PSC e saranno recepite nel Piano Operativo di Sicurezza dell'impresa.

Ogni ulteriore informazione attinente ai rischi specifici in ambito ferroviario, dovrà essere assunta a cura del CEL presso gli uffici compartimentali/tronco RFI.

L'Impresa esecutrice è tenuta a comunicare al CEL i rischi ed i pericoli derivanti dall'uso dei propri materiali e strumenti nonché i rischi e pericoli correnti alle proprie attività per il successivo inoltro, a cura del Direttore Lavori, a RFI.

5.2.9 PROTEZIONE DEI CANTIERI SU LINEE FERROVIARIE IN ESERCIZIO

Il testo della «Istruzione per la Protezione dei Cantieri» a cui fare riferimento è quello identificato come Edizione 1986, con i successivi aggiornamenti emessi da RFI con OdS o Disposizioni, disponibili presso il Gestore dell'infrastruttura. Alla data di stesura del presente PSC viene considerata la versione attuale, disponibile sul sito RFI, con le modifiche introdotte dalla Disposizione RFI n° 6 del 10/03/2021.

Quando si eseguono lavori in ambiente ferroviario che comportino almeno una delle seguenti soggezioni alla circolazione dei treni come esplicitato nell'art.10 comma 1 della I.P.C. così come modificata dalla Disp. di esercizio 6 del 10/03/2021:

- a) occupazione, da parte di addetti ai lavori, del binario o della zona ad esso adiacente fino alle seguenti distanze dalla più vicina rotaia:
 - m 1,50 per velocità non superiori a 140km/h
 - m 1,55 per velocità non superiori a 160km/h
 - m 1,65 per velocità non superiori a 180km/h
 - m 1,75 per velocità non superiori a 200km/h
 - m 2,15 per velocità non superiori a 250km/h
 - m 2,70 per velocità non superiori a 300km/h
- b) possibilità di interferenza tra mezzi e attrezzature con la sagoma di libero transito del binario;
- c) indebolimento o discontinuità del binario e, più in generale, della via

dovranno essere effettuati in assenza della circolazione dei treni, secondo le modalità indicate nella suddetta IPC.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	52 di 135

In accordo a quanto previsto dal comma 2 dell'Art. 10 in esame, sui binari fisicamente adiacenti a quello interessato dai lavori o dalle attività di cui sopra, anche se appartenenti ad altre linee, deve essere interrotta la circolazione dei treni e delle manovre o, in alternativa, devono essere adottate le misure mitigative di cui all'art.12 della stessa IPC, "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario".

Le misure da attuare per la sicurezza del binario di lavoro e di quelli fisicamente adiacenti devono prevedere l'adozione di una predisposizione organizzativa, indicata con il termine di "**Protezione del cantiere lavoro**".

Al fine di ridurre l'area soggetta alle limitazioni sopra elencate in funzione della distanza dalla più vicina rotaia, potranno essere disposte opportune riduzioni di velocità rispetto a quella massima ammessa sul tratto di linea sul quale devono essere svolti i lavori o le attività di vigilanza e controllo.

La **protezione dei cantieri di lavoro** si basa sui seguenti elementi fondamentali:

- sull'inibizione dell'inoltro dei treni e manovre sul tratto soggetto alle attività di cui sopra e, ove non siano adottate le soluzioni di cui ai punti seguenti, sui binari ad esso attigui. Il successivo inoltro di treni e manovre potrà essere consentito solo previo accertamento della libertà del binario, nonché della zona ad esso adiacente, da attrezzature, mezzi e uomini.
- sull'adozione di provvedimenti di carattere dispositivo e sull'espletamento di accertamenti e di formalità dirette al conseguimento della nozione precisa e tempestiva del momento in cui ciascun treno impegnerà il binario, nonché della garanzia che non passino treni durante il periodo in cui si eseguono determinati lavori. Questa parte della protezione presuppone il possesso delle nozioni necessarie per attuare l'organizzazione della protezione stessa e per osservare le procedure prescritte per i rapporti con il personale del movimento;
- sulla predisposizione di segnalazioni a distanza e nell'ambito del cantiere con l'impiego di mezzi ottici o acustici o insieme ottici ed acustici di adeguata efficacia per ordinare la pronta e tempestiva liberazione del binario sede delle lavorazioni o della zona prospiciente lo stesso al momento opportuno, nel quadro di una predisposizione organizzativa adeguata caso per caso alla maggiore o minore complessità del cantiere ed alle sue caratteristiche;
- sulla temporanea esposizione dei segnali di arresto ai treni (art. 26 RS), con le modalità di cui ai successivi punti argomentati di seguito.

Agli adempimenti di cui al precedente punto a) e b) devono provvedere gli agenti RFI in possesso della prescritta abilitazione alla "**Organizzazione della protezione dei cantieri di lavoro**".

Gli adempimenti di cui ai punti c) e d) possono essere affidati agli agenti di RFI o di Ditte Appaltatrici che siano in possesso della specifica abilitazione prevista dalle procedure del sistema abilitativo di RFI ai "**Servizi di vigilanza e protezione dei cantieri di lavoro**".

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	53 di 135

A tal riguardo l'Impresa esecutrice dovrà ottemperare abilitando proprio personale alle funzioni specifiche della Protezione cantiere, che potranno essergli affidate.

5.3 REGIMI DI ESECUZIONE DI LAVORI IN AMBIENTE FERROVIARIO

Si definisce regime di esecuzione dei lavori agli effetti della sicurezza, il modo con il quale sono regolati i lavori agli effetti della protezione del cantiere (Art.10 comma 6 della IPC aggiornata con la Disp. di Esercizio 6 del 10/03/2021). Sono previsti i seguenti regimi:

- «regime di interruzione del binario»;
- «regime di protezione su avvistamento con agente di copertura»
- «regime di protezione su avvistamento senza agente di copertura »

5.3.1 REGIME DI INTERRUZIONE DEL BINARIO

L'esecuzione dei lavori in regime di interruzione avviene quando la circolazione dei treni e delle manovre è interrotta in una delle forme regolamentari di cui all'articolo 2, comma 21 dell'IPC in esame (interruzione programmate, durante gli intervalli d'orario o durante interruzioni di servizio per necessità tecniche) e la sicurezza del cantiere è garantita dai rapporti istituiti con il DM/DCO, in base ai quali per un periodo determinato il binario in lavorazione non sarà impegnato da treni, se non a seguito di specifico nulla osta alla ripresa della circolazione da parte del titolare dell'interruzione, secondo le norme di cui all'art. 11, comma 4 dell'IPC.

Sulle linee a doppio binario (all'art.11 comma 9 della IPC), quando la circolazione è interrotta sul solo binario in lavorazione per lavori all'armamento o agli impianti elettrici che non comportano necessità o pericolo di interferire con i binari attigui in esercizio e che vengono eseguiti stando all'interno di macchine operatrici o sulle piattaforme dei terrazzini di lavoro della autoscale e scale a carrello, non occorre provvedere alla protezione dei binari adiacenti di cui all'articolo 12, ritenendosi in tali casi misura precauzionale sufficiente un'adeguata sorveglianza, da esercitarsi al momento in cui gli operatori scendono a terra, affinché sia rispettato il divieto di impegnare la zona adiacente al binario attiguo. Tuttavia, la velocità sul binario attiguo dovrà essere limitata a 160 km/h con le modalità previste all'articolo 17 dell'IPC.

Sulle linee a doppio binario e nei piazzali la circolazione va interrotta oltre che sul binario interessato dai lavori anche sui binari adiacenti (IPC art.10 comma 2). Sui binari fisicamente adiacenti a quello interessato dai lavori o dalle attività di cui al comma 1 art.10 della IPC, anche se appartenenti ad altre linee, deve essere interrotta la circolazione dei treni e delle manovre o, in alternativa, devono essere adottate le misure mitigative di cui all'art.12 della stessa IPC.

Solo in caso di cantieri che, in base a specifici accertamenti da parte dell'Organizzatore della protezione del cantiere di lavoro, possono essere ritenuti di limitata estensione e modesta complessità, la circolazione su tali binari adiacenti potrà essere mantenuta qualora il confine tra l'area di lavoro ed i binari adiacenti in esercizio sia chiaramente individuato e reso percepibile ai lavoratori. A tal fine possono essere utilizzate anche barriere rimovibili con bandella bianca/rossa di più semplice impiego, costituite da semplici picchetti e nastro

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	54 di 135

antinfortunistico, a distanza superiore a quella minima dalla più vicina rotaia del binario in esercizio, valutata in funzione della Vmax della tratta (art. 10 IPC), oppure in alternativa attuando il regime di protezione su avvistamento con agente di copertura (art. 12 comma 3 della IPC).

Per la riattivazione della circolazione al termine di una interruzione programmata (art.11 comma 4 della IPC), l'agente al quale è stata concessa (titolare dell'interruzione), dopo aver acquisito l'evidenza della libertà del binario da persone, attrezzature, veicoli o altri ostacoli e del ripristino, salvo i casi di cui all'art. 18, comma 5, delle normali caratteristiche di sicurezza dell'infrastruttura, deve trasmettere alla stazione designata dal programma almeno cinque minuti prima del termine stesso, il nulla osta per la ripresa della circolazione. Qualora non vi possa provvedere di persona, il titolare dell'interruzione dovrà ottenere, da idoneo agente appositamente incaricato, la conferma con comunicazione registrata che gli accertamenti sono stati eseguiti. In particolare, quando vi sia stata utilizzazione contemporanea dell'interruzione da parte di agenti di altra Unità manutentiva, il titolare dell'interruzione deve tempestivamente ottenere dagli stessi, con comunicazione registrata, la conferma che gli accertamenti suddetti sono stati eseguiti da ciascuno per la parte di propria competenza; altrettanto dicasi quando vi sia stata utilizzazione dell'interruzione da parte di ditte appaltatrici, mezzi d'opera, ecc.

Eseguiti i sopraindicati accertamenti, il titolare dell'interruzione, se non disposto diversamente, almeno 5 minuti prima del termine dell'interruzione deve trasmettere alla stazione designata dal programma il nulla osta per la ripresa della circolazione con comunicazione registrata (secondo le formule stabilite nell'IPC). Quando eccezionalmente per motivi di forza maggiore il binario non possa essere restituito al normale esercizio nel termine stabilito, l'agente di cui al comma 3 deve darne, prima della fine dell'interruzione, avviso per iscritto o con fonogramma registrato, precisando la presumibile ulteriore durata dell'interruzione al dirigente della stazione a cui avrebbe dovuto dare il benestare per la ripresa della circolazione. Non riuscendo possibile dare il suddetto avviso, gli agenti dei Lavori od Impianti Elettrici devono subito provvedere alla protezione del tratto interrotto o ingombro nei modi prescritti dal Regolamento sui Segnali.

Il prolungamento dell'interruzione programmata è da considerarsi a tutti gli effetti come interruzione accidentale.

Quando invece i lavori siano stati ultimati in anticipo rispetto al termine stabilito, l'agente autorizzato deve avvisarne per iscritto o con fonogramma registrato il Dirigente della stazione designata dal programma per la ripresa del normale servizio. Detto Dirigente viene così autorizzato a ripristinare la circolazione.

5.3.1.1 Modalità operativa nell'ambito del regime di interruzione del binario

Se nel cantiere che osserva il regime di liberazione su avvistamento, in applicazione dell'art.16 e dell'art. 10 comma 6 della IPC, le condizioni di visibilità/udibilità vengono a ridursi nel corso del lavoro anche solo momentaneamente o per cause meteorologiche (foschia, precipitazioni atmosferiche, nebbia, ecc.) o per altri motivi di qualsiasi genere (punto di avvistamento controsola, ecc.), in modo che non sia possibile vedere con chiarezza quando il treno giunge all'altezza del punto di avvistamento prestabilito, il lavoro deve essere sospeso fino a che non si sia provveduto ad adeguarsi alla nuova situazione intervenuta, con l'eventuale impiego di

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	55 di 135

personale abilitato alle mansioni di protezione cantiere (in accordo a quanto previsto dall'Art. 13 comma 7 dell'IPC).

5.3.2 REGIME DI PROTEZIONE SU AVVISTAMENTO CON AGENTE DI COPERTURA (PER I BINARI ADIACENTI)

Si attua quando, eseguendosi i lavori in presenza dell'esercizio, la protezione del cantiere è organizzata in maniera autonoma e indipendente dalla conoscenza della circolazione, sulla base dell'avvistamento tempestivo dei treni e sulla liberazione della zona prospiciente il tratto di binario sede delle lavorazioni quando i treni si presentino ad una distanza dal cantiere preventivamente stabilita (art. 10 comma 6 punto b della IPC in vigore).

5.3.2.1 Modalità operativa nell'ambito del Regime di Protezione su avvistamento con agente di copertura

La protezione cantiere sul binario in esercizio, adiacente al binario interessato dai lavori, può essere eseguita con il regime su avvistamento con l'introduzione dell'agente di copertura, come definito dall'art. 12 comma 3 della IPC in vigore. In questo caso, la protezione su avvistamento con agente di copertura si realizza esponendo sul binario interessato (fisicamente adiacente a quello interrotto nel tratto oggetto di lavorazione), per tutte le possibili provenienze dei treni (anche dal senso di circolazione illegale), un segnale d'arresto (luminoso o a mano, art. 26 RS) in un punto definito "posto di esposizione del segnale d'arresto" ubicato alla distanza di almeno 1200 m dall'area interessata dai lavori, eventualmente sussidiato da apposito Punto Informativo SCMT/SST. Agli effetti della presente procedura, per "**agente di copertura**" viene definito l'agente al quale, nell'ambito dell'organizzazione del cantiere di lavoro, viene affidata la responsabilità dell'esposizione del suddetto segnale d'arresto nel punto individuato.

Il punto di avvistamento, da individuare secondo i criteri indicati all'articolo 13 comma 4 dell'IPC, deve essere ubicato ad una distanza non inferiore alla distanza di sicurezza dal posto di esposizione del segnale d'arresto. A tal fine, nel calcolo del tempo di sicurezza deve essere considerato anche il perditempo dovuto allo scambio delle comunicazioni telefoniche (fra il punto di avvistamento dei treni, il cantiere e il punto di esposizione del segnale d'arresto a mano), valutato caso per caso e comunque non inferiore a dieci secondi; ciò allo scopo di evitare che l'agente di condotta del treno possa scorgere il segnale di arresto a mano, qualora non sia necessario.

Il posto di esposizione del segnale d'arresto deve essere collegato con il cantiere con mezzi di comunicazione telefonica o altri adeguati dispositivi tecnologici, impiegando apparecchiature che consentano lo scambio di comunicazioni verbali registrate, o, in alternativa, di specifiche segnalazioni registrate e tracciabili.

L'addetto sul cantiere alle segnalazioni di annuncio dei treni (agente avvisatore) potrà consentire l'inizio dei lavori solo dopo aver ricevuto, con comunicazione registrata, da parte degli agenti di copertura la conferma dell'avvenuta esposizione del segnale di arresto a mano e del relativo presenziamento.

L'agente agente avvisatore dovrà essere informato dell'approssimarsi dei treni dall'agente avvisatore. In seguito all'avvistamento di un treno in arrivo, l'agente avvisatore del cantiere dovrà provvedere alla verifica della libertà della zona prospiciente il tratto di binario sede della lavorazione (binario interrotto) e, una volta accertata tale libertà, a trasmettere all'agente di copertura con comunicazione registrata, il nulla osta al transito del treno.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 56 di 135

Ricevuto tale nulla osta, l'agente di copertura provvederà a rimuovere il segnale d'arresto a mano e attenderà il treno, presenziandone il transito da un punto prestabilito e accertando la regolarità delle segnalazioni di coda. Subito dopo dovrà provvedere a riposizionare il segnale d'arresto a mano, dandone conferma all'avvisatore con comunicazione registrata.

L'agente avvisatore del cantiere dovrà, a sua volta, presenziare il transito del treno verificandone la completezza e autorizzerà la ripresa dei lavori solo dopo aver richiesto e ottenuto conferma, con comunicazione registrata, dall'agente di copertura del riposizionamento del segnale di arresto. Le modalità di protezione con agente di copertura possono essere realizzate anche tramite l'utilizzo di Sistemi Automatici di Annuncio Treni (ATWS: Automatic Track Warning System), la cui esplicitazione è descritta al comma 8 dell'art.13 della IPC in esame, in grado di rilevare automaticamente l'avvicinamento di rotabili all'area di cantiere e garantirne la tempestiva segnalazione di sgombero del cantiere stesso e lo spegnimento del segnale d'arresto, ad avvenuta liberazione della tratta protetta, secondo le specifiche norme emanate a parte.

5.3.3 REGIME DI PROTEZIONE SU AVVISTAMENTO SENZA AGENTE DI COPERTURA

Si attua nei seguenti casi (art. 10 comma 6 punto c della IPC in vigore):

- agenti isolati che operino secondo quanto riportato all' articolo 16 della IPC, quando, eseguendosi i lavori in presenza dell'esercizio, la protezione del cantiere sia organizzata in maniera autonoma e indipendente dalla conoscenza della circolazione, sulla base dell'avvistamento tempestivo dei treni e sulla liberazione del binario sede delle lavorazioni, quando i treni si presentino ad una distanza dal cantiere preventivamente stabilita;
- lavorazioni per le quali è prevista l'installazione dei dispositivi di cui all'art. 12, comma 2 della IPC e che prevedono l'operatività di macchine rumorose.

5.3.3.1 Agenti isolati operanti esclusivamente con mezzi manuali (Art. 16 IPC in vigore)

Può essere adottata una protezione basata sull'avvistamento senza agente di copertura per la protezione degli agenti operanti isolatamente e che lavorano con attrezzi di ridotte dimensioni o con strumenti di misura portatili per interventi di breve durata con tempi di liberazione del binario praticamente nullo (quali, ad esempio, gli interventi per la ricerca guasti, verifica collegamenti e apparecchiature afferenti ai pedali, circuiti di binario e a quelli di ritorno T.E. e di terra).

La protezione potrà essere realizzata da almeno 2 altri agenti (uno per ogni provenienza dei treni, in modo da trovarsi in condizioni favorevoli per l'avvistamento) con il supporto di un ulteriore agente con gli stessi compiti e posizionato in un punto protetto rispetto alla circolazione dei treni da stabilire caso per caso (marciapiedi, "piazze di ricovero del personale", ecc.). L'avvistamento deve essere regolato su una distanza di sicurezza dal punto in cui si svolgono le lavorazioni corrispondente ad un tempo di sicurezza ridotto (20 secondi).

Sulle linee a doppio binario con marcia parallela ammessa nei 2 sensi, per cautelarsi di fronte alla possibilità che i treni sopraggiungano contemporaneamente dalla stessa parte e che le segnalazioni riferite ad un treno siano erroneamente interpretate come riferite all'altro, l'agente operante dovrà liberare il binario interessato dalle

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 57 di 135

lavorazioni anche se la segnalazione è relativa a quello attiguo. Tutti gli agenti dovranno indossare gli appositi indumenti segnaletici. Se l'esecuzione del lavoro richiede l'impiego di mezzi rumorosi (come mole per rifinitura di saldatura, apporto, ecc.) dovrà essere adottato il regime di interruzione.

5.4 NORME DI SICUREZZA RIGUARDANTI LA CONDUZIONE DEI LAVORI

Prima dell'inizio di qualsiasi lavoro devono essere predisposti, da parte dell'Organizzazione della Protezione del cantiere, tutti i provvedimenti occorrenti per la protezione, in relazione alla natura dei lavori da eseguire e dei mezzi d'opera da impiegare, alle caratteristiche della circolazione sulla linea, nonché alle esigenze particolari di determinate fasi di lavoro (art. 14, comma 1, della IPC).

Le varie mansioni di avvisatore, di agente di copertura (art.12 comma 3), di avvistatore (art.13 comma 4) e di vedetta (art.13 comma 5) devono essere attribuite ad agenti in possesso dell'abilitazione prescritta e dei necessari requisiti individuali di avvedutezza e senso della responsabilità.

Nell'art. 18 della IPC vengono riportate le norme che in genere devono essere rispettate durante la condotta dei lavori.

5.4.1 RICHIESTA DI TOLTA TENSIONE - SCAMBIO MODULI

Nel caso in cui per l'esecuzione dei lavori il personale debba venire in contatto con condutture e attrezzature sotto tensione o anche solamente avvicinarsi ad esse ad una distanza inferiore a quella di sicurezza, i lavori dovranno essere eseguiti solo se sia possibile togliere la tensione alle condutture e attrezzature. In tal caso, i lavori potranno essere iniziati solo dopo che il capo cantiere o persona da lui designata abbia ottenuto dall'agente di RFI designato dalla Dirigenza la dichiarazione scritta dell'avvenuta toltta tensione dalle attrezzature e dalle condutture e della loro «messa a terra», e con l'indicazione esatta della tratta o tratte sulle quali si dovrà lavorare e dei limiti di tempo concessi per l'esecuzione del lavoro.

Un'analoga dichiarazione scritta sarà consegnata dal capo cantiere all'agente RFI a lavori ultimati per consentire la riattivazione delle linee.

I rapporti tra agenti RFI e l'addetto designato dall'Impresa esecutrice circa le comunicazioni di effettuata disalimentazione e rimessa in tensione delle linee elettriche interessate dai lavori stessi, saranno formalizzati mediante il mod. Man. 6.05, di cui al punto 18 dell'art. 14 dell'IPC.

5.4.2 POSIZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI MESSA A TERRA

Fondamentale precauzione da adottare, all'inizio di un lavoro che comporti l'interruzione del circuito delle linee di contatto e di alimentazione, è l'apposizione a vista sui conduttori di idonei dispositivi di «corto circuito». A tale scopo, l'agente della manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio moduli di toltta tensione provvederà per la disalimentazione dei tratti delle linee elettriche interessate ed alla loro messa in sicurezza con l'applicazione dei suddetti dispositivi di corto circuito a monte e a valle della zona di lavoro, confermando all'agente titolare dell'interruzione o all'agente incaricato della manutenzione con gli appositi moduli previsti dalla IPC l'avvenuta disalimentazione, messa a terra e protezione delle linee elettriche, i tratti di linea

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>58 di 135</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	58 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	58 di 135								

disalimentati, l'esclusione di eventuali sostegni cui afferiscono linee sotto tensione ed i periodi orari previsti di disalimentazione. Dopo l'avvenuta comunicazione di tolta tensione da parte dell'Agente della manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio moduli di tolta tensione, si dovranno adottare le seguenti procedure:

a. Lavori eseguiti da imprese appaltatrici

L'agente titolare dell'interruzione, o l'agente incaricato della manutenzione, dovrà avvisare, a mezzo del modulo Man. 6.05, dell'avvenuta disalimentazione, l'operatore designato dall'Appaltatore che, in segno di presa d'atto, dovrà compilare la parte del modulo di sua spettanza e firmare. L'operatore designato dall'Appaltatore potrà dare inizio ai lavori che richiedono la tolta tensione solo dopo aver ricevuto il predetto modulo Man. 6.05. A conclusione delle attività, l'operatore designato dall'Appaltatore restituirà all'agente titolare dell'interruzione, o all'agente incaricato della manutenzione, lo stesso modulo Man. 6.05 con il benessere scritto per la rialimentazione degli impianti.

b. Solo dopo il ricevimento del modulo Man. 6.05 da parte dell'operatore designato dall'Appaltatore, l'agente titolare dell'interruzione, o l'agente incaricato della manutenzione, potrà, con modulo M.40 o M.100b, richiedere all'agente della Manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio dei moduli di tolta tensione la rialimentazione dei tratti disalimentati. Lavori eseguiti da personale FS

L'agente titolare dell'interruzione, o l'agente incaricato della manutenzione, potrà far eseguire i lavori che hanno richiesto la tolta tensione.

Cessato il bisogno di avere la linea disalimentata, entro l'orario previsto, l'agente titolare dell'interruzione, o l'agente incaricato della manutenzione, sempre a mezzo modulo M.40 o modulo M.100b, potrà richiedere all'Agente della manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio dei moduli di tolta tensione la rialimentazione dei tratti disalimentati.

Ovviamente, quando l'agente titolare dell'interruzione (o l'agente incaricato della manutenzione) è in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio moduli di tolta tensione potrà provvedere direttamente alle operazioni di tolta tensione e alla cura dei rapporti con l'Appaltatore mediante il modulo Man. 6.05.

Nei casi di imminente pericolo a persone, a treni in circolazione o ad impianti ferroviari, qualunque agente può richiedere anche verbalmente al DOTE la disalimentazione della linea di contatto o degli impianti in genere, evidenziandone i motivi e declinando le proprie generalità.

Al riguardo lo stesso agente, al fine di fornire al DOTE i necessari riferimenti caratterizzanti la sezione di linea o gli impianti da disalimentare, potrà far riferimento alle sigle riportate sulle apposite targhe. Qualora comunque non risultasse possibile individuare con precisione le predette sigle, la richiesta di disalimentazione potrà essere estesa a tratti di linea altrimenti definiti (progressive chilometriche, posti di servizio, sottostazioni, ecc.).

Tale richiesta dovrà comunque essere appena possibile formalizzata con comunicazione scritta. L'agente richiedente, una volta ottenuta la conferma di avvenuta disalimentazione si atterrà alle istruzioni fornite dal

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	59 di 135

NOTE prima di venire a contatto con conduttori, parti elettriche o persone eventualmente a contatto con esse.

Nessun lavoro che comporti l'interruzione della continuità meccanica di una rotaia potrà essere eseguito se non dopo aver provveduto preventivamente ad assicurare efficacemente la sua continuità elettrica. A tale proposito, si rimanda a quanto maggiormente dettagliato al punto 15 dell'Art. 18 dell'IPC in vigore.

5.4.3 MODALITÀ OPERATIVA NELL'AMBITO DEL REGIME DI INTERRUZIONE DEL BINARIO

Se nel cantiere che osserva il regime di liberazione su avvistamento, in applicazione dell'art.16 e dell'art. 10 comma 6 della IPC delle IPC, le condizioni di visibilità/udibilità vengono a ridursi nel corso del lavoro anche solo momentaneamente o per cause meteorologiche (foschia, precipitazioni atmosferiche, nebbia, ecc.) o per altri motivi di qualsiasi genere (punto di avvistamento in controsola, ecc.), in modo che non sia possibile vedere con chiarezza quando il treno giunge all'altezza del punto di avvistamento prestabilito, il lavoro deve essere sospeso fino a che non si sia provveduto ad adeguarsi alla nuova situazione intervenuta, con l'eventuale impiego di personale abilitato alle mansioni di protezione cantiere (in accordo a quanto previsto dall'Art. 13 comma 7 dell'IPC).

5.4.4 PROTEZIONE DEI BINARI ADIACENTI IN ALTERNATIVA ALL'INTERRUZIONE DI BINARIO (ART.12 IPC IN VIGORE)

Rispetto ai binari adiacenti a quello interessato dai lavori, in alternativa all'interruzione di cui al comma 2 dell'art.10 dell'IPC, può essere adottata una delle seguenti procedure:

- installazione di dispositivi finalizzati a rendere chiaramente percepibile il limite dell'area interessata dai lavori (art.12 comma 2 della IPC in vigore – successivo punto 1);
- realizzazione del regime di protezione su avvistamento con agente di copertura (art.12 comma 3 della IPC in vigore – successivo punto 2).

1) L'individuazione della zona interessata dai lavori può essere realizzata mediante barriere mobili, di tipo omologato in base alle specifiche procedure di RFI, che hanno la funzione di creare delimitazione visiva e fisica tra le aree entro le quali vengono eseguiti i lavori e i binari limitrofi in esercizio. La delimitazione dell'area di lavoro è finalizzata a evitare l'accesso involontario ai binari in esercizio del personale che opera nel cantiere. Le modalità operative sono descritte in dettaglio nell'art.12 comma 2 della IPC in vigore.

2) Per la protezione su avvistamento con agente di copertura si rimanda al punto precedente 5.3.2.1

5.4.5 MODALITÀ PER L'AVVISTAMENTO DEI TRENI (ART. 13 IPC IN VIGORE)

Con i regimi basati sull'avvistamento dei treni, lo sgombero (nel caso previsto all'art.16 della IPC) o la verifica del rispetto dell'area di lavoro della zona prospiciente la stessa (nei casi previsti all'art.12 commi 2 e 3 della IPC), deve avvenire quando il treno si trovi a una distanza non inferiore allo spazio che può essere percorso da un treno, alla velocità massima di linea, in un tempo pari a quello occorrente per avvisare il cantiere, sgombrare

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	60 di 135

l'area interessata dai lavori e disporre a via libera o rimuovere i segnali di arresto a protezione della stessa, aumentato di un congruo margine di sicurezza. È quindi necessario che sussista la possibilità di avvistare i treni a una tale distanza (detta distanza di sicurezza) affinché l'avviso al cantiere dell'approssimarsi dei treni stessi possa essere tempestivo. Le modalità operative sono descritte in dettaglio nell'art.13 comma 1 della IPC in vigore, alla quale si rimanda.

5.4.6 CIRCOLAZIONE DEI MEZZI D'OPERA FERROVIARI

Per la movimentazione delle macchine delle ditte esecutrici in regime d'interruzione, occultamento e scoperta dei segnali di rallentamento attivati per motivi precauzionali, ci si dovrà attenere a quanto previsto dalle disposizioni RFI: ICMO "Istruzione per la circolazione dei mezzi d'opera utilizzati per la costruzione e la manutenzione dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale" aggiornata con Disposizione n°1 del 21/01/2019, dalle successive procedure operative intervenute n. 311 RFI DPR PD IFS 006 B del 04.10.2013 e RFISDRA0011P20140000648_1_104 A del 07.03.2014, nonché la Disposizione RFI n°12 del 15.07.2015 "Istruzioni per la circolazione dei carrelli per servizi interni di stazione e degli impianti ferroviari".

La circolazione di mezzi d'opera potrà essere effettuata in regime di «interruzione del binario» o con protezione affidata ai Dirigenti Movimento o con modalità dei treni materiali, mentre resta esclusa la protezione affidata all'agente di scorta.

- Prima di mettere un mezzo d'opera in circolazione accertarsi, per mezzo della targa applicata al mezzo d'opera o del libretto di circolazione, quali siano le velocità e la portata massima consentita.
- Accertarsi che il mezzo d'opera sia provvisto di almeno due «scarpe» o «cunei» di stazionamento.
- Accertarsi che il carico, che non deve eccedere la portata massima consentita, sia ripartito su tutte le ruote (ciò allo scopo di evitare spostamenti del mezzo d'opera durante la marcia), che esso non ecceda la sagoma limite e che le attrezzature elevabili siano in posizione retratta a distanza di sicurezza dalla linea aerea elettrificata.
- Controllare che i mezzi di illuminazione e di segnalamento siano efficienti.
- Verificare che gli organi di collegamento dei mezzi d'opera siano del tipo rigido regolamentare. Non sostituire mai questi organi con mezzi di fortuna.
- Ricordarsi che, per piccoli spostamenti, i mezzi d'opera vanno sempre spinti e mai tirati.
- Durante la circolazione del mezzo d'opera, ricordarsi di emettere frequenti segnali acustici nel percorrere gallerie e curve in trincea e di avvicinarsi con marcia a vista nei pressi dei passaggi a livello.
- Percorrendo un tratto di discesa con mezzo d'opera a motore, procedere sempre con la marcia inserita.
- Quando i mezzi d'opera percorrono lo stesso tratto di linea tra essi deve sempre sussistere una distanza di sicurezza.
- Durante la marcia è assolutamente vietato prendere posto sui mezzi d'opera (piattine).
- Durante la sosta dei convogli, per passare da un mezzo d'opera all'altro bisogna scendere dall'uno e salire sull'altro, senza ricorrere a movimenti pericolosi (salti).

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	61 di 135

- É vietato caricare o scaricare materiali ed attrezzi da mezzi d'opera in movimento.
- É vietato superare la velocità massima consentita al mezzo d'opera, risultante dalla targa e dal libretto di circolazione. I convogli non devono superare la velocità di 30 Km/ora.
- É vietato scendere dal mezzo d'opera dalla parte dell'interbinario.
- É vietato aprire gli sportelli dal lato interbinario.
- Quando il mezzo d'opera è in sosta e si devono compiere operazioni di carico e scarico su linea a doppio binario è necessario istituire la protezione rispetto ai treni che circolano sul binario attiguo.
- É vietato camminare in mezzo ai binari e davanti ai veicoli in movimento. Negli spostamenti a piedi il personale deve percorrere gli appositi sentieri e mantenersi comunque a una distanza non inferiore di m 1,50 dalla più vicina rotaia.

Per quanto riguarda lo spostamento dei carri su binario si rammenta che il trasferimento di macchinari e materiali lungo la linea dovrà avvenire nel rispetto della Disposizione di Esercizio n.5 del 15/06/2011, come modificata dalla Disposizione RFI n° 8 del 29 aprile 2013 e di quanto indicato dalle fiancate d'orario della linea interessata, nonché dalle prescrizioni richiamate nella Disposizione RFI n° 12 del 15 luglio 2015, "Istruzioni per la circolazione dei carrelli per i servizi interni di Stazione e degli impianti ferroviari".

5.5 LAVORI EFFETTUATI IN PRESENZA DI ESERCIZIO FERROVIARIO

I lavori e le attività di vigilanza e controllo all'infrastruttura ferroviaria che comportino almeno una delle tre soggezioni alla circolazione dei treni come esplicitato nel paragrafo 5.2.9. devono essere effettuati in assenza di circolazione treni o in regime di protezione cantiere ai fini della sicurezza come indicato nella IPC in vigore.

5.5.1 PERCORSI LUNGO LA LINEA FERROVIARIA

L'Impresa esecutrice dovrà rendere edotto il proprio personale, nei modi ritenuti più opportuni, dei tassativo divieto, nel recarsi ai posti di lavoro e nel successivo rientro di percorrere la sede ferroviaria quando, al di fuori della sede stessa, esistano, in prossimità, strade o viottoli, ovvero sia possibile raggiungere il posto di lavoro o le immediate vicinanze mediante l' apposita predisposizione di percorsi alternativi.

Ove le condizioni di cui sopra non sussistano o non siano attuabili e si renda, quindi, inevitabile percorrere tratti di sede ferroviaria, la medesima Impresa dovrà portare a conoscenza dello stesso personale l'assoluto divieto di impegnare il binario e l'obbligo tassativo di mantenersi, comunque, ad una distanza di sicurezza dalla più vicina rotaia.

L'Impresa esecutrice è in ogni caso vincolato all'adozione di tutte quelle particolari cautele che di volta in volta si rendano necessarie al fine di garantire l'incolumità dei propri dipendenti e di evitare irregolarità all'esercizio ferroviario.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	62 di 135

6 MISURE DI SICUREZZA E PROTEZIONE PER RISCHI CONNESSI A LAVORI ALL'APERTO

Le regole tecniche organizzative e di sicurezza per i cantieri di lavoro in presenza di esercizio ferroviario sono definite nell'Istruzione per la Protezione dei Cantieri (IPC). In questo capitolo sono evidenziate alcune misure di prevenzione e protezione definite in tali Istruzioni. Il capitolo tratta, considerando la complessità e l'eterogeneità delle possibili tipologie di lavori all'aperto, le "misure di protezioni generali" riferibili alle attività normalmente presenti nei cantieri.

6.1 LAVORI DI BONIFICA DA RESIDUI DI ORDIGNI BELLICI

Dove è prevista la realizzazione di opere civili di tipo permanente e che prevedano scavi in profondità in generale, saranno realizzati dei lavori precauzionali di bonifica da ordigni esplosivi.

Per quanto concerne l'inquadramento normativo degli interventi di bonifica da ordigni esplosivi, il Nuovo Codice dell'Ordinamento Militare, emanato con Decreto Legislativo 15 marzo 2010, n. 66 (GU n. 106 del 8-5-2010 – Suppl. Ordinario n. 84) entrato in vigore il 9/10/2010, ha parzialmente modificato anche la normativa riferita alle bonifiche dei campi minati e degli ordigni bellici; parte sostanziale del Decreto Legislativo Luogotenenziale 12 aprile 1946, n. 320 è stata abrogata (dall'articolo 2268, n. 258). Il Ministero della Difesa, mediante circolare Prot. M_D/GGEN/E5/20877/21/104/10 in data 07/12/2010, ha supplito alla carenza normativa in essere ripristinando le competenze territoriali del 5° Reparto Infrastrutture Padova e del 10° Reparto Infrastrutture Napoli in materia di bonifica bellica preventiva, secondo le procedure tecnico/operative standard pregresse esistenti, confermando comunque l'attivazione di un nuovo iter normativo formale, atto a vidimare giuridicamente l'attività descritta. In data 24 febbraio 2012 n 20 è stato emanato il nuovo D.Lgs. n 20, decreto atto a modificare e integrare il D.Lgs. 66/2010, noto come "nuovo codice ordinamento militare". Tale decreto ha sancito formalmente l'esclusiva competenza del Ministero della Difesa per le bonifiche belliche, sia per l'esecuzione diretta che in appalto alle ditte specializzate B.C.M., in possesso della relativa qualifica ministeriale, le cui funzioni sono applicabili esclusivamente all'interno delle procedure previste e autorizzate dall'organo ministeriale preposto. In sintesi con il presente decreto vengono integralmente riprese le funzioni e competenze precedentemente sancite dall'ex D.Lgs. 320/1946, riconducendo al Ministero della Difesa tutte le attività previste in materia di messa in sicurezza convenzionale (attività definita bonifica ordigni bellici).

Ulteriori riferimenti normativi sono costituiti da:

- Determinazione Autorità Vigilanza LLPP n 9 -09/04/2002;
- Deliberazione Autorità Vigilanza Lavori Pubblici n 249 del 17/09/2003;
- Testo Unico Sicurezza [D.Lgs 81/2008];
- L. 1° ottobre 2012, n.177;

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	63 di 135

- D.I. 11 maggio 2015, n°82 “Regolamento per la definizione dei criteri per l'accertamento dell'idoneità delle imprese ai fini dell'iscrizione all'albo delle imprese specializzate in bonifiche da ordigni esplosivi residuati bellici”;
- GEN-BST 001 DIRETTIVA TECNICA BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE Edizione 2020 2^ SERIE AA.VV. AGGIORNATA AL 20 GENNAIO 2020 (a mente dell'art. 4, comma 2 del D.M. 28 febbraio 2017).

I lavori di bonifica bellica sono eseguiti dall'impresa specializzata B.C.M. prescelta dal richiedente osservando le norme prescritte dal Capitolato B.C.M.. Gli oneri per l'esecuzione dei lavori sono a totale carico del richiedente, senza alcun diritto a contributi o rimborsi.

Tutte le responsabilità rimangono in carico all'impresa esecutrice delle opere. A cura della medesima impresa, di concerto con i competenti organi, devono essere osservate e messe in atto tutte le norme previste dalle vigenti leggi e disposizioni in merito all'esecuzione dei lavori, alla prevenzione degli infortuni e alla tutela della pubblica incolumità. Si rimanda per i rischi e le misure preventive e protettive a quanto già illustrato per i rischi provenienti dall'ambiente esterno.

Per quanto riguarda la tipologia di bonifica si fa riferimento alla Direttiva Tecnica di bonifica sistematica e si adottano i medesimi criteri previsti nel progetto definitivo dal CPP di tale fase; in particolare si sottopone al Genio Militare competente di Napoli il progetto esecutivo comprensivo delle aree da utilizzare in modo che il Genio indichi chiaramente se le aree sono da bonificare con bonifica superficiale o profonda. Correttamente il CPP della fase di progetto definitivo ha utilizzato un criterio cautelativo di bonifica profonda dappertutto sulle aree di impronta dell'opera definitiva a prescindere dalle valutazioni riportate nella citata direttiva.

6.2 LAVORI DI BONIFICA DELLA VEGETAZIONE

L'area interessata alla bonifica della vegetazione, se accessibile a persone estranee ai lavori, dovrà essere opportunamente delimitata.

Appositi cartelli dovranno richiamare il divieto di accesso nell'area delimitata.

L'abbattimento di fusti dovrà essere eseguito adottando una apposita procedura che preveda il controllo da parte di un preposto, l'utilizzo di funi di trattenuta e la delimitazione della zona di caduta.

I lavori di bonifica della vegetazione dovranno essere effettuati procedendo dall'alto verso il basso ed utilizzando attrezzi idonei (motoseghe, seghe a mano, asce, ecc.).

Prima di consentire il transito dei mezzi impiegati nelle zone di bonifica dovrà essere sempre accertata la stabilità del terreno.

6.3 LAVORI DI SBANCAMENTO E MOVIMENTO TERRA

Prima di consentire il transito dei mezzi da impiegare nell'area di lavoro, sarà necessario accertare sempre la stabilità e la portanza del terreno che dovrà essere percorso dai mezzi stessi.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	64 di 135

I lavori di sbancamento dovranno essere effettuati con l'ausilio di idonei mezzi meccanici provvisti di cabina di protezione per l'addetto alla manovra, di segnalatore luminoso (girofarò) e di segnalatore acustico che ne indichi il movimento in retromarcia.

La presenza di eventuali rischi connessi alle opere da eseguirsi (buche, avvallamenti, linee elettriche, condutture gas, ecc.) dovrà essere accertata prima di iniziare i lavori.

Il personale dovrà essere adeguatamente istruito sui comportamenti da tenersi in caso di rottura accidentale di cavi e tubazioni.

Si dovrà tenere conto della natura e conformazione del terreno, nonché degli ostacoli, ingombri o altri impedimenti esistenti.

Se necessario dovranno essere predisposte adeguate opere provvisorie atte a contenere la caduta di materiale. La zona interessata dai lavori di sbancamento dovrà essere appositamente delimitata: appositi cartelli indicheranno il divieto di accesso alla zona. Prima dell'inizio delle operazioni di sbancamento o di scavo, il ciglio superiore dovrà essere pulito e sgombrato da materiali o cose che, per effetto dei lavori, potranno distaccarsi e cadere. Dovrà essere comunque vietata la presenza di persone alla base della parete di attacco e sul ciglio superiore dello scavo. Il materiale scavato non dovrà essere depositato sul ciglio dello scavo per evitare i pericoli di smottamento delle pareti e di caduta di materiali dall'alto. Se necessario il ciglio superiore dovrà essere protetto con parapetto a norma.

La pendenza della parete non dovrà superare quella di declivio naturale, tenuto conto della particolare natura del terreno, da accertarsi preventivamente con apposita indagine geotecnica. In caso di scavo a pareti verticali o di pendenze finali superiori a quelle di declivio naturale dovranno essere approntate idonee strutture atte ad evitare franamenti. Per l'eventuale accesso al fondo dello scavo dei mezzi meccanici dovrà essere predisposta una solida rampa, con un franco di almeno 70 cm. per il transito delle persone. La stessa dovrà avere una pendenza adeguata ai mezzi che vi operano.

L'area interessata dal raggio d'azione delle macchine operatrici ed alle operazioni di caricamento del materiale sui mezzi di trasporto, dovrà essere delimitata o, in ogni caso, interdetta al transito di mezzi e persone non addette ai lavori anche con l'ausilio di preposti.

Il materiale caricato non potrà superare la portata del mezzo e dovrà essere sistemato sul cassone del camion in maniera tale da non poter cadere sulla strada durante il trasporto a scarica.

Dovrà essere predisposto uno stesso percorso per tutti gli automezzi impiegati nei lavori e, ove possibile, una carreggiata per ogni senso di marcia. In mancanza di spazio sarà necessario realizzare delle piazzole di incrocio che siano direttamente visibili le une dalle altre, ovvero sarà necessario far uso di semafori di regolazione della viabilità.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 65 di 135

7 MISURE DI SICUREZZA E PROTEZIONE PER RISCHI CONNESSI ALL'UTILIZZO DI MACCHINE, UTENSILI E IMPIANTI DI CANTIERE

Secondo quanto riportato all'art. 69 del D.Lgs 81/08 e s.m.i. per attrezzatura di lavoro si intende qualsiasi macchina, apparecchio, utensile od impianto destinato ad essere usato durante il lavoro.

La verifica della rispondenza alla normativa vigente in materia di sicurezza per le attrezzature di lavoro dovrà essere effettuata prima della loro introduzione nel cantiere e, successivamente, in occasione delle normali verifiche sullo stato di applicazione delle norme di prevenzione infortuni e nelle fasi di coordinamento delle attività. A tal proposito dovranno essere istituite apposite schede sulle quali saranno indicate: la denominazione dell'attrezzatura, la casa costruttrice, l'impresa proprietaria, l'impresa utilizzatrice, la collocazione nell'ambito del cantiere. Sulle stesse schede, dovranno essere annotate le specifiche misure di sicurezza oggetto della verifica e della riscontrata idoneità, come ad esempio: la protezione del posto di lavoro, dispositivi di comando agevoli e facilmente raggiungibili, protezione dei dispositivi di comando contro l'azionamento accidentale, protezione degli organi di trasmissione del moto, protezione degli organi lavoratori, dispositivi di blocco per ripari amovibili, dispositivi per arresto di emergenza ecc. Le schede in questione, da aggiornare in occasione di visite periodiche o lavori di manutenzione, dovranno essere custodite in cantiere.

7.1 MACCHINE DI CANTIERE

7.1.1 SCELTA, UTILIZZO E MANUTENZIONE

Tutte le macchine, utilizzate per le attività dovranno essere conformi alle prescrizioni tecniche del D.Lgs 17/2010 (Direttiva macchine) ed avere la marcatura CE; le altre macchine dovranno essere conformi alla normativa previgente l'entrata in vigore del D.Lgs 17/2010. Le modalità di impiego degli apparecchi debbono essere riportate in avvisi chiaramente leggibili.

Le procedure d'installazione, manutenzione, utilizzazione, riparazione e regolazione della macchina dovranno avvenire secondo quanto stabilito nel Manuale d'Uso e Manutenzione della stessa; in particolare, gli operatori addetti alle macchine dovranno essere addestrati conformemente a quanto eventualmente richiesto dallo stesso Manuale.

Le macchine di cantiere dovranno essere dotate di libretto in cui sono registrati gli interventi di verifica e manutenzione effettuati secondo la normativa vigente e le istruzioni previste dal libretto d'Uso e Manutenzione.

I dispositivi per ridurre l'inquinamento acustico e le vibrazioni debbono essere mantenuti perfettamente efficienti. Il libretto d'uso e Manutenzione della macchina e la valutazione del rischio rumore potranno prescrivere l'utilizzo di DPI conformi alle normative vigenti sia per gli addetti alla macchina che per altri lavoratori esposti.

Nella scelta delle macchine da utilizzare occorre privilegiare quelle caratterizzate da minore emissione di rumore, di vibrazioni e di sostanze inquinanti.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	66 di 135

L'equipaggiamento e l'impiantistica elettrica relativi alle macchine ed agli impianti dovranno rispondere alle norme CEI.

Le macchine dovranno essere scelte ed installate in modo da ottenere la sicurezza d'impiego: a tale fine nella scelta e nell'installazione dovranno essere rispettate le norme di sicurezza vigenti nonché quelle particolari previste nelle specifiche tecniche del manuale d'Uso e Manutenzione e dell'omologazione di sicurezza, quando prevista.

Le macchine dovranno essere installate e mantenute secondo le istruzioni fornite dal fabbricante e sottoposte alle verifiche previste dalla normativa vigente al fine di controllare il mantenimento delle condizioni di sicurezza nel corso del tempo.

In particolare dovrà essere studiato l'inserimento della macchina nell'ambiente lavorativo, dal punto di vista delle interferenze indotte dalla macchina sull'ambiente e dall'ambiente sulla macchina.

Per macchine, attrezzature, impianti, dispositivi e mezzi tecnici in genere, per i quali sono necessari collaudi e verifiche periodiche ai fini della sicurezza, si dovrà provvedere ad ogni installazione ed alla scadenza delle periodicità previste alla comunicazione ai competenti Organi di verifica e controllo, nonché ad effettuare tramite personale qualificato le prescritte verifiche di competenza.

Tutti i mezzi e le attrezzature che entrano in cantiere per operarvi dovranno essere autorizzati preventivamente dall'Affidataria, che apporrà a ciascuno di essi una scheda che contrassegni l'avvenuto controllo e l'eventuale periodicità delle future verifiche.

Automezzi, macchinari ed attrezzature soggette ad omologazione, collaudo o verifiche dovranno essere autorizzati dall'Affidataria per l'accesso al cantiere solo se in regola con le certificazioni prescritte dalla vigente normativa.

Le operazioni di manutenzione specifica, con particolare riguardo alle misure di sicurezza dovranno essere eseguite da personale tecnico specializzato. Tali interventi dovranno essere opportunamente documentati.

7.1.2 DOCUMENTAZIONE

Le modalità di esercizio delle macchine dovranno essere oggetto di specifiche istruzioni allegate, notificate al personale addetto ed a quello eventualmente coinvolto, anche a mezzo di avvisi collettivi affissi in cantiere. Solo il personale appositamente addestrato e formato dovrà poter utilizzare la macchina, in tal senso le macchine debbono essere poste in condizioni di non funzionare quando l'addetto non è presente.

Tutte le macchine di cantiere dovranno essere utilizzate in modo rispondente alle loro caratteristiche e alle istruzioni date dal costruttore.

Ogni macchina, quando previsto dalla normativa vigente, dovrà essere dotata di libretto rilasciato dall'Ente competente da cui risulterà:

- l'avvenuta omologazione a seguito di prova ufficiale;
- tutte le istruzioni per le eventuali manutenzioni di carattere ordinario e straordinario (libretto rilasciato dalla Casa Costruttrice):
 - Descrizione della macchina

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	67 di 135

- Caratteristiche tecniche
- Movimentazione e trasporto
- Installazione
- Messa in servizio e uso
- Manutenzione
- Smontaggio e dismissione.

Le certificazioni, in originale o in copia, dovranno accompagnare il mezzo ed essere esibite agli organi preposti alla vigilanza; l'originale dei certificati o dei libretti, qualora tenuto negli uffici aziendali e non in cantiere, dovrà potere essere immediatamente inviato sul cantiere per essere esibita agli organi di vigilanza.

7.1.3 MEZZI DI SOLLEVAMENTO

Per la movimentazione dei carichi dovranno essere usati quanto più possibile mezzi ausiliari atti ad evitare o ridurre le sollecitazioni sulle persone. I percorsi per la movimentazione dei carichi sospesi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile che essi interferiscano con zone in cui si trovino persone.

Diversamente, la movimentazione dei carichi dovrà essere opportunamente segnalata al fine di consentire l'allontanamento delle persone da zone a rischio. I mezzi di trasporto e di sollevamento dovranno essere muniti di tutti i prescritti dispositivi di sicurezza, il cui mantenimento in perfetta efficienza dovrà essere sempre assicurato mediante opportuno servizio di manutenzione.

Alla manovra dei mezzi dovrà essere addetto personale qualificato in possesso di idonei requisiti, accertati preventivamente. A detto personale, in relazione al mezzo e al luogo di operazione, dovranno, se necessario, essere impartite istruzioni operative specifiche ed adeguate. Tale formazione/informazione deve essere verbalizzata a cura del RSPP dell'Impresa esecutrice e copia del verbale mantenuta agli Atti in Cantiere a disposizione del CEL. I mezzi di sollevamento dovranno essere oggetto di denuncia agli organi competenti agli effetti delle verifiche di legge. Non potranno essere utilizzati per il sollevamento mezzi che non siano omologati allo scopo. L'efficienza di questi mezzi è un fatto fondamentale per la sicurezza del personale ed una corretta esecuzione dei lavori.

In particolare bisognerà sempre tenere presente che:

- gli impianti di fine corsa dovranno essere sempre efficienti e collegati;
- il terreno ove si opera dovrà essere resistente e compatto per non compromettere la stabilità del mezzo e del carico;
- il personale alla guida dei mezzi di sollevamento dovrà essere fisicamente e tecnicamente idoneo;
- i vari ordini per l'esecuzione delle manovre dovranno essere impartiti con la massima chiarezza e precisione e, cosa importante, da una sola persona in maniera da non confondere l'operatore.

I mezzi di sollevamento dovranno risultare appropriati alla natura, alla forma, al volume dei carichi ed alle condizioni di impiego cui sono destinati. Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento, si dovranno adottare le misure atte ad assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico. Sui mezzi di sollevamento, non azionati a mano, dovrà essere indicata, in posizione facilmente visibile, la portata massima ammissibile. Quando la portata varia col

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 68 di 135

variare delle condizioni d'uso del mezzo, l'entità del carico ammissibile dovrà essere indicata, con esplicito riferimento alle condizioni d'uso stesse, mediante tabella da conservarsi presso il posto di manovra.

Sono assolutamente proibite operazioni tendenti ad aumentare artificiosamente la portata dei mezzi, come ad esempio: maggiorazioni della zavorra e ancoraggi delle gru a strutture fisse. Le funi e le catene devono essere sottoposte a controlli trimestrali, anche in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante, ai sensi del D.Lgs. 81/08 ss.mm.ii., allegato 6. Gli apparecchi provvisti di tamburi di avvolgimento e di pulegge di frizione e quelli di sollevamento a vite, dovranno essere muniti di dispositivi che garantiscono:

- l'arresto automatico di fine corsa;
- l'impossibilità di fuoriuscita delle funi dalle sedi dei tamburi e delle pulegge durante il funzionamento.

7.2 UTENSILI

7.2.1 UTENSILI MANUALI

Particolare attenzione dovrà essere posta nell'utilizzo di utensili in quanto gli stessi possono essere causa di infortuni dovuti a:

- uso di utensili difettosi
- impiego errato ed uso improprio degli stessi

Prima dell'uso si dovrà selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego, controllare lo stato di efficienza degli utensili dati in dotazione. Il preposto dovrà assicurarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli stessi. Gli utensili dovranno essere tenuti in perfetto stato di pulizia, mediante l'impiego di detergenti specifici ed evitando l'uso di benzina e di solventi.

La riparazione e la manutenzione degli utensili dovrà essere effettuata da personale appositamente incaricato ed utilizzando appropriate attrezzature. Gli attrezzi affilati o appuntiti, dovranno essere riposti in idonee custodie.

Non si dovranno appoggiare gli utensili in posizioni di equilibrio instabile, in particolare modo nei lavori in altezza, ma occorrerà fare uso di apposite borse attrezzi. Durante l'uso degli utensili si dovrà assumere una posizione corretta e stabile ed impugnare saldamente gli stessi

7.2.2 UTENSILI ELETTRICI

Si evidenzia che quanto sopra esposto vale anche per gli utensili elettrici.

Gli apparecchi mobili e portatili dovranno essere dotati di isolamento supplementare di sicurezza inteso come doppia guaina isolante tra le parti attive interne e le parti metalliche esterne.

In relazione alle caratteristiche costruttive degli apparecchi mobili e portatili, in rapporto al loro isolamento, le norme CEI stabiliscono le seguenti classificazioni:

- apparecchi con isolamento di classe I dotati di solo isolamento funzionale
- apparecchi con isolamento di classe II dotati di un isolamento speciale rinforzato (simbolo del doppio quadratino sulla targa)

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 69 di 135

- apparecchi di classe III alimentati con tensione di 25 Volt verso terra. Gli apparecchi di classe II e III non necessitano di collegamento elettrico a terra.

Il collegamento elettrico a terra potrà essere realizzato con spinotto ed alveolo supplementari, facenti parte della presa di corrente, o con altro idoneo sistema di collegamento. Gli utensili elettrici portatili usati per lavori all'aperto andranno alimentati a tensione non superiore a 220 V. verso terra; nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi o presso grandi masse metalliche la tensione non dovrà superare 50 V. verso terra, se continua, e 25 V. verso terra, se alternata.

Gli utensili elettrici portatili dovranno essere muniti di interruttore incorporato nella incastellatura, che consente di eseguire con facilità e sicurezza la messa in moto e l'arresto. I dispositivi di comando dovranno risultare protetti contro l'azionamento accidentale.

Si sottolinea inoltre che tutti gli utensili portatili a mano funzionanti con tensione maggiore di 50 Volt dovranno essere dotati di isolamento doppio (classe II) e contrassegnati sul corpo isolante con il simbolo doppio quadrato inscritto. In tutti i luoghi classificabili come conduttori ristretti dovranno essere esclusivamente utilizzati apparecchi elettrici portatili o mobili alimentati a bassissima tensione di sicurezza o attraverso un trasformatore di isolamento. Le prese e le spine i collegamento degli utensili e delle apparecchiature elettriche dovranno essere conformi alle prese sui quadri di tipo a norma CEI 23-12.

Controllo preventivo delle attrezzature e dei mezzi d'opera

Tutti i mezzi e le attrezzature che entrano in cantiere per operarvi dovranno essere controllati preventivamente dall'Impresa esecutrice che apporrà a ciascuno di essi una scheda che contrassegni l'avvenuto controllo e l'eventuale periodicità delle future verifiche.

Automezzi, macchinari ed attrezzature soggette ad omologazione, collaudo o verifiche dovranno essere autorizzato dall'Impresa esecutrice per l'accesso al cantiere solo se in regola con le certificazioni prescritte dalla vigente normativa.

Le certificazioni, in originale o in copia, dovranno accompagnare il mezzo ed essere esibite agli organi preposti alla vigilanza; l'originale dei certificati o dei libretti, qualora tenuto negli uffici aziendali e non in cantiere, dovrà potere essere immediatamente inviato sul cantiere per essere esibita agli organi di vigilanza.

Disposizioni per l'uso delle macchine di cantiere

Prima di consentire al lavoratore l'uso di una qualsiasi macchina di cantiere il preposto dovrà accertare che l'operatore o il conduttore incaricato conosca:

- le principali caratteristiche della macchina (dimensioni, peso a vuoto, capacità prestazionale, ecc.);
- le pendenze massime longitudinali e trasversali su cui la macchina può stazionare od operare senza pericolo;
- il posizionamento, il funzionamento degli organi di comando e il significato dei dispositivi di segnalazione di sicurezza;
- la data dell'ultima manutenzione ordinaria e/o straordinaria operata sulla macchina.

Il preposto dovrà inoltre verificare che:

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	70 di 135

- la macchina sia dotata di libretto di istruzioni e che la stessa sia corredata di normale libretto;
- l'operatore sia in possesso di patente (obbligatoria per le macchine che si muovono su strada) e che abbia sufficienti nozioni di meccanica per individuare guasti o difetti;
- l'operatore abbia a sua disposizione i necessari mezzi personali di protezione.

L'Impresa appaltatrice dovrà indicare all'interno del proprio Piano Operativo di Sicurezza i mezzi di lavoro e le attrezzature che intende utilizzare allegando le pertinenti dichiarazioni di conformità alle normative di legge.

7.3 USO IN COMUNE DI MACCHINE, ATTREZZATURE, IMPIANTI E INFRASTRUTTURE

In riferimento al possibile utilizzo in comune di piste di cantiere e attrezzature (quali macchine, utensili, ecc.) si evidenzia l'onere da parte dell'Impresa appaltatrice di redigere un'opportuna procedura. Tale procedura scritta dovrà definire i seguenti elementi:

- Individuazione dei responsabili del montaggio e della manutenzione.
- Individuazione del personale autorizzato all'uso
- Attività informativa sui rischi connessi all'utilizzo delle attrezzature e delle infrastrutture
- Individuazione di un preposto che sottoscriva la presa in consegna dell'attrezzatura e l'idoneità della stessa ad inizio e fine utilizzazione.
- Tempestiva segnalazione scritta al responsabile, di eventuali anomalie riscontrate e verifica da parte di quest'ultimo dell'avvenuta predisposizione delle misure tecnico - organizzative atte a ripristinare le condizioni di normalità prima di poter riutilizzare le piste o le attrezzature.

7.4 RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI APPARECCHIATURE RADIOMOBILI PORTATILI

L'impiego di cellulari ed apparecchiature radio portatili (di seguito sintetizzati con il nome cellulari) in cantiere è fonte di rischi per gli utilizzatori e in alcuni casi per il personale nelle vicinanze, pertanto, dovranno essere seguite le seguenti norme di comportamento che dovranno essere oggetto di formazione di tutto il personale:

- l'uso dei cellulari in cantiere deve esser ridotto al minimo indispensabile
- è vietato l'uso dei cellulari alla guida o alla manovra dei mezzi meccanici ed in genere delle macchine ed attrezzature presenti in cantiere (prima dell'utilizzo mezzi, apparecchiature ed attrezzature dovranno essere messe in sicurezza e fermate)
- prima di rispondere ad una chiamata o di chiamare con l'apparecchio cellulare è necessario portarsi in una posizione sicura rispetto alle lavorazioni in corso, all'eventuale esercizio ferroviario ed alla presenza di circolazione stradale
- durante la conversazione è vietato spostarsi dalla postazione sicura, in caso di necessità si dovrà interrompere la conversazione e riprenderla una volta raggiunta una nuova postazione sicura
- in caso di necessità e di mancata individuazione di un luogo sicuro, durante la conversazione l'utente del cellulare dovrà essere assistito da persona addetta alla sua sicurezza.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 71 di 135

8 MISURE DI SICUREZZA E PROTEZIONE PER RISCHI CONNESSI AI DEPOSITI DI MATERIALI PERICOLOSI O INQUINANTI

Lo stoccaggio di materiale pericoloso e/o inquinante dovrà essere effettuato in luoghi opportunamente predisposti per evitare i rischi di incidenti e/o possibili contaminazioni.

Le materie ed i prodotti suscettibili di reagire tra di loro dando luogo alla formazione di gas o miscele esplosive o infiammabili dovranno essere immagazzinati e conservati in luoghi o locali sufficientemente distanziati ed adeguatamente isolati gli uni dagli altri.

Nella predisposizione delle aree di deposito si deve tenere conto delle seguenti indicazioni da considerare come minime e da integrare e completare, secondo la propria organizzazione, da parte dell'Impresa esecutrice tramite il proprio POS.

L'area di stoccaggio materiali va delimitata con parapetti costituiti da materiali in perfette condizioni di manutenzione e fissati in modo da garantire idonea resistenza allo sfondamento.

I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta ed il ribaltamento.

I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati.

Le distanze fra i materiali accatastati devono garantire libertà di movimento lasciando un franco rispetto alle sagome di ingombro di almeno 70 cm.

I materiali devono essere posti su stocchetti o bancali in legno in buono stato di conservazione per agevolare il passaggio delle funi sotto ai carichi da sollevare.

Nelle zone di deposito devono essere esposti avvisi ed istruzioni per lo stoccaggio ed il deposito dei materiali. La segnaletica deve essere conforme al Capo I, Titolo V del D.Lgs 81/08 e s.m.i., Allegato XXV.

Le aree di lavorazione debbono essere ubicate lontano da ponteggi ed apparecchi di sollevamento; in alternativa è necessario costruire un solido impalcato a protezione contro la caduta di materiali.

Evitare che i cavi di alimentazione delle macchine intralci i posti di passaggio e transitto.

Segnalare le aree riservate alle lavorazioni ed inibire il passaggio alle persone non autorizzate.

Assicurarsi sempre che le aree di lavorazione siano predisposte in posizioni tali che la distanza minima tra il materiale movimentato e le linee elettriche aeree rispetti le specifiche normative.

8.1 RIFIUTI

Il D.Lgs. 3 aprile 2006 n°. 152, integrato dal D.Lgs 16 gennaio 2008 n.°4, definiscono i rifiuti, in relazione alla loro provenienza in urbani e speciali, e in relazione alla loro pericolosità in non pericolosi e pericolosi.

Tra i rifiuti prodotti dalle attività di cantiere sono considerati speciali quelli derivanti da attività di demolizione e costruzione. I rifiuti speciali dovranno essere smaltiti dal produttore secondo una delle modalità seguenti:

- autosmaltimento;
- conferimento a terzi autorizzati ai sensi della normativa vigente;

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>72 di 135</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	72 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	72 di 135								

- conferimento ai soggetti che gestiscono il servizio pubblico di raccolta dei rifiuti solidi urbani con i quali sia stata stipulata apposita convenzione.

Dei rifiuti pericolosi dovrà essere tenuto, ai sensi della normativa vigente, un registro di carico e scarico contenente le informazioni sulle loro caratteristiche qualitative e quantitative.

Per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani ed assimilabili agli urbani prodotti dal cantiere l'Impresa provvederà a stipulare opportuni accordi con il Comune e/o l'Ente preposto allo smaltimento.

L'Impresa esecutrice potrà costituire, all'interno dell'area di cantiere depositi temporanei di rifiuti alle seguenti condizioni:

- i rifiuti pericolosi devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero e smaltimento con cadenza almeno bimestrale indipendentemente dalle quantità in deposito, ovvero, in alternativa, quando il quantitativo in deposito raggiunge i 10 mc; il termine di durata del deposito temporaneo è di un anno se il quantitativo di rifiuti non supera i 10 mc/anno;
- i rifiuti non pericolosi devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero e smaltimento almeno trimestralmente indipendentemente dalle quantità in deposito, ovvero, in alternativa, quando il quantitativo di rifiuti raggiunge i 20 mc; il termine di durata del deposito temporaneo è di un anno se il quantitativo di rifiuti in deposito non supera i 20 mc/anno;
- il deposito temporaneo deve essere fatto per categorie omogenei (i rifiuti misti derivanti da attività di demolizioni e costruzioni costituiscono un'unica categoria) e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in esse contenute;
- devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura dei rifiuti pericolosi;
- le aree destinate a deposito di rifiuti non devono essere poste in vicinanza dei baraccamenti di cantiere e devono essere adeguatamente cintate e protette, in funzione della tipologia dei rifiuti, in modo da evitare emissione di polveri o odori.

La realizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, ma anche le operazioni di smaltimento e recupero sono regolamentate da apposite procedure e autorizzazioni rilasciate dalle regioni competenti.

Non è soggetto ad autorizzazione l'accumulo temporaneo presso il luogo di produzione se vengono rispettate le seguenti condizioni:

- i rifiuti depositati non contengano policlorodibenzo-diossine, furani, fenoli e PCB/PCT in quantità superiore a 2,5 parti per milione (ppm), né policlorobifenile e policlorotrifenili in quantità superiore a 25 parti per milione (ppm);
- i rifiuti pericolosi non dovranno superare la quantità di 10 m3 e dovranno essere asportati con cadenza almeno bimestrale;
- i rifiuti non pericolosi non dovranno superare la quantità di 20 m3 e dovranno essere asportati con cadenza almeno trimestrale;

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>73 di 135</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	73 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	73 di 135								

- il deposito temporaneo dovrà essere eseguito per categorie omogenei e nel rispetto delle norme tecniche che disciplinano il deposito, l'imballaggio e l'etichettatura in vigore;
- dovrà essere data notizia alla Provincia competente dell'esistenza dell'accumulo temporaneo di rifiuti pericolosi.

Viene fatto divieto di miscelazione sia di categorie diverse di rifiuti pericolosi che tra pericolosi e non pericolosi. È obbligatorio l'aggiornamento del registro rifiuti (almeno entro una settimana dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo); i registri sono tenuti presso ogni impianto di produzione, di stoccaggio, di recupero e di smaltimento di rifiuti. È obbligatoria la comunicazione annuale dei rifiuti prodotti, trasportati, smaltiti e trattati all'Ente gestore del Catasto dei rifiuti attraverso il modello unico di dichiarazione ambientale (M.U.D.).

Si dovranno definire con estrema precisione i seguenti aspetti operativi:

- individuazione dei rifiuti da raccogliere in modo differenziato;
- caratteristiche dei contenitori per la raccolta;
- luoghi (o depositi) dove dislocare i contenitori;
- ubicazione e numero dei contenitori nei vari depositi;
- informazioni che si debbono fornire per una corretta gestione del rifiuto (manuali, segnaletica di pericolo, istruzioni comportamentali, sensibilizzazione, ecc.).

8.1.1 LUOGHI DI DEPOSITO TEMPORANEO

Si dovrà individuare, in funzione della tipologia dei rifiuti presenti, idoneo luogo di deposito temporaneo, tenendo conto di caratteristiche strutturali e funzionali: il deposito temporaneo dovrà avere caratteristiche tali da poter detenere i rifiuti in condizioni di sicurezza al fine di evitare danni ambientali e rischi in genere (generazione e ristagno di gas e/o vapori, stabilità dei cumuli e/o dei contenitori, ecc.).

Dovranno allocarsi nello stesso o nei pressi dello stesso apposite attrezzature (mezzi estinguenti, doccia lavaocchi, assorbitori, presidi di emergenza, ecc.); occorrerà predisporre apposita segnaletica riportante le indicazioni relative ai rifiuti (R nera in campo giallo, segnaletica di sicurezza - materiale infiammabile, tossico, nocivo, ecc., divieto di fumare e usare fiamme libere, divieto di accesso al personale non autorizzato), le informazioni comportamentali per un corretto stoccaggio e per le emergenze, i primi interventi in caso di contaminazione accidentale, gli interventi necessari per bonificare il suolo da eventuali rifiuti fuoriusciti, le modalità di spegnimento degli incendi, eventuali altre informazioni che si riterrà utile fornire in funzione delle particolari caratteristiche dei rifiuti presenti.

Si dovrà ricorrere all'utilizzo di idonei contenitori per lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti, in base alle tipologie prodotte.

Occorrerà predisporre all'interno del deposito delle vasche di contenimento per le diverse tipologie di rifiuti liquidi stoccati. Sarà opportuno che le vasche di contenimento siano collocate a terra per evitare urti accidentali che possano provocarne la caduta.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 74 di 135

Apposita segnaletica riporterà l'osservanza dei rischi associati al rifiuto (frasi R) ed i consigli di prudenza (frasi S), i cui codici sono indicati sui contenitori, i primi interventi che si dovranno prestare in caso di contaminazione accidentale sull'uomo (occhi e/o pelle, ingestione del rifiuto, ecc.) o sull'ambiente, gli interventi necessari, in caso di fuoriuscita, eventuali altre informazioni che si riterrà necessario fornire in funzione delle particolari caratteristiche dei rifiuti presenti.

L'accumulo in siti diversi da quelli di provenienza di terre e rocce da operazioni di scavo e movimento terra, che presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di legge, dovranno, ove ne ricorrano le condizioni ed i presupposti, osservare quanto disposto nel Decreto Legislativo n. 152/2006 e nel D.M. 161/2012.

8.2 SOSTANZE PERICOLOSE

Le sostanze pericolose detenibili in deposito non dovranno eccedere le quantità limite stabilite dalla normativa, fatte salve tutte le prescrizioni previste in termini di sicurezza contro gli incidenti rilevanti previste D.Lgs. 17 agosto 1999 n. 334.

Ogni sostanza pericolosa e/o inquinante dovrà essere corredata di scheda tecnica di sicurezza del fabbricante riportante:

- identificazione del preparato e della società produttrice
- composizione/informazioni sugli ingredienti
- identificazione dei pericoli
- misure di primo soccorso
- misure antincendio
- misure in caso di fuoriuscita accidentale
- manipolazione e stoccaggio
- controllo dell'esposizione/protezione individuale
- proprietà fisiche e chimiche
- stabilità e reattività
- informazioni tossicologiche
- informazioni ecologiche
- considerazioni sullo smaltimento
- informazioni sul trasporto
- informazioni sulla regolamentazione
- altre informazioni utili.

Sulla base di tali schede dovrà essere effettuata una valutazione del rischio relativa a:

- possibili interazioni tra sostanze (reazioni, produzione di polveri, vapori, ecc.);
- effetti ambientali;
- effetti sull'uomo.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 75 di 135

Tutti i recipienti contenenti sostanze pericolose e/o inquinanti dovranno essere provvisti di apposite etichette riportanti:

- nome della sostanza del preparato;
- nome ed indirizzo della ditta produttrice e/o distributrice;
- simbologia ed indicazioni dei pericoli insiti nella utilizzazione;
- frasi e simbologia di rischio (R) riguardanti l'utilizzazione;
- consigli e simbologia di prudenza (S) riguardanti l'utilizzazione.

Tali recipienti dovranno essere ben chiusi e di idonea robustezza, avere idonei accessori per la presa e la movimentazione e per consentire, laddove possibile, operazioni di travaso in sicurezza.

Sarà vietato il riutilizzo di recipienti che abbiano contenuto materiali corrosivi o infiammabili per sostanze diverse da quelle originali.

Il deposito di contenitori portatili di sostanze gassose dovrà predisporre attraverso apposite rastrelliere munite di catene di trattenimento, a scomparti separati per i diversi tipi di gas, poste lontano da fonti di calore e da zone di movimentazione di materiale. Detti contenitori dovranno essere muniti di manometri, valvole, cappellotti di protezione e quant'altro previsto dalla normativa vigente al fine di garantirne l'uso e lo stoccaggio in sicurezza. Si dovrà inoltre predisporre apposita segnaletica riportante la natura delle sostanze presenti, il divieto di fumare ed usare fiamme libere. In prossimità delle zone di deposito dovranno predisporre appositi presidi antincendio e dovrà essere disponibile il materiale per l'assorbimento e la neutralizzazione di eventuali sversamenti.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 76 di 135

9 SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI, ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, PRONTO SOCCORSO E TRATTAMENTO DEGLI INFORTUNI

Gli argomenti sono stati sviluppati con riferimento anche alla nota interregionale emessa congiuntamente dall'Assessorato alla Sanità della Regione Emilia Romagna e dal Dipartimento del Diritto alla Salute della Regione Toscana «Principali requisiti igienico-sanitari e di sicurezza da adottare nella realizzazione dei campi base per la costruzione di grandi opere pubbliche quali la linea ferroviaria ad Alta Velocità e la Variante Autostradale di Valico», prot. 27965/PRC del 10 Luglio 2000.

I luoghi di lavoro al servizio del Cantiere devono rispondere alle norme sopra indicate, in funzione delle caratteristiche del cantiere, della valutazione dei rischi e della forza lavoro impegnata.

Alle prescrizioni ed indicazioni contenute in tale nota, l'Impresa esecutrice, quando applicabile, dovrà compiutamente attenersi.

9.1 SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI

Si definiscono servizi igienico-assistenziali quell'insieme di strutture che dovranno essere presenti, sul luogo di lavoro, al fine di consentire il riposo, la protezione dalle intemperie, l'igiene personale ed il ricovero dei lavoratori. Con riferimento ai lavori oggetto del presente PSC, relativi alla sola realizzazione della BOE del Lotto 3, considerata la temporaneità di questa lavorazione, si prevede che ai fini del posizionamento dei baraccamenti sia utilizzata una qualunque area tra quelle consegnate.

Il CPP ha tenuto in considerazione quelli che sono i servizi igienico assistenziali necessari alla effettiva realizzazione dei lavori. Ai fini pratici, l'Appaltatore potrà, limitatamente a questa lavorazione, fare ricorso a strutture alternative per assolvere a tali compiti. Il personale impiegato nelle attività farà, pertanto, ricorso a strutture ricettive del luogo, sia per i dormitori che per il servizio mensa.

Sarà organizzato un **"cantiere itinerante"** da realizzarsi nelle aree di intervento, provvisto di:

- container per ricovero lavoratori;
- container ad uso refettorio;
- container per la gestione delle procedure legate al contenimento dell'emergenza da Covid-19 (rilevazione temperatura, gestione eventuali casi sintomatici) – per maggiori dettagli in merito si rimanda a quanto definito nell'elaborato IF2R.3.2.E.ZZ.PU.SZ.00.0.0.004.A "PSC - B.O.E. _ Addendum gestione emergenza COVID-19";
- gruppo elettrogeno per garantire l'alimentazione degli impianti elettrici dei baraccamenti presenti (refettorio e ricovero), considerata l'assenza di collegamento a rete elettrica esistente;
- identificazione di un'area di sosta per i mezzi di lavoro, del mezzo di soccorso, con individuazione della segnaletica di sicurezza necessaria;

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	77 di 135

- WC Chimico con riserva di acqua per lavaggio mani e igiene (anche ai fini della gestione dell'emergenza da Covid-19);
- estintori e cassette di medicazione;
- contenitori per deposito rifiuti da Covid-19.

Per quel che riguarda i dormitori, considerato che non sarà realizzato un Campo Base per le attività in oggetto, non sarà possibile allegare al PSC un Layout di cantiere. Tuttavia, considerato che si tratta di un apprestamento previsto dalla vigente normativa in materia di Salute e Sicurezza e che fino alla realizzazione del Campo Base, come sopra detto l'Appaltatore potrà fare ricorso a servizi locali esterni. Per maggiori dettagli si rimanda, in ogni caso, a quanto definito nel PSC dell'intero appalto e al relativo CME degli Oneri della Sicurezza.

9.2 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

9.2.1 RECINZIONI

In base all'art.109 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e s.m.i., il cantiere, in relazione al tipo di lavori effettuati, deve essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni.

Considerata la durata ridotta dell'intervento di ciascun campo di lavoro, le aree di intervento saranno essere delimitate tramite recinzione in plastica stampata di altezza non inferiore a 1,5 m sostenuta da paletti metallici infissi nel terreno posti ad interasse massimo di 2 metri tra loro.

In ambito ferroviario, quando la delimitazione del cantiere sia prospiciente la linea ferroviaria, tali segnalazioni dovranno essere conformi a quanto prescritto dalle I.P.C. e dalla L.191/74, al fine di evitare confusione con la segnaletica ferroviaria. In ogni caso, per le lavorazioni oggetto del presente PSC non si prevede tale eventualità.

In tutti i casi, comunque, si prescrive che la recinzione sia sempre tenuta in buono stato di conservazione, sia regolarmente mantenuta e che cartelli e lampade non siano manomessi, rimossi, e danneggiati. In caso di manomissione, furto o danno, di elementi di recinzione, cartelli o lampade, essi dovranno essere immediatamente sostituiti.

Sebbene al momento attuale non si ravvisi tale eventualità, si specifica che nel caso in cui dovesse verificarsi la contemporaneità di diversi appalti in aree comprese nei confini del cantiere ma distinte dalle aree di intervento o nel caso che parte delle aree di cantiere siano date in uso ad imprese esterne ad esempio per l'installazione di impianti di betonaggio, le aree degli appalti contemporanei o le aree date in uso dovranno essere recintate con l'utilizzo di recinzioni del tipo di quelle impiegate per delimitare il cantiere verso l'ambiente esterno (di altezza pari ad almeno 2 m) e dovranno essere dotate del proprio cartello di cantiere o identificativo dell'impresa esterna.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	78 di 135

L'accesso al cantiere sarà vietato alle persone non addette ai lavori mediante specifici cartelli.

Gli accessi dovranno essere regolamentati, facendo ricorso a tesserini personali di riconoscimento, distribuiti dalla Direzione di cantiere dell' Impresa esecutrice, in conformità a quanto previsto dall'art 26 comma 8 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. e dalla Legge 136/2010 ss.mm.ii..

Pertanto, a partire dal 7 settembre 2010, la tessera di riconoscimento dei LAVORATORI DIPENDENTI deve contenere:

- le generalità del lavoratore (nome, cognome, data di nascita, ed eventualmente il luogo di nascita);
- la fotografia del lavoratore;
- l'indicazione del datore di lavoro;
- la data di assunzione;
- in caso di subappalto l'autorizzazione al subappalto.

La tessera di riconoscimento dei LAVORATORI AUTONOMI deve contenere.

- le proprie generalità;
- la propria fotografia;
- l'indicazione del committente.

L'accesso in cantiere con automezzi è consentito soltanto alle persone specificamente autorizzate, a condizione che gli stessi siano parcheggiati in appositi spazi delimitati ed in modo tale da non arrecare intralcio alla circolazione.

L'Impresa esecutrice provvederà a rimuovere gli automezzi lasciati incustoditi che causano intralcio alla circolazione.

Gli automezzi soggetti ad omologazione, collaudo o verifiche, dovranno essere utilizzati dall'Impresa esecutrice per l'accesso nel cantiere solo se provvisti delle certificazioni prescritte dalla vigente normativa.

9.3 ORGANIZZAZIONE DEL PRONTO SOCCORSO NEI CANTIERI

9.3.1 TIPOLOGIA DI PRESID SANITARI

Il datore di lavoro, tenendo conto della natura dell' attività e delle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, sentito il medico competente ove nominato, prende i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati (D.Lgs. 81/08 ss.mm.ii., art.45).

Il datore tra gli obblighi previsti nell'art.18 del D.L.gs.81/08 e ss.mm.ii., designa i lavoratori incaricati di primo soccorso.

Le caratteristiche minime delle attrezzature di primo soccorso, i requisiti del personale addetto e la sua formazione, individuati in relazione alla natura dell'attività, al numero dei lavoratori occupati ed ai fattori di rischio sono individuati dal decreto ministeriale 15 luglio 2003, n.388 e dai successivi decreti ministeriali di adeguamento e nel rispetto dell'allegato IV punto 5 del D.Lgs.81/08 e ss.mm.ii..

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 79 di 135

In riferimento alla distanza da posti pubblici permanenti di pronto soccorso e dalla tipologia di attività svolta nel cantiere in oggetto dovranno essere disponibili:

- un locale/zona idoneo ad effettuare medicazioni;
- cassette di pronto soccorso;
- pacchetti di medicazione

i cui contenuti sono stabiliti dal DPR 388/2003.

In ogni caso, considerata la tipologia delle attività oggetto del presente PSC, non si prevede l'installazione di un locale infermeria.

Sarà presente, come indicato anche nella Sezione Particolare 1 del presente PSC, una persona pratica di servizi di infermeria, con barella porta feriti ed automezzo idoneo al trasporto di un infortunato barellato al più vicino ospedale.

L'Appaltatore dovrà dare evidenza nel POS delle modalità di gestione del pronto soccorso indicando, in particolare, l'organizzazione e la composizione delle squadre in relazione alle lavorazioni da svolgere e secondo le indicazioni che dovranno essere fornite dal proprio Medico competente.

9.3.2 LOGISTICA

Considerata la natura dei lavori oggetto del presente PSC, non si prevede l'installazione di locali destinati adibiti a camera di medicazione. I presidi sanitari saranno in ogni caso garantiti nelle aree di lavoro, con la presenza di cassette di medicazione che il personale terrà nei mezzi di accesso alle aree di lavoro.

9.3.3 FORMAZIONE DELLA SQUADRA DI PRONTO SOCCORSO

Per quanto attiene ai cantieri all'aperto, dovrà essere preventivata la presenza di personale formato al primo soccorso.

In riferimento a quanto previsto dall'art. 45 del D.Lgs 81/08 e s.m.i., l'Impresa esecutrice tenendo conto della natura dell'attività e delle dimensioni del cantiere sentito il medico competente ove previsto, prende i provvedimenti necessari in materia di pronto soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni e designa i lavoratori incaricati dell'attuazione dei provvedimenti di emergenza.

Le caratteristiche minime delle attrezzature di pronto soccorso, i requisiti del personale addetto e la sua formazione sono individuati in relazione alla natura dell'attività, al numero dei lavoratori occupati e ai fattori di rischio.

9.4 VISITE MEDICHE

Per le visite mediche, si rimanda al protocollo sanitario dell'Impresa esecutrice che dovrà essere allegato al POS della stessa. Nel caso siano previste lavorazioni che esponano i lavoratori a sostanze nocive (agenti chimici,

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 80 di 135

biologici, ecc.) dovranno essere previsti accertamenti sanitari specifici preventivi (effettuati cioè prima dell'assunzione o prima dell'inizio dei lavori) nonché periodici.

Quando le attività di cantiere prevedono la sorveglianza sanitaria si dovrà:

- indicare il nominativo del Medico Competente;
- organizzare, su sua indicazione, sorveglianza ed emergenza sanitaria.

9.5 INDICAZIONI SULLE PROCEDURE DI EMERGENZA SANITARIA

9.5.1 PROCEDURA DI EMERGENZA SANITARIA

L'impresa dovrà predisporre una procedura di emergenza sanitaria che preveda tra l'altro:

- la presenza costante in cantiere di un responsabile dell'emergenza che in caso di infortunio o di malore di un lavoratore, dia l'allarme al più vicino posto di soccorso pubblico, e coordini con questo le modalità per raggiungere l'infortunato allo scopo di prestargli i primi soccorsi, e, all'occorrenza, provvedere al suo ricovero;
- la reperibilità, in caso di bisogno, di un medico;
- la presenza di uno o più telefoni di emergenza con linea dedicata (in riferimento alle dimensioni del cantiere) e di un cartello che riporta gli indirizzi e i numeri telefonici di centri attrezzati per il pronto soccorso;
- la costante disponibilità di un mezzo di trasporto atto a trasferire il lavoratore al più vicino posto di soccorso, laddove l'infortunio lo consenta. La disponibilità dovrà essere prevista in prossimità di lavorazioni particolari, come, ad esempio, i tratti lungo linea.;
- l'esposizione in luogo facilmente visibile ed accessibile ed in prossimità dei telefoni, di un cartello per le chiamate d'emergenza indicante:
 - numero da chiamare (118, ecc.);
 - informazioni da fornire (indirizzo del cantiere e relativo telefono, descrizione dell'evento, condizione dell'infortunato, strada per raggiungere il cantiere, ecc.);
- la verifica delle condizioni di accessibilità al cantiere da parte di mezzi di soccorso;
- la verifica periodica della quantità, delle condizioni igieniche e della scadenza dei presidi farmaceutici di primo soccorso.

9.5.2 NOTIFICA DEI DANNI E INFORTUNI

Per ogni infortunio sarà redatta da parte dell'Appaltatore una "scheda d'infortunio", allo scopo di accertare le circostanze e le cause che hanno determinato l'accadimento, il rispetto delle misure di sicurezza previste e le modalità operative eseguite. Copia di tale scheda dovrà essere trasmessa, non oltre le 48 ore, al CEL, onde intraprendere eventuali azioni correttive al fine di evitare il ripetersi dell'accadimento riscontrato.

L'appaltatore è tenuto ad osservare la procedura predisposta da ITALFERR per la comunicazione di eventi incidentali e di infortuni in cantiere (PP A 0000130). La procedura prevede che per eventi quali Infortuni/incidenti

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 81 di 135

gravi: “infortuni con prognosi iniziale superiore a 15 giorni o in cui siano coinvolte più persone o nei quali sia stato coinvolto l'esercizio ferroviario” venga attivata la comunicazione immediata dall'Appaltatore al Direttore Lavori/CEL o al Supervisore lavori (SL) ITALFERR.

Per consentire l'operatività della procedura:

1. il SL/DL/CEL trasmetterà la propria Lista di Reperibilità all'impresa Appaltatrice, con l'obbligo di inserire detta lista nel Piano di Emergenza/Piano Operativo di Sicurezza, nell'elenco dei soggetti che devono essere avvertiti in caso di incidente/infortunio.
2. il SL/DL/CEL, tramite il Piano operativo di sicurezza redatto dall'Appaltatore , dovrà disporre dei nominativi e recapiti telefonici delle seguenti figure:
 - GC/A: Direttore tecnico di cantiere,
 - Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

In ogni caso, si farà riferimento alle procedure per la gestione delle emergenze e la gestione delle comunicazioni redatte per il cantiere dall'Appaltatore e condivise con il CEL e il DL.

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 82 di 135

10 COORDINAMENTO

10.1 PRESCRIZIONI GENERALI DI COORDINAMENTO

In questo paragrafo sono elencate alcune prescrizioni generali di coordinamento che si dovranno adottare in aggiunta alle prescrizioni specifiche indicate nel prosieguo del presente PSC e derivanti dall'analisi del Progetto, del Programma Lavori e del contesto in cui si svolgeranno le lavorazioni sono:

- organizzare riunioni di Coordinamento in previsione di concomitanza di lavorazioni di differente specializzazione nella stessa area di lavoro.
- indossare DPI idonei sia alla lavorazione svolta dall'addetto che alla protezione delle lavorazioni che si svolgono in aree limitrofe (p.es. otoprotettori).
- verificare l'utilizzo costante, da parte di tutto il personale operante in zone di traffico dei mezzi di cantiere, di indumenti ad alta visibilità e di classe idonea.
- impiegare personale a terra per manovre difficili o per segnalare agli automezzi le modalità di passaggio in aree dove sono in corso altre lavorazioni.
- organizzare le attività in modo che non vi siano altre lavorazioni nelle aree prossime e sottostanti a quelle che richiedono l'impiego di macchinari per la posa di elementi in altezza.
- delimitare l'area interessata dalle attività in altezza in modo da impedire il passaggio o la sosta di persone e mezzi nelle aree sottostanti.
- verificare che non siano in corso altre attività entro il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento.
- organizzare, attraverso riunioni di coordinamento, il trasporto sia con carri ferroviari, sia su strada, dei materiali nelle aree di lavoro.
- definire in maniera precisa i percorsi dei mezzi di cantiere ed organizzarli in maniera tale da prevenire interferenze con le aree di lavoro.

10.2 COORDINAMENTO CON ALTRI APPALTI

Italferr assume l'incarico del coordinamento della sicurezza per tutti gli appalti presenti in cantiere, la cui gestione tecnico - amministrativa le sia stata affidata dalla Committenza RFI/TAV.

Quando nel corso dei lavori sopraggiunga la presenza di un appalto terzo, di comune committenza, non nota al momento della redazione del PSC, il Responsabile dei Lavori dovrà informare i diversi CEL e promuovere un coordinamento tra loro per definire le modalità operative di esecuzione dei lavori in sicurezza. Le imprese coinvolte dovranno uniformarsi alle modalità di coordinamento stabilite dal/i CEL.

Quando nel corso dei lavori sopraggiungessero appalti terzi, di diversa committenza (per es. TAV - RFI o RFI con Referenti di Progetto diversi), i Committenti (Referenti di Progetto), dovranno coordinarsi tra loro e promuovere un coordinamento tra i Responsabili dei Lavori che, a loro volta, dovranno informare i CEL affinché questi attivino il

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 83 di 135

coordinamento operativo ai fini dalle realizzazione dei lavori in sicurezza. Le imprese presenti in cantiere dovranno uniformarsi a quanto stabilito dai CEL.

Quando nello stesso cantiere si trovino ad operare imprese gestite direttamente da RFI con imprese gestite da Italferr la promozione del coordinamento è a cura di RFI. Il coordinamento della sicurezza e dei lavori sono regolati tramite «Verbali delle reciproche incombenze», redatti nelle riunioni indette da RFI, alle quali partecipano IF, il compartimento interessato dai lavori, il DL di ogni appalto, i CEL di ogni appalto e le imprese con i loro direttori tecnici o tramite delegati.

In allegato si riportano schemi indicativi di “Procedura di Coordinamento”, “Verbali di reciproche incombenze” e “Verbali operativi” che verranno utilizzati per il coordinamento dei lavori in presenza o meno di esercizio ferroviario; tali verbali definiscono operativamente tutte le attività e responsabilità in capo ai Committenti, Datori di lavoro, Responsabili dei Lavori, CEL ed imprese esecutrici.

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>84 di 135</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	84 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	84 di 135								

11 GESTIONE EMERGENZE

11.1.1 INDICAZIONI GENERALI PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Tutte le attività relative alla gestione delle situazioni d'emergenza sul cantiere sono a carico dell'Appaltatore, che organizza a tale fine un servizio specificamente dedicato (Titolo I, Sezione VI del D.Lgs 81/08 e s.m.i.). Nel caso di RTI, tale compito sarà svolto dall'Impresa Appaltatrice stessa. Nel presente capitolo vengono fornite in via del tutto generale alcune indicazioni all'Impresa per l'organizzazione di tale servizio e per la redazione del Piano di emergenza. L'Affidataria dovrà:

- predisporre il piano d'emergenza ed evacuazione elaborato in conformità ai criteri di cui all'allegato VIII del D.M. 10/03/98 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro";
- designare alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze lavoratori che dovranno aver frequentato un corso di formazione della durata stabilita nel D.M. 10/3/98 e conseguito, ove necessario, l'attestato di idoneità tecnica.

L'Impresa Appaltatrice dovrà coordinare i Piani di emergenza delle Imprese subappaltatrici.

11.1.2 PIANO GENERALE DI EMERGENZA

Il Piano Generale di Emergenza contiene la descrizione dei lavori, la descrizione dei luoghi, i ruoli e le responsabilità delle figure coinvolte nel sistema di emergenza, gli impianti collettivi e le attrezzature, i dispositivi di protezione individuali che ogni impresa dovrà fornire al proprio personale e le procedure da seguire nel caso in cui si verifichi una delle situazioni di emergenza.

Il piano dovrà porsi l'obiettivo di indicare le misure da attuare in caso di pericoli gravi ed immediati.

Il D.Lgs 81/08 e s.m.i. attribuisce al datore di lavoro i seguenti compiti relativi alla gestione delle emergenze, che dovranno essere definiti in tale piano:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, salvataggio, operazioni antincendio, gestione dell'emergenza in senso lato;
- designare dei lavoratori incaricati di attuare le misure di pronto soccorso, salvataggio, prevenzione incendi, interventi antincendio, gestione dell'emergenza (art. 4, comma 5 ed art. 6 del D.M. 10 marzo 1998);
- informare i lavoratori che possono essere esposti ad un pericolo grave ed immediato circa le misure predisposte ed i comportamenti da adottare;
- programmare gli interventi, prendere provvedimenti e dare istruzioni affinché i lavoratori possano, in caso di pericolo grave ed immediato, cessare la loro attività e mettersi al sicuro, abbandonando il posto di lavoro;
- prendere i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza ovvero per quella di altre persone, e nell'impossibilità di contattare il proprio

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	85 di 135

superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

In dettaglio il Piano generale di emergenza avrà come principali obiettivi:

- individuare tutte le emergenze che possono coinvolgere l'attività, la vita e la funzionalità del cantiere;
- definire esattamente i compiti di ognuno durante la fase di emergenza;
- prevenire e limitare rischi per le persone;
- organizzare contromisure tecniche per ogni tipo di emergenza;
- coordinare gli interventi;
- evitare che l'attivazione del piano di emergenza, a causa di un evento, possa provocare ulteriori emergenze di altro tipo;
- portare soccorso al personale coinvolto in un incidente;
- coordinare l'intervento interno con quelli degli enti di soccorso esterni;
- registrare tutti i casi di incidenti avvenuti durante la vita del cantiere;
- stabilire tutte le operazioni di ripristino delle attività al termine di una emergenza.

Il documento del piano dovrà essere comprensibile a tutti gli addetti, particolare riguardo va posta alla presenza di personale straniero, e immediatamente applicabile alle situazioni di pericolo.

11.1.2.1 Pre-requisiti tecnico formativi all'attuazione del piano di emergenza

Per la stesura del piano di emergenza è necessario verificare ed eventualmente sviluppare i seguenti argomenti:

Formazione e informazione del personale

Al personale di cantiere dovranno essere impartiti due diversi tipi di corsi di formazione sulle problematiche dell'emergenza:

- un corso, di tipo informativo generale, dovrà essere indirizzato a tutto il personale;
- un corso più approfondito dovrà essere svolto per gli addetti all'emergenza.

I corsi dovranno essere ripetuti periodicamente per tenere aggiornato il personale.

Informazioni per chi accede al cantiere

All'interno di ogni cantiere in luoghi centrali e facilmente consultabili, dovranno esistere appositi cartelli con le indicazioni sul comportamento da tenere in caso di emergenza che riguardano:

- le misure di protezione da adottare in caso di emergenza;
- i comportamenti da tenere in caso di emergenza.

Percorsi di emergenza

Tutti i percorsi di emergenza che conducono in luoghi sicuri statici o dinamici dovranno essere adeguatamente segnalati ed illuminati (se necessario) con impianto elettrico normale e di sicurezza.

Detti percorsi dovranno essere tenuti sgombri da materiale.

Mezzi e attrezzature d'intervento

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 86 di 135

Debbono essere installati, a seconda delle necessità, mezzi ed attrezzature, opportunamente segnalati e distribuiti; in particolare:

- mezzi di estinzione portatili costituiti da estintori idonei per l'ambiente da proteggere (polvere chimica, anidride carbonica, gas);
- mezzi di protezione individuali (guanti, otoprotettori, maschere, cappucci, coperte)
- attrezzature a disposizione per segnalare e gestire l'allarme: telefoni portatili, cercapersone, ecc.

Dovrà esistere un'adeguata scorta di attrezzature e mezzi d'estinzione e di intervento da utilizzare in caso di incendio, situata in area facilmente accessibile e segnalata.

È opportuno che il sistema di allarme sia strutturato in modo tale da fornire la possibilità di comunicazioni distinte per aree a rischio diverso e per rischi diversi.

11.1.2.2 Contenuti del piano

Si fornisce nel seguito una traccia per i contenuti del Piano. Informazioni generali:

- Informazioni sul sito e sull'ambiente.
- Informazioni generali sul luogo e sull'attività.
- Informazioni su tutte le vie di accesso interne ed esterne con dettaglio sulla viabilità, larghezza, ecc.
- Generalità sugli apprestamenti logistici e sulle aree di intervento, zone uffici, magazzini o depositi, impianti ecc.
- Zone a rischio particolare.
- Quantità e qualità dei materiali pericolosi presenti.
- Notizie su addestramenti di evacuazione e antincendio e dotazioni in materiale e macchine.

11.1.3 IDENTIFICAZIONE DELLE POSSIBILI EMERGENZE

In questa sezione saranno indicate in dettaglio tutte le possibili emergenze rilevanti che potranno richiedere l'applicazione del piano di emergenza.

Dovranno essere valutate le modalità di intervento per il soccorso del personale nelle aree di più difficile accesso (scavi a cielo aperto, gallerie, ecc.) in relazione all'evolversi delle lavorazioni.

I rischi saranno collegati con le aree dove essi possono originarsi e quelle dove possono propagarsi.

11.1.3.1 Emergenza per rischio incendio, allagamento, sostanze tossico/nocive

Tra le cause di emergenza individuate dovrà essere posta particolare attenzione ad incendi, allagamenti e spandimento di sostanze tossiche e/o nocive generalmente possibili in ogni tipo di cantiere; in ogni caso dovranno essere previste le modalità di comunicazione e collaborazione con gli enti di soccorso esterni sia per ciò che riguarda i rischi trasmessi dal cantiere all'esterno sia viceversa ad esempio nel caso di eventi pluviali particolari dovrà essere possibile conoscere in anticipo le possibilità di esondazione e quindi di allagamento delle aree di cantiere.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	87 di 135

11.1.3.2 Misure preventive

Dovranno essere descritte le misure esistenti in ciascuna area di intervento e nei cantieri base, tra cui:

- la classificazione delle aree di rischio;
- gli impianti antincendio fissi e mobili;
- i sistemi di segnalazione e allarme (pulsanti di allarme, sistemi di rivelazione, sirene, ecc.).

11.1.3.3 L'organizzazione di emergenza

In questo paragrafo saranno descritti nel dettaglio i metodi per affrontare una qualunque delle emergenze previste. Di seguito viene fornito un elenco degli argomenti su cui verterà questo capitolo del piano. Per ogni argomento viene data da una breve descrizione dei contenuti.

A. Punto per il coordinamento dell'emergenza

Considerata la tipologia di attività oggetto del presente PSC, non si avrà un centro per il coordinamento delle emergenze ma ciascuna squadra di lavoro opererà autonomamente per la gestione di eventuali emergenze. Sarà pertanto dotata di telefoni, cercapersone, riserve di estintori ecc. con i quali provvedere alla chiamata dei soccorsi e ad effettuare il primo intervento.

B. Coordinatore dell'emergenza

L'Impresa esecutrice prima dell'inizio dei lavori dovrà nominare una persona tecnicamente competente (e un suo sostituto) che sia presente costantemente in cantiere quale Coordinatore dell'emergenza ed il cui nominativo verrà comunicato al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori.

Nel caso si manifesti un pericolo grave il Coordinatore dell'emergenza gestirà e coordinerà gli interventi necessari per affrontare la situazione di emergenza.

C. Addetti al servizio di gestione delle emergenze e lotta antincendio

In base all'art. 6 del D.M. 10/3/1998, il datore di lavoro dovrà designare dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di protezione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza, ed assicurare agli stessi adeguata formazione (art. 7).

I cantieri in sotterraneo per la costruzione di gallerie di lunghezza superiore a 50 m rappresentano luoghi di lavoro ove si svolgono attività per le quali, ai sensi dell'art. 6 comma 3 dello stesso decreto, è previsto che i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, conseguano l'attestato di idoneità tecnica di cui all'art. 3 della legge 28/11/96 n. 609.

La squadra di emergenza avrà il compito di intervenire nelle situazioni di pericolo, e sarà addestrata allo scopo mediante periodiche esercitazioni. L'Impresa esecutrice provvederà a nominare un capo squadra per la squadra di emergenza. L'Impresa esecutrice, prima dell'inizio delle attività di cantiere, presenterà al Coordinatore per l'Esecuzione le squadre di emergenza ed illustrerà la dotazione fornita per affrontare gli interventi prevedibili.

In questo ambito saranno date indicazioni anche per il ricorso agli enti esterni, quali ad esempio:

- autorità pubbliche (polizia, servizi),
- servizi pubblici antincendio (Vigili del Fuoco),

e definiti i ruoli di coordinamento con enti o autorità come quelle succitate.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 88 di 135

D. Attivazione delle procedure per l'emergenza

Nel caso si manifesti un pericolo grave il coordinatore dell'emergenza provvederà a disporre quanto necessario relativamente all'evacuazione del personale. L'attivazione delle procedure di evacuazione verrà notificata a tutti con i mezzi a disposizione nelle singole aree di lavoro. Una volta notificata la necessità di evacuazione, i lavoratori, con la sola eventuale eccezione della squadra di emergenza per cui valgono disposizioni diverse, dovranno allontanarsi dai posti di lavoro seguendo le istruzioni riportate al punto seguente.

E. Compiti e procedure generali

Il capo cantiere, o in caso di sua assenza un preposto suo delegato, è l'incaricato, che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato; una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi. Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo più sicuro (ingresso cantiere).

Il capo cantiere, o in caso di sua assenza un preposto suo delegato, è l'incaricato che giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

F. Comportamento dei lavoratori nei casi di emergenza

In caso di emergenza i lavoratori dovranno mantenere la calma ed agire rapidamente evitando, comunque, ogni comportamento che possa suscitare panico o intralcio all'esodo.

In caso di evacuazione, ogni lavoratore dovrà sospendere immediatamente il proprio lavoro evitando di creare situazioni di rischio (in particolare dovrà spegnere o disattivare le macchine utilizzate) e recarsi celermente e secondo la via più breve al punto di raccolta. Nel punto di raccolta il coordinatore dell'emergenza effettuerà l'appello del personale.

G. Mezzi di comunicazione

L'Impresa esecutrice dovrà provvedere a dotare i lavoratori presenti in cantiere di efficaci mezzi di comunicazione per l'uso normale e per le emergenze. I telefoni dovranno essere posti nell'ufficio e nell'area di cantiere (o lungo la linea ferroviaria o la costruenda galleria) in riferimento all'estensione dello stesso e ad eventuali normative e/o note regionali). Saranno infine elencati tutti i numeri di riferimento per contattare le Autorità Competenti più vicine (Prefettura, Vigili del Fuoco, ecc.).

H. Criteri di evacuazione

In questa parte saranno indicati i criteri e i metodi per l'allontanamento del personale da una determinata area di rischio, nonché le caratteristiche di tutte le vie di fuga, i punti di raccolta e i metodi di registrazione del personale.

I. Luoghi di raccolta del personale

L'Impresa esecutrice dovrà prevedere luoghi di raccolta del personale definibili come luoghi "sicuri", ubicati sempre in superficie e facilmente individuabili da appositi cartelli.

J. Piani di intervento medico

I piani saranno redatti con la guida del medico competente in apposito documento.

K. Addestramento ed aggiornamento del Piano

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	89 di 135

I cantieri per loro natura sono soggetti a frequenti modifiche e spostamenti di personale; ciascuna modifica dovrà essere riportata immediatamente e puntualmente sul piano di emergenza che dovrà continuamente rispecchiare la situazione reale del cantiere.

In questo paragrafo saranno fornite le modalità e i tempi di aggiornamento del piano di emergenza interno nonché le metodologie di addestramento del personale all'uso di tale documento; infine sarà indicato il/i responsabile/i degli aggiornamenti al piano.

L. Elencazioni varie

Il piano conterrà un elenco particolareggiato di:

- edifici, magazzini, ecc. facenti parte dell'intervento con indicazioni su planimetria delle vie di fuga e dei punti di rischio;
- accessi pedonali e carrabili dell'impianto;
- strade primarie e secondarie interne;
- idranti, naspi, estintori portatili e carrellati, veicoli antincendio, riserve di acqua antincendio e schiuma e sistemi di pompaggio, allarmi fissi automatici e manuali, disponibili;
- sostanze pericolose in stoccaggio e in uso con indicazione della loro ubicazione;
- quantità di personale interno ed esterno mediamente presente;
- impianti pericolosi con indicazione della loro ubicazione;
- principali protezioni passive;
- composizione numerica addetti operativi alla sicurezza.

M. Procedure operative per l'emergenza

Questa è la parte fondamentale di tutto il piano di emergenza; fornisce informazioni di dettaglio su come dare l'allarme a tutto il cantiere, come informare il personale, la lista dei numeri di telefono interni, la procedura di avvertimento del personale ed infine il metodo di messa all'erta e gli strumenti per chiamare gli addetti all'emergenza e il responsabile o il suo vice.

Il piano di emergenza dovrà poi contenere le procedure per fronteggiare qualunque tipo di emergenza significativa.

Saranno descritti gli scenari di accadimento per le varie aree di rischio identificando tutto quello che dovrà essere espletato per evitare gravi conseguenze durante una situazione di pericolo.

Saranno così fornite informazioni, per ogni tipo di incidente (incendio, esplosione, sovratemperatura, spillamenti di liquidi nocivi o infiammabili) sulle azioni che dovranno eseguire le persone al lavoro nell'area coinvolta nel rischio, sulle responsabilità dei preposti, in che modo e quando il personale dovrà eseguire l'esodo e dove raccogliersi, chi avvertire sia all'interno che all'esterno del cantiere, quali misure adottare per circoscrivere l'emergenza (evitare ad esempio la propagazione di un incendio), quali mezzi antincendio impiegare per ogni area di pericolo e di quali sicurezze passive usufruire.

Sarà necessaria una descrizione delle azioni degli addetti alla sicurezza per ogni emergenza, anche nel caso che si voglia richiedere l'ausilio di mezzi esterni (ad esempio Vigili del Fuoco più vicini).

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	90 di 135

Saranno indicati sia i criteri di allontanamento che le persone responsabili per tali operazioni. Saranno fornite informazioni di dettaglio su tutte le procedure per la chiusura di una emergenza. Si tratterà cioè di fornire le procedure per la segnalazione della fine dello stato di allerta, sia con mezzi acustici che ottici, il ritorno per tutti gli addetti all'attività lavorativa, la segnalazione agli enti esterni ed infine tutte le azioni di "follow-up".

Fra tali azioni rammentiamo quelle relative ai controlli a tappeto per l'eliminazione della possibilità di un ripetersi dell'emergenza a breve termine (ad esempio un incendio covante erroneamente considerato spento ed invece in procinto di riaccensione), per la delimitazione delle aree coinvolte nell'incidente per evitare errate manovre o accessi non voluti di personale non specializzato o mancante dei dovuti permessi. Inoltre saranno individuati gli interventi per segnalare all'interno e all'esterno nel più breve tempo possibile, la zona fuori servizio o comunque quella dove si prevede un intervento per ripristinare la situazione deteriorata dall'emergenza.

Infine il documento darà le indicazioni di carattere generale per ripristinare lo stato di normalità; ad esempio per quanto riguarda le apparecchiature antincendio, come riempire i serbatoi di liquido estinguente (polvere, schiuma, ecc.), riavvolgere le manichette dopo averle lasciate ad asciugare, verificare che tutte le dotazioni antincendio siano pronte per una nuova emergenza nel più breve tempo possibile.

N. Indagine sulla emergenza

Sarà necessario fornire un circostanziato resoconto di qualsiasi incidente ed eseguire una analisi di quanto accaduto cercando di comprendere i motivi operativi, di gestione e/o manutenzione che hanno portato ad una certa emergenza coinvolgendo, in modo più o meno grave, beni e persone. Il personale della sicurezza fornirà:

- relazione dettagliata sull'area dove è avvenuta l'emergenza specificando anche le altre aree di rischio coinvolte. Tale relazione conterrà anche indicazioni sui beni o le persone danneggiate nell'incidente;
- analisi di dettaglio delle cause e degli effetti dell'incidente considerando le varie circostanze, in presenza delle quali tale incidente potrebbe ripetersi in diverse condizioni operative;
- fotografie delle aree di rischio, rapporti di tutti coloro che hanno partecipato attivamente alla emergenza (addetti alla squadra antincendio, responsabili, capireparto, ecc.).

Andrà quindi condotta, a posteriori, un'analisi dei rischi per incendio, esplosione, rilascio gas, spargimento liquidi pericolosi, in modo da poter proporre tutto quello che dovrà essere variato nell'impianto o nei sistemi di sicurezza per evitare il ripetersi dell'emergenza.

O. Allegati al Piano

Di seguito è riportato un elenco sommario dei documenti grafici che dovrebbero essere allegati ad un piano di emergenza come ausilio a chi dovrà applicare le procedure e delle informazioni contenute nel documento:

- schemi di marcia e di processo di tutte le utilities (acqua, aria compressa, vapore, ecc.);
- planimetrie di tutto l'impianto contenente zone di lavoro, di stoccaggio, di produzione di energia, ecc.;
- planimetrie di dettaglio di ogni singola area di rischio con indicazione puntuale degli stoccaggi pericolosi, delle vie di fuga e delle zone più pericolose;
- schema planimetrico antincendio con indicazione, per ogni area, di tutte le sicurezze attive e passive e soprattutto dei sistemi e delle apparecchiature attive;

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	91 di 135

- schemi dei collegamenti elettrici e della rete di comunicazione e di segnalazione automatica e manuale;
- elenco dei numeri di telefono, interni ed esterni all'impianto compresi i servizi per ogni zona di rischio;
- elenco delle Autorità Competenti della Provincia e della Regione in cui è situato lo stabilimento;
- schemi planimetrici del percorso delle tubazioni contenenti fluidi pericolosi, infiammabili, o tossici/nocivi con indicazione del valvolame principale;
- diagramma di flusso delle attività e degli addetti all'emergenza e delle interconnessioni con le autorità esterne (ASL, Protezione Civile, Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco).

P. Prove simulate di emergenza

Le prove simulate di emergenza hanno per oggetto sia l'ipotesi di eventi che coinvolgono una zona di lavorazione, sia situazioni che interessano un'area più ampia e, al limite, l'intera area del cantiere.

Le prove simulate dovranno avere fra l'altro le seguenti finalità:

- verificare se i piani operativi di emergenza rispondono efficacemente alla esigenza di controllo ed eliminare le situazioni anomale per prevenire o minimizzare le conseguenze degli incidenti;
- controllare l'efficienza e l'affidabilità delle attrezzature e dei mezzi predisposti, nonché la validità delle procedure;
- rilevare il grado di adeguatezza delle sistemazioni strutturali (vie di uscita, zone di raccolta, ecc.);
- verificare la prontezza di azione e decisione dei Responsabili e la corretta applicazione delle procedure;
- sensibilizzare ed addestrare tutto il personale alla effettuazione di tutti i compiti stabiliti ed all'uso dei mezzi predisposti per meglio rispondere, qualora gli eventi ipotizzati si dovessero verificare realmente.

Le prove saranno effettuate sia in condizioni di orario di normale lavoro, sia in condizioni di particolare difficoltà (es. notte, festivi, ecc.).

Si darà preavviso delle prove con anticipo il più ridotto possibile, a discrezione dei responsabili. Saranno previste:

- prove simulate di «Emergenza Generale» che coinvolge l'intero cantiere con raccolta nei punti stabiliti di tutto il personale presente, salvo quello che, come eventualmente previsto, dovrà garantire la continuità dell'esercizio. La frequenza delle prove sarà di 1 volta/anno circa.
- prove simulate di «Emergenza» che coinvolge ogni singola area e che ne simula la messa in sicurezza e l'evacuazione. La prova dovrà essere rigorosamente predisposta per consentire la più realistica realizzazione compatibilmente con le esigenze produttive del cantiere. La frequenza delle prove sarà di 1 volta/anno per ogni zona.

Tutte le attività di seguito descritte, relative alla gestione delle situazioni di emergenza sul cantiere, sono a carico dell'Appaltatore che organizzerà a tal fine un Servizio specificamente dedicato.

All'interno del documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 18 del D.Lgs. 81/08 redatto dall'Appaltatore, nel capitolo relativo alla gestione delle emergenze, dovranno essere affrontati i temi evidenziati nel seguito di questo capitolo, in cui si riportano a titolo indicativo, le procedure di emergenza che serviranno da linee guida per l'Appaltatore nella redazione del suo piano di emergenza. Quest'ultimo dovrà trattare almeno i seguenti argomenti:

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 92 di 135

- squadra di emergenza;
- pronto intervento;
- specifica procedura di esodo generale del personale;
- segnalatore acustico da adoperarsi esclusivamente per situazioni di emergenza;
- identificazione del luogo di raccolta del personale;
- identificazione del punto di coordinamento dell'esodo;
- corso di formazione per informare della pericolosità insite del cantiere e per illustrare le modalità di intervento nelle singole situazioni di rischio.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	93 di 135

12 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

12.1 PREMESSA

Ad ogni lavoratore addetto a mansioni che lo espongano al rischio di infortuni o di malattia professionale, non altrimenti eliminabili, dovranno essere messi a disposizione da parte dell'Impresa esecutrice e delle altre Imprese esecutrici, specifici Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) conformemente alle disposizioni vigenti.

Sarà compito del CEL verificare che, all'interno dei diversi documenti di valutazione dei rischi (POS), siano presenti le indicazioni e prescrizioni in merito all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per il personale all'interno del cantiere. Il CEL dovrà altresì verificare la presenza in cantiere delle attestazioni di avvenuta consegna dei DPI stessi ai lavoratori esposti.

Nel presente capitolo vengono fornite, in linea generale, indicazioni connesse ai DPI più comuni. Per questi DPI vengono riportati i criteri di scelta in funzione dell'attività lavorativa e le misure di prevenzione ed istruzione per gli addetti.

12.2 CONFORMITÀ DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I Dispositivi di Protezione Individuale dovranno essere conformi alla normativa CEE e riporteranno il contrassegno CE con indicazione dell'anno di produzione. L'obbligo dell'uso dei DPI sarà richiamato da apposita segnaletica collocata nell'ambiente di lavoro, conforme al D.Lgs 81/08 e s.m.i. Si ricorda che sono stati approvati con Decreto del Ministero del Lavoro del 02/05/2001 i criteri per l'individuazione e l'uso di DPI relativi:

1. alla protezione dell'udito, (Norma UNI EN 458/1995);
2. alla protezione delle vie respiratorie, (Norma UNI EN 10720/1998);
3. alla protezione degli occhi (Norma UNI EN 169/1993, Norma UNI EN 170/1993, Norma UNI EN 171/1993);
4. a indumenti protettivi da agenti chimici, (Norma UNI EN 9609/1990).

12.3 MODALITÀ DI CONSEGNA E USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

I DPI dovranno essere forniti ai lavoratori, dai propri datori di lavoro, in occasione dell'assunzione ed anche in relazione alla mansione da svolgere (otoprotettori, cintura di sicurezza, maschere facciali ecc.) e alla valutazione dei rischi. Dovrà esistere, in cantiere, un registro dei dispositivi forniti ad ogni addetto controfirmato dallo stesso per presa in carico e accettazione delle procedure di uso e corretta manutenzione.

I DPI sono personali e dovranno quindi essere adatti alle caratteristiche anatomiche dei lavoratori che li utilizzano. I lavoratori dovranno essere adeguatamente informati e formati circa l'obbligo di utilizzo e le procedure per il corretto uso e la manutenzione dei DPI. Il datore di lavoro delle imprese esecutrici, o un suo preposto, dovrà monitorare l'utilizzo dei DPI, rilevando eventuali problemi di utilizzazione.

Dovrà essere assicurata dal datore di lavoro l'efficienza e l'igiene dei DPI mediante adeguata manutenzione, riparazione o sostituzione; inoltre dovranno essere predisposti luoghi adeguati per la conservazione ordinata,

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 94 di 135

igienica e sicura dei DPI. I lavoratori dovranno verificare l'integrità/idoneità dei DPI prima dell'uso e segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al preposto eventuali anomalie riscontrate.

12.4 CONTROLLI

Il datore di lavoro delle imprese esecutrici dovrà tenere il registro di consegna e di controllo dei DPI aggiornato. Tale registro dovrà essere a disposizione per le opportune verifiche del CEL. Il datore di lavoro delle imprese esecutrici dovrà dare evidenza al CEL degli eventuali provvedimenti disciplinari nei confronti del personale che non ottempera agli obblighi di legge e a quanto riportato nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.

12.5 TIPOLOGIE DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

I DPI devono essere conformi alle norme di cui al decreto legislativo 4 dicembre 1992 n. 475, e sue successive modificazioni. I DPI devono inoltre:

- essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

12.5.1 CASCO DI SICUREZZA

Il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, dovrà essere leggero, ben aerato, regolabile, non irritante e dotato di reggi nuca per la stabilità in tutte le condizioni lavorative. Il casco dovrà essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e provvista di una fascia antisudore anteriore e di un rivestimento interno per l'inverno. La bardatura dovrà permettere la regolazione in larghezza. L'uso del casco dovrà essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI; vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione.

12.5.2 GUANTI

A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso a diversi tipi di guanti. In particolare occorrerà usare:

- guanti in tela rinforzata (resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio) per lavori pesanti di manipolazione di materiali da costruzione;
- guanti in gomma resistenti a solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione, per lavori di verniciatura, lavori con sostanze che possono provocare allergie o comunque lavori con solventi e prodotti caustici;
- guanti resistenti a perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici per manipolazione di olii disarmanti, catrame, prodotti chimici;

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	95 di 135

- guanti antivibrazioni con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro, resistenti a tagli, strappi, perforazioni per lavori con martelli demolitori;
- guanti per elettricisti, isolanti e resistenti a tagli, abrasioni e strappi;
- guanti di protezione contro il calore resistenti ad abrasione, strappi e tagli per lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi;
- guanti di protezione dal freddo resistenti a taglio, strappi e perforazioni per trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

12.5.3 CALZATURE DI SICUREZZA

In funzione dell'attività lavorativa si possono utilizzare diversi tipi di calzature; occorrerà quindi valutare le circostanze ed utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività. Il mercato offre:

- scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione (indicate ad esempio per lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati)
- scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante
- scarpe di sicurezza a slacciamento rapido (indispensabili per lavorazioni a rischio di proiezione di masse incandescenti fuse)

12.5.4 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PER L'UDITO

La caratteristica 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.

Per la protezione dell'udito si possono utilizzare diversi DPI (principalmente cuffie antirumore e inserti auricolari del tipo usa e getta). E' indispensabile, nella scelta dei DPI, valutare l'ambiente, le condizioni di utilizzo e l'entità del rumore, oltre che la praticità d'uso. Prima della prescrizione dell'utilizzo di otoprotettori obbligatori (ove la legge lo prevedesse per il livello di esposizione del lavoratore), il datore di lavoro, dovrà valutare le conseguenze riconducibili all'adozione di tale misura di protezione per l'udito che potrebbe portare ad una riduzione del livello di percezione di segnalazioni acustiche di sicurezza legate all'esercizio ferroviario e/o il transito e la manovra di mezzi operativi e di ridurre l'efficacia di tali protezioni contro il rischio di investimento. Qualora questo si verificasse, nelle condizioni precedentemente descritte il datore di lavoro è tenuto ad adottare misure organizzative alternative, quali la turnazione del personale, o inserire la lavorazione tra quelle previste nelle fasi di interruzione del binario. Quindi, prima dell'inizio di lavori in adiacenza a tratti interessati da presenza di esercizio ferroviario, in relazione alle rilevazioni fonometriche del rumore di fondo effettivo, le imprese provvederanno ad adeguare, se necessario, il proprio piano sanitario e le conseguenti misure di sicurezza illustrandole nel POS.

12.5.5 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

I pericoli per le vie respiratorie possono essere essenzialmente di due tipi:

- deficienza di ossigeno nella miscela inspirata;

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	96 di 135

- inalazione di aria contenente inquinanti (tossici, nocivi, irritanti, ecc.), sotto forma di polveri, nebbie, fumi, gas o vapori.

Per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:

- mascherina antipolvere monouso;
- respiratori semifacciali dotati di filtro;
- apparecchi respiratori a mandata d'aria.

La scelta dell'uno o dell'altro DPI dovrà essere fatta in base ad un esame preventivo del tipo di pericolo presente. Nel caso di deficienza di ossigeno occorrerà fare uso di autorespiratori (con bombole contenenti miscele di ossigeno). Per i DPI dotati di filtri occorrerà sostituire gli stessi secondo quanto previsto dal libretto d'uso e comunque ogni qualvolta l'olfatto segnali odori particolari o quando si noti una diminuzione della capacità respiratoria.

12.5.6 OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE

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. Le lesioni possono essere dei seguenti tipi:

- meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali;
- ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser;
- termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi;
- chimiche: acidi, sostanze basiche, vapori.

Gli occhiali dovranno avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale. Per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura ossiacetilenica, saldatura di guaine bituminose, ecc.) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo dovranno essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea e al cristallino, e in alcuni casi anche la retina.

Le lenti degli occhiali dovranno essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato).

12.5.7 INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI

Lavorazioni specifiche, come quelle relative all'asfaltatura, alla saldatura, ecc., impongono l'utilizzo di DPI particolari, caratteristici dell'attività.

Oltre ai DPI tradizionali esiste inoltre una serie di indumenti che in talune circostanze e particolari attività lavorative svolgono anche la funzione di DPI, tra cui ad esempio:

- copricapi a protezione dei raggi solari;
- indumenti da lavoro ad alta visibilità per tutti i soggetti impegnati nei lavori in galleria, lungo linea ferroviaria, o che comunque operano in zone di forte flusso di mezzi d'opera o su strada;
- indumenti di protezione contro le intemperie (giacche, pantaloni impermeabili, indumenti termici).

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 97 di 135

13 INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

13.1 PREMESSE

Gli aspetti legati alla formazione / informazione dei lavoratori, secondo quanto indicato nel D.Lgs 81/08 e s.m.i. sono di specifica competenza del datore di lavoro delle imprese esecutrici.

Scopo del presente capitolo è di delineare ed individuare gli obblighi normativi che i datori di lavoro dovranno sviluppare attraverso un programma di formazione ed informazione dei lavoratori.

13.2 ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE/FORMAZIONE

Ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici dovrà prevedere un programma d'informazione/formazione sulla sicurezza per i propri addetti, con specifico riferimento alle problematiche del cantiere in oggetto e ai contenuti del Piano di Sicurezza e di Coordinamento. Nel programma di formazione, contenuto nel documento di valutazione di cui all'art. 36, 37 e 26 D.Lgs 81/08 e s.m.i., dovranno essere analizzati gli argomenti riportati a scopo indicativo nel presente capitolo. Ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici dovrà fornire alle maestranze, prima dell'inizio delle attività lavorative, indicazioni relative ai contenuti del Piano di Sicurezza e di coordinamento e del POS, con particolare riferimento a:

- i rischi specifici del luogo in cui si andrà ad operare;
- i rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia nonché alle disposizioni e ai regolamenti di RFI per i lavori in presenza di linee ed apparecchiature elettriche aeree sotto tensione ed in presenza dell'esercizio ferroviario;
- le regole di circolazione all'interno del cantiere;
- le zone di sosta autorizzate;
- le zone pericolose (pendenze, sagome di ingombro ristrette, peso limitato, suolo non stabilizzato, ecc.);
- la presenza di altri lavori che nelle immediate vicinanze attendono ad altre lavorazioni;
- la presenza di canalizzazioni, cavi sotterranei o aerei.

Nell'affidamento dei lavori all'interno del cantiere ad imprese subappaltatrici o a lavoratori autonomi, l'Impresa esecutrice dovrà:

- verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese e/o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare in subappalto;
- verificare l'avvenuta formazione/informazione del personale;
- fornire agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici dell'ambiente in cui dovranno operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate.

Inoltre i datori di lavoro delle imprese dovranno coordinarsi e cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavoratori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione complessiva dell'opera.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	98 di 135

Il datore di lavoro avrà cura di distribuire ai lavoratori il materiale informativo relativamente a:

- i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività lavorativa;
- le misure di prevenzione/mitigazione adottate;
- i pericoli connessi all'eventuale utilizzo/presenza di sostanze pericolose;
- i contenuti del PSC e del POS
- le procedure per il pronto soccorso, la lotta antincendio e l'evacuazione dei lavoratori;
- i nominativi del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione e del Medico competente;
- i nominativi dei lavoratori incaricati di svolgere azioni di emergenza, pronto soccorso, antincendio ed evacuazione.

La formazione dovrà avvenire in occasione:

- dell'assunzione;
- del trasferimento o cambiamento di mansione;
- dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro e nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi;
- dell'assegnazione ad un cantiere specifico.

Eventuali punti di particolare pericolo dovranno essere contraddistinti con segnaletica atta a trasmettere messaggi di avvertimento, divieto, prescrizioni, salvataggio.

13.3 RIUNIONE PERIODICA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

Il Datore di Lavoro dell'Affidataria provvederà ad organizzare periodiche riunioni di prevenzione e protezione dai rischi. La prima riunione dovrà essere effettuata preliminarmente all'inizio dei lavori, dandone evidenza al CEL. In seguito, il CEL verificherà che sia prevista la programmazione di riunioni periodiche ogni qualvolta la criticità degli interventi più significativi lo renda necessario e che a tali riunioni partecipino le imprese esecutrici coinvolte.

13.4 SEGNALETICA DI SICUREZZA

Le attività relative allo studio, installazione, gestione e manutenzione della segnaletica di sicurezza in cantiere sono a carico di ciascuna Impresa esecutrice, per i lavori di competenza. Nel presente capitolo sono fornite in via del tutto generale alcune indicazioni che potranno servire all'Impresa stessa in tale attività. L'Impresa esecutrice predisporrà nel POS una planimetria delle aree di cantiere (cantiere base ed aree d'intervento) con l'indicazione della segnaletica prevista ed una procedura per la gestione e l'installazione della segnaletica. Il personale di cantiere dovrà essere informato/formato sul significato e l'utilizzo della segnaletica.

Le principali normative di riferimento per la segnaletica di sicurezza sono il D.Lgs 81/08 e s.m.i. (TITOLO V), i Decreti del Ministero degli Interni (VV.F.) e le norme UNI.

La segnaletica di sicurezza fornisce indicazioni, prescrizioni e divieti relativamente alla salute e la sicurezza dei lavoratori. A tale scopo si utilizza un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale, un segnale gestuale o visivo (art.162 e Allegato XXIV del D.Lgs 81/08 e s.m.i.).

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	99 di 135

Tramite la segnaletica di sicurezza si fornisce un preciso ed immediato avvertimento all'operatore.

Il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza allo scopo di:

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza;
- fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

Il datore di lavoro provvede affinché:

- il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sia informato di tutte le misure adottate e da adottare riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata;
- i lavoratori siano informati di tutte le misure adottate riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata;
- il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e i lavoratori ricevano una formazione adeguata sul significato della segnaletica di sicurezza soprattutto quando questa implica l'uso di gesti o di parole nonché i comportamenti generici e specifici da seguire.

Tutta la segnaletica di cantiere dovrà essere conforme alle prescrizioni riportate nel D.Lgs 81/08 e s.m.i.

I cartelli devono essere di dimensione adeguata alla distanza dalla quale debbono essere percepiti, puliti, ben visibili, fissati in modo adeguato, limitati alle reali necessità informative e continuamente aggiornata al progredire dei lavori. Le indicazioni generali vanno collocate all'esterno del cantiere, le indicazioni specifiche sulle singole macchine o sul sito ove avvengono le lavorazioni. In nessun caso la segnaletica può essere ritenuta sostitutiva dei dispositivi di sicurezza richiesti.

Con riferimento alle tipologie sopra descritte, in cantiere si dovranno prevedere almeno i seguenti cartelli:

Tipologia	Indicazione	Collocazione
Divieto	Vietato fumare	Aree di deposito e di lavorazione con presenza di materiali infiammabili e/o a rischio esplosione.
	Vietato spegnere con acqua	In particolare sui quadri elettrici
	Vietato l'accesso	Ingressi al cantiere
	Non rimuovere le protezioni	Macchine e apparecchiature dotate di dispositivi di protezione (sega circolare, piegaferri, ecc.)
Avvertimento	Tensione elettrica	Sui quadri elettrici ed ovunque si trovino parti in tensione accessibili (lavori in prossimità di linee elettriche aeree, interrate scoperte, ecc.)
	Acqua non potabile	Punti di erogazione di acqua non potabile
	Pericolo caduta dall'alto	Sui ponteggi in allestimento e su strutture in costruzione
	Scavi aperti	In prossimità di scavi
	Materiale infiammabile	Depositi di materiali infiammabile
	Materiale esplosivo	Depositi di materiale esplosivo
	Carichi sospesi Caduta oggetti dall'alto	Aree di costruzione di strutture in elevazione ed interrate
	Mezzi in movimento	Lungo i percorsi carrabili e nelle aree di movimentazione

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>100 di 135</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	100 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	100 di 135								

Tipologia	Indicazione	Collocazione
		materiali
	Indicazione presenza cantiere	In prossimità degli accessi del cantiere su strada.
	Transito mezzi pesanti	In prossimità degli accessi del cantiere su strada.
Prescrizione	Protezione occhi	Aree di preparazione calcestruzzi e malte, di lavorazione armature e casseri
	Protezione capo	Aree di stoccaggio, di lavorazione in presenza di carichi sospesi ed all'interno di scavi
	Protezione vie respiratorie	Aree di preparazione calcestruzzi e malte, di lavorazione armature in legno, nelle aree degli sbancamenti, nelle aree di lavorazione al chiuso con produzione di polveri
Prescrizione	Protezione mani/piedi	Aree di stoccaggio, di preparazione calcestruzzi e malte, di lavorazione armature e casseri
	Protezione udito	Nelle aree con presenza di attrezzature e macchinari ad elevata rumorosità (aree di demolizione, lavorazione casseri, scavo, di lavorazione del ferro e del legno, di preparazione calcestruzzi e malte, ecc.)
	Veicoli a passo d'uomo	Ingresso di cantiere, lungo i percorsi carrabili
Salvataggio	Vie d'esodo uscite di sicurezza	In corrispondenza delle vie d'esodo e delle uscite di sicurezza
	Cassetta di pronto soccorso	In corrispondenza del luogo in cui è conservata la cassetta di p.s.
Antincendio	Estintore	In corrispondenza degli estintori.

Inoltre:

- il posizionamento e la successiva rimozione del segnale dovranno essere programmati secondo le fasi lavorative;
- il numero dei segnali non dovrà essere eccessivo; i segnali non vanno installati «ammassati» per consentirne l'identificazione e la leggibilità;
- l'altezza e la posizione del segnale dovrà essere studiata in funzione di ostacoli ed illuminazione;
- la dimensione del segnale dovrà essere scelta in funzione della prevista distanza di percezione del messaggio (Norme UNI, D.Lgs 81/08 e s.m.i.);
- dovranno essere installati in ingresso alle zone di rischio i segnali di rischio generici in prossimità del rischio quelli specifici;
- i materiali costituenti i segnali dovranno essere del tipo luminescente, riflettente o con fonte propria se l'illuminazione può risultare insufficiente;
- i segnali dovranno anche essere studiati in funzione delle limitazioni percettive (ad es. utilizzo di DPI);
- la segnaletica in prossimità di aree ferroviarie dovrà essere realizzata in modo tale da non interferire con il segnalamento ferroviario ed in genere con l'esercizio ferroviario (in tal senso dovrà essere sottoposta preliminarmente ai responsabili territoriali di RFI).

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 101 di 135

14 DOCUMENTI, PROCEDURE E MODULISTICA

14.1 VERIFICA DELL'ADEMPIMENTO DA PARTE DELL'IMPRESA ESECUTRICE DEGLI OBBLIGHI DI SICUREZZA

L'Appaltatore dovrà essere in possesso della documentazione comprovante l'avvenuto adempimento degli obblighi derivanti dalle norme vigenti sulla sicurezza del lavoro, in particolare:

1. in fase di gara dovrà, mediante apposita autocertificazione, attestare quanto sopra facendo riferimento a documentazioni e date oggettivamente riscontrabili; l'autocertificazione a firma del titolare/legale rappresentante dell'impresa esecutrice dovrà contenere l'impegno a mettere a disposizione della stazione appaltante in fase di gara e del CEL in fase esecutiva tutta la documentazione comprovante il rispetto delle norme di sicurezza.

L'autocertificazione oltre a dichiarare l'avvenuto rispetto degli obblighi contributivi e assistenziali previsti da norme e contratti applicabili dovrà certificare almeno i seguenti argomenti:

- predisposizione del documento di valutazione dei rischi aziendale, artt. 17 D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
- nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, art. 17, D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
- nomina del medico competente, art. 18, D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
- nomina, da parte dei lavoratori, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, art. 47 D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
- avvenuta formazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS), artt. 37 e 47, D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
- avvenuta consultazione del RLS in merito alla predisposizione del documento di valutazione dei rischi, predisposizione del piano di formazione, modifiche tecniche e organizzative, ecc., art. 18 D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
- nomina degli addetti alle emergenze, antincendio, pronto soccorso art. 18, D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
- avvenuta formazione degli addetti alle emergenze antincendio, pronto soccorso art. 37, D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
- effettuazione dell'informazione dei lavoratori, art. 36, D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
- effettuazione della formazione dei lavoratori neo assunti e/o per cambio di mansioni, art. 37, D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
- dotazione dei lavoratori dei DPI necessari a svolgere in sicurezza le loro mansioni; DPI conformi al Titolo III Capo II art. 74 D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
- effettuazione della valutazione di rischi da rumore. art. 190, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- le macchine e le attrezzature sono sottoposte a manutenzione programmata e verifiche periodiche così come previsto dall'art.71 comma 8 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	102 di 135

- avvenuta trasmissione prima dell'inizio dei lavori del piano di sicurezza alle imprese esecutrici e agli eventuali lavoratori autonomi, art. 101 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
 - avvenuta ricezione dei POS di ciascuna impresa subappaltatrice e verifica della congruenza rispetto al proprio, nei tempi previsti all'art. 101 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. che verrà poi trasmesso al coordinatore per l'esecuzione;
 - le imprese subappaltatrici vengono informate sui rischi presenti in cantiere, art. 26, D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
 - per le imprese subappaltatrici vengono effettuate le verifiche sull'idoneità tecnico-professionale, art. 36, D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
2. in fase di realizzazione delle opere dovrà indicare nel POS in modo dettagliato gli obblighi cui si è adempiuto con i riferimenti oggettivi a nomi, date, documenti ecc. che verranno messi a disposizione dello stesso CEL.

14.2 DOCUMENTAZIONE PRESENTE IN CANTIERE

Ogni Impresa esecutrice dovrà mantenere in Cantiere, a disposizione degli Organi di Vigilanza, nonché dei funzionari della Committenza e del Coordinatore per l'esecuzione CEL, la documentazione relativa alla sicurezza, come indicato nel presente Piano, predisposta sin dall'inizio dei lavori ed aggiornata secondo le esigenze imposte da eventuali integrazioni al Programma lavori.

Questa documentazione, nel corso dei lavori, potrà essere integrata dalle note e/o prescrizioni, verbali di sopralluogo, verbali di riunione, schede di coordinamento settimanali ecc., emessi e/o inviate dal/al CEL.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dovrà verificare che l'Appaltatore abbia adeguatamente previsto le modalità per l'archiviazione, la consultazione, la revisione e la reperibilità in cantiere dei documenti inerenti all'igiene e alla sicurezza dei lavoratori che a titolo non esaustivo si riportano di seguito:

14.2.1 DOCUMENTAZIONE RELATIVA AGLI OBBLIGHI DEL COMMITTENTE CHE DEVE ESSERE CONSERVATA IN CANTIERE A CURA DELL'IMPRESA APPALTATRICE

- Lettera di nomina del Coordinatore per la Progettazione e del Coordinatore per la Esecuzione.
- Lettera di comunicazione all'Impresa Appaltatrice del nominativo del Coordinatore per l'esecuzione.
- La copia della Notifica preliminare inviata agli Organi di competenza, ASL ed Ispettorato del Lavoro ai sensi dell'art 99 del D.Lgs 81/08 e s.m.i., allegato XII.
- Il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (art. 100 D.Lgs 81/08 e s.m.i.) predisposto dal Coordinatore per la Sicurezza per la Progettazione, firmato dalla stessa Impresa Appaltatrice per accordo e accettazione; con gli aggiornamenti e le prescrizioni assegnate dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
- Il Fascicolo con le caratteristiche dell'opera previsto dall'art. 91 D.Lgs 81/08 e s.m.i. e redatto secondo l'Allegato XVI).

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	103 di 135

14.2.2 DOCUMENTAZIONE RELATIVA AGLI OBBLIGHI A CARICO DELL'IMPRESA APPALTATRICE

- Copia dei contratti di subappalto per la parte relativa agli obblighi per la sicurezza. Tutti i contratti devono evidenziare i relativi costi della sicurezza;
- La lettera di nomina del Direttore di Cantiere e del Preposto per la Sicurezza, entrambi, nei rispettivi ambiti muniti di poteri patrimoniali e/o disciplinari per la sicurezza ai sensi del D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
- La comunicazione alla A.S.L. ed all'Ispettorato del Lavoro del nominativo del Responsabile dell'Impresa esecutrice in Cantiere (Direttore di Cantiere) corredata dalla Dichiarazione sull'idoneità e dal curriculum professionale;
- La copia della lettera di designazione degli addetti alla gestione del primo soccorso, almeno un addetto per ciascun luogo di lavoro;
- La copia della lettera di designazione degli addetti alla gestione degli incendi ed evacuazione di emergenza;
- La copia della lettera di designazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e protezione RSPP con la copia documentazione attestante il possesso dei requisiti per svolgere la funzione;
- Dichiarazione di non essere in oggetto di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'art. 14 D.Lgs 81/08 e s.m.i.);
- Dichiarazione prevista dall'art.90 comma9 lettera b del D.Lgs 81/08 concernente l'organico medio annuo;
- La copia della documentazione di avvenuta denuncia agli Enti Previdenziali, inclusa la Cassa Edile, Assicurativi e Antinfortunistici;
- La copia del Libro Unico;
- Ricevuta della consegna della tessera di riconoscimento, con fotografia, riportante i dati dell'Impresa, generalità e qualifica del lavoratore;
- Il Registro della presenza dei lavoratori in Cantiere per le Imprese con meno di 10 dipendenti;
- Il Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa Affidataria (art. 89 D.Lgs 81/08 e s.m.i.);
- I Piani Operativi di Sicurezza delle Imprese esecutrici e delle Imprese subappaltatrici nonché dei fornitori d'opera;
- Documentazione relativa alla attuazione degli obblighi di cui all'articolo 97 a carico dell'Impresa affidataria: verifica della idoneità tecnico professionale delle Imprese esecutrici/subappaltatrici secondo l'allegato XVII – vigilanza sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione del PSC – coordinamento delle misure di cui agli articoli 95 e 96 a carico delle imprese esecutrici;
- Documentazione relativa alla attuazione degli obblighi di cui all'articolo 97 a carico dell'Impresa affidataria: verifica della idoneità tecnico professionale dei lavoratori autonomi secondo l'allegato XVII;
- Dichiarazione di aver adempiuto alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3. con la redazione del piano operativo di

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	104 di 135

sicurezza e con di accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100;

- Il documento di valutazione del rischio rumore e redazione del relativo rapporto corredato da valutazioni e prescrizioni del Medico Competente e dell'informazione specifica ai lavoratori esposti;
- Il documento di valutazione del rischio vibrazione e redazione del relativo rapporto corredato da valutazioni e prescrizioni del Medico Competente e dell'informazione specifica ai lavoratori esposti;
- Il documento di valutazione del rischio chimico e redazione del relativo rapporto corredato da valutazioni e prescrizioni del Medico Competente e dell'informazione specifica ai lavoratori esposti;
- Le schede di sicurezza relative alle sostanze chimiche e/o preparati pericolosi eventualmente utilizzati redatte conformemente all'art. 11 del D.M. 28.01.92 con eventuali prescrizioni del Medico Competente;
- Il piano per la gestione delle emergenze riferito alle diverse aree di lavoro corredato da valutazioni e prescrizioni del Medico Competente e dell'informazione specifica ai lavoratori esposti;
- La copia della lettera d'incarico del Medico Competente firmata per accettazione e con periodo di validità;
- La copia dei giudizi di idoneità dei lavoratori per la specifica mansione ricoperta, rilasciati dal Medico Competente;
- La copia del registro delle visite periodiche programmate dal Medico Competente (art. 41 D.Lgs 81/08 e s.m.i.);
- La copia del registro delle vaccinazioni antitetaniche (L. 292 del 5 marzo 1963);
- Le schede personali di assegnazione dei D.P.I. e delle relative schede tecniche;
- Gli attestati relativi a:
 - formazione ed informazione specifica ed addestramento dei lavoratori riguardante i rischi relativi alla mansione svolta nel singolo Cantiere e l'uso delle attrezzature;
 - formazione degli addetti alle squadre di primo soccorso;
 - formazione degli addetti delle squadre di emergenza incendi ed evacuazione;
 - formazione del Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS);
 - formazione degli addetti e dei preposti impegnati nella eventuale realizzazione dei ponteggi come previsto dall'art. 136, comma 6, del D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
 - formazione ed istruzioni al gruista;
 - formazione ed istruzioni degli operatori di macchine ed attrezzature.
- I verbali relativi a:
 - designazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza; nel caso non sia stato eletto, documentazione con la quale l'Impresa dimostra che ha informato i lavoratori del loro diritto ad eleggere il RLS e nel caso di non elezione lettera di comunicazione all'INAIL;
 - riunioni periodiche dello staff per la sicurezza (art. 92 D.Lgs 81/08 e s.m.i.);

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>105 di 135</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	105 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	105 di 135								

- informazione con le imprese esecutrici o prestatori d'opera dai quali risultino le misure adottate per l'eliminazione dei rischi derivanti dalla concomitanza fra le attività di vari soggetti presenti in Cantiere;
- alle visite di ispezione degli Organi di Vigilanza (DPL e ASL);
- avvenuta consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
- formazione sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, alle normative di sicurezza nonché alle disposizioni e ai regolamenti di RFI per i lavori in presenza di linee ed apparecchiature elettriche aeree sotto tensione ed in presenza dell'esercizio ferroviario.
- Denuncia di installazione e richiesta di verifica periodica apparecchi di sollevamento soggetti a montaggio - Gru a Torre - Art. 71 comma 11 ed Allegato VII D.Lgs 81/08 e s.m.i.);
- Dichiarazione di corretta installazione e montaggio della gru secondo le istruzioni d'uso impartite dal Costruttore dell'apparecchio e sotto la direzione di un Tecnico qualificato;
- Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza (Allegato VI punto 3.2.1. del D.Lgs 81/08 e s.m.i.);
- La copia dei libretti dei mezzi e delle attrezzature soggette ad omologazioni, collaudo e verifica periodica, corredati dai certificati di 1° collaudo e dalle schede di manutenzione periodica;
- La documentazione di prima verifica da parte dell'INAIL per apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
- Schede di verifica trimestrale di funi e catene degli apparecchi di sollevamento;
- Libretto del ponteggio con autorizzazione ministeriale e copia del disegno esecutivo;
- Progetto per ponteggi di altezza superiore a 20 metri o montati in difformità dello schema autorizzato;
- Il Piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) dei ponteggi eventualmente utilizzati in Cantiere (art. 134 D.Lgs 81/08 e s.m.i.);
- I manuali di uso e manutenzione di attrezzature e utensili, con riferimento alla legislazione antinfortunistica;
- Le schede di manutenzione programmata di macchinari e attrezzature;
- La dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico provvisorio di Cantiere completo di relazione con la tipologia dei materiali utilizzati e dello schema di impianto (DM 37/08);
- La dichiarazione di conformità degli impianti di messa a terra e di protezione dalle scariche atmosferiche;
- Verbali delle verifiche periodiche degli impianti elettrici e degli impianti di messa a terra;
- La planimetria del Cantiere con la disposizione delle opere provvisorie, indicante i principali dispositivi di sicurezza collettiva ed i locali adibiti ad infermeria, primo soccorso e visite mediche con l'ubicazione delle cassette di pronto soccorso;
- La planimetria indicante la collocazione sul territorio delle strutture pubbliche di pronto soccorso con i percorsi privilegiati per raggiungerle;

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 106 di 135

- La copia della denuncia annuale dei rifiuti;
- Il contratto per lo smaltimento dei rifiuti.

14.2.3 DOCUMENTAZIONE RELATIVA AGLI OBBLIGHI A CARICO DEL LAVORATORE AUTONOMO

- Attestati relativi alla propria formazione;
- Certificati di idoneità sanitaria;
- Documento Unico di regolarità contributiva;
- Elenco dei DPI di cui è fornito;
- Specifica documentazione attestante la conformità di macchine ed attrezzature.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 107 di 135

15 GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA

15.1 MODIFICHE ED INTEGRAZIONI AL PSC

Il PSC dovrà essere modificato e/o integrato a seguito di eventuali:

- Proposte di integrazione da parte delle imprese esecutrici, dirette a migliorare la sicurezza in cantiere sulla base della propria esperienza. (tali aggiornamenti avverranno solo dopo che l'impresa esecutrice avrà proposto, formalmente la documentazione delle modifiche al PSC approvate dal CEL).
- Modifiche del programma lavori in relazione all'evoluzione dei lavori.
- Modifiche dello stato dei luoghi.
- Entrata in vigore di norme, leggi, o regolamenti, anche regionali.
- Introduzione di opere aggiuntive e/o modifiche tipologiche/progettuali alle opere in corso (il CEL valuterà la necessità di ricorrere al supporto del Progettista/PPP).

Le disposizioni di cui sopra non si applicano ai lavori la cui esecuzione immediata è necessaria per prevenire incidenti imminenti o per organizzare urgenti misure di salvataggio.

15.2 VERIFICA DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA (POS) ED INTEGRAZIONE DEI PSC

15.2.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

Per quanto attiene l'obbligo di redazione dei POS si rimanda a quanto indicato al D.Lgs 81/08 e s.m.i.:

Entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, in base all'art. 101 del sopracitato D.Lgs., ciascuna Impresa esecutrice redige e consegna al CEL:

- eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
- un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del Cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento, quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del decreto legislativo 81/08 e s.m.i.

15.2.2 CONTENUTI DEL POS

Il POS redatto dall'Impresa dovrà fornire le seguenti informazioni come riportato dall'Allegato XV del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

- a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
 1. il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
 2. la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 108 di 135
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE						

3. i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
 4. il nominativo del medico competente ove previsto;
 5. il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 6. i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 7. il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
 - c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
 - d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
 - e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
 - f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
 - g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
 - h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
 - i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
 - j) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.
 - k) Ubicazione del cantiere.

Inoltre è richiesta:

- consistenza media del personale dell'impresa in cantiere (con indicazione della corrispondenza o meno di quanto previsto dal PSC in termini di valutazione uomini/giorni);
- Programma lavori di dettaglio con indicazione delle singole fasi operative Indicazione delle lavorazioni affidate in subappalto e nominativi delle imprese designate per tali lavori (da aggiornare in corso d'opera);
- indicazione delle lavorazioni affidate in subappalto e nominativi delle imprese designate per tali lavori (da aggiornare in corso d'opera);
- Planimetrie del cantiere con indicazione di:
 - Baraccamenti.
 - Servizi igienici.
 - Posizione cassetta/e del P.S.
 - Telefono/i di emergenza.
 - Quadro elettrico generale e sottoquadri.
 - Eventuali sottoservizi individuati o previsti.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 109 di 135

- Posizione cartellonistica di sicurezza.
- Aree destinate a parcheggi, aree di manovra, aree di stoccaggio materiali.
- Piste di cantiere.
- Eventuali piste dedicate all'emergenza.
- Recinzioni (caratteristiche tipologiche e strutturali).
- Elenco delle macchine, attrezzature ed opere provvisorie con individuazione di una procedura per:
 - la consultazione della documentazione relativa (libretti, dichiarazione di conformità, verifiche periodiche ecc.).
 - il loro corretto utilizzo.
 - il programma di manutenzione.
 - il sistema di identificazione adottato (società di appartenenza ecc.).
 - il controllo dell'idoneità dei mezzi delle ditte subappaltatrici.
- Individuazione di una procedura in merito al sistema di identificazione del personale (tesserino o simili).
- Elenco dei DPI messi a disposizione del personale (con programma di verifica periodica dei verbali di consegna)
- Indicazione dell'attività formativa attuata in favore di:
 - Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
 - Addetti ai Servizi di protezione, antincendio, evacuazione e pronto soccorso;
 - Rappresentanti dei lavoratori.
- Individuazione ed analisi di dettaglio delle fasi lavorative (con disegni schematici delle lavorazioni).
- Individuazione dei rischi specifici (dopo attenta analisi del piano di sicurezza e di coordinamento dell'opera).
- Individuazione delle eventuali misure di prevenzione adottabili in riferimento alla specificità delle lavorazioni e delle scelte autonome dell'Impresa.
- Considerazioni relative alla programmazione periodica delle riunioni di coordinamento.
- Considerazioni e motivazioni in merito all'adozione di misure e scelte autonome/differenti da quelle previste dai Piani di Sicurezza.
- Verifica da parte dell'impresa dei contenuti minimi dei POS prodotti dalle imprese in subappalto (che conterranno gli stessi elementi richiesti per l'impresa principale con esclusione di quelli non di propria pertinenza).

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	110 di 135

16 ELENCO NORMATIVA SICUREZZA

Si riportano qui di seguito i riferimenti delle principali leggi in materia di sicurezza e igiene del lavoro.

Tutte le norme citate, che costituiscono parte integrante del presente documento, si intendono nella versione più aggiornata in vigore al momento dell'esecuzione dei lavori.

1.	DECRETO 17 Giugno 1987, n. 280 , Modificazioni al decreto ministeriale 31 luglio 1934 recante norme di sicurezza per la lavorazione, l'immagazzinamento, l'impiego e la vendita di olii minerali e per il trasporto degli olii stessi. come sostituito dal Decreto Ministeriale 29 novembre 2002 Requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei serbatoi interrati destinati allo stoccaggio di carburanti liquidi per autotrazione, presso gli impianti di distribuzione.
2.	Decreto Presidente della Repubblica 19 marzo 1955, n. 520 – Riorganizzazione del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale
3.	Decreto Presidente della Repubblica 20 marzo 1956, n. 320 - Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro in sotterraneo
4.	Decreto Presidente della Repubblica 20 marzo 1956, n. 321 - Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro nei cassoni ad aria compressa
5.	Decreto Presidente della Repubblica 20 marzo 1956 n. 323 - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro negli impianti telefonici.
6.	Decreto Ministeriale 12 marzo 1959 - Presidi medico-chirurgici nei cantieri per lavori in sotterraneo.
7.	Decreto Ministeriale 12 settembre 1959 - Attribuzione dei compiti e determinazione delle modalità e delle documentazioni relative all'esercizio delle verifiche e dei controlli previste dalle norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro
8.	Decreto Presidente della Repubblica 30 giugno 1965 n. 1124 - Testo Unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali
9.	Legge 5 marzo 1963, n° 292. Vaccinazione antitetanica obbligatoria e successivi aggiornamenti
10.	Legge 17 ottobre 1967, n. 977 - Tutela del lavoro dei bambini e degli adolescenti
11.	Legge 1 marzo 1968, n. 186 - Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici
12.	Decreto Ministeriale 20 novembre 1968 - Riconoscimento della efficacia, ai fini della sicurezza, dell'isolamento speciale completo di cui dovranno essere dotati gli utensili e gli apparecchi elettrici mobili senza collegamento elettrico a terra
13.	Decreto Presidente della Repubblica n.156 del 1973. Codice postale delle telecomunicazioni.
14.	Decreto Ministeriale 5 marzo 1973 - Riconoscimento di efficacia dei dispositivi a frizione per l'arresto di fine corsa adottati nei paranchi elettrici
15.	Legge 26 aprile 1974, n. 191 - Prevenzione degli infortuni sul lavoro nei servizi e negli impianti gestiti dall'azienda autonoma (ora ente) delle ferrovie dello stato
16.	Decreto Ministeriale 19 maggio 1978 - Riconoscimento della efficacia del sistema di sicurezza proposto dal Consorzio traforo autostradale della Frejus C.T.F., in materia di brillamento elettrico delle mine nei lavori in sotterraneo
17.	Legge 23 dicembre 1978 n. 833 - Istituzione del servizio sanitario nazionale
18.	Decreto Ministeriale 18 maggio 1979 - Funzioni dei medici delle ferrovie dello stato negli ambienti di lavoro nel settore igienico-sanitario
19.	Decreto Presidente della Repubblica 1 giugno 1979, n. 469 - Regolamento di attuazione della legge 26 Aprile 1974, n. 191, sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro nei servizi e negli impianti gestiti dall'Azienda autonoma delle ferrovie dello Stato

APPALTATORE: TELESE S.c.a.r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	111 di 135

20.	Decreto Ministeriale 4 febbraio 1980 - Vigilanza congiunta (Ispettorati del lavoro e Organi ispettivi della Azienda autonoma delle Ferrovie dello Stato) sulla applicazione delle norme di prevenzione degli infortuni negli impianti ferroviari
21.	Decreto Presidente della Repubblica 31 luglio 1980 n. 619 - Istituzione dell'istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (art. 23 della legge n. 833 del 1978)-
22.	Circolare Ministero del Lavoro n. 15/80 - Istruzioni tecniche per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni in conglomerato cementizio armato eseguite con l'impiego di casseforme a tunnel e mensole metalliche in disarmo (e sistemi simili)
23.	Circolare Ministero del Lavoro 17 novembre 1980 n. 103 - Betoniere
24.	Circolare Ministero del Lavoro 31 luglio 1980 n. 65 - Applicazione delle norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro - Carrelli elevatori con conducente a piedi.
25.	Lettera Circolare Ministero del Lavoro 31 luglio 1980 n. 22131 - Sicurezza elevatori a cavalletto
26.	Circolare Ministero del Lavoro e Previdenza Sociale 20 gennaio 1982 n. 13 (Dir. Gen. del Lavoro) - Sicurezza nell'edilizia: sistemi e mezzi anticaduta, produzione e montaggio di elementi prefabbricati in c.a. e c.a.p. manutenzione delle gru a torre automontanti
27.	Circolare Ministero del Lavoro n. 24/82 - Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale - Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro - Ponteggi metallici realizzati con elementi componibili
28.	Decreto Presidente della Repubblica 21 luglio 1982, n. 673 - Attuazione delle direttive (CEE) n. 73/361 relativa alla attestazione e al contrassegno di funi metalliche, catene e ganci e n. 76/434 per l'adeguamento al progresso tecnico della direttiva n. 73/361.
29.	Legge 12 agosto 1982, n. 597 - Conversione in legge con modificazioni del decreto legge 30 Giugno 1982, n. 390, concernente la disciplina delle funzioni prevenzionali e omologative delle unità sanitarie locali e dell'istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro.
30.	Decreto Interministeriale 23 dicembre 1982 - Istituzione dei dipartimenti periferici per l'attività omologativa, dell'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro.
31.	Decreto Interministeriale 23 dicembre 1982 - Autorizzazione alle unità sanitarie locali ad esercitare alcune attività omologative di primo o nuovo impianto, in nome e per conto dell'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro
32.	Decreto Interministeriale 23 dicembre 1982 - Identificazione delle attività omologative, già svolte dai soppressi ente nazionale prevenzione infortuni ed associazione nazionale per il controllo della combustione, di competenza dell'istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro
33.	Decreto Ministeriale 1 febbraio 1984 - Ordinamento dei servizi dell'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro
34.	Decreto Ministeriale 26 giugno 1984. Classificazione di reazione al fuoco dei materiale ai fini della prevenzione incendi.
35.	Decreto Ministeriale 10 agosto 1984 - Integrazioni al decreto ministeriale 12 Settembre 1958 concernente l'approvazione del modello del registro infortuni
36.	Lettera Circolare Ministero del Lavoro 12 novembre 1984 n. 22856 - Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale - Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro
37.	Legge DEL 7 dicembre 1984 N. 818 - Nullaosta provvisorio per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, modifica degli artt. 2 e 3 della L. 4 marzo 1982, n. 66, e norme integrative dell'ordinamento del Corpo nazionale dei vigili del fuoco
38.	Decreto Ministeriale 28 maggio 1985 - Riconoscimento di efficacia di un sistema individuale anticaduta per gli addetti al montaggio ed allo smontaggio dei ponteggi metallici
39.	Circolare Ministero del Lavoro 22 novembre 1985 n. 149 - Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale - Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro - Disciplina della costruzione e dell'impiego dei ponteggi metallici fissi.
40.	Lettera Circolare Ministero del Lavoro 18 aprile 1986 n. 21467 - riferimento alla Circolare N. 149/85 ed al D.M. 28 maggio 1985 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>112 di 135</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	112 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	112 di 135								

41.	Circolare Ministero del Lavoro 7 luglio 1986 n. 80 - Criteri fondamentali per le verifiche di stabilità dei ponteggi metallici fissi - Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro Igiene e Sicurezza del Lavoro
42.	Legge 8 agosto 1985, n°443. Imprese Artigiane
43.	Decreto Ministeriale 10 maggio 1988 n. 259 - Riconoscimento di efficacia di motori termici di tipo antideflagrante.
44.	Decreto Ministeriale 10 maggio 1988 n. 347 - Riconoscimento di efficacia dei mezzi e sistemi di sicurezza relativi alla costruzione ed all'impiego di radiocomandi per l'azionamento di gru, argani e paranchi
45.	Legge 5 marzo 1990 n. 46 - Norme per la sicurezza degli impianti esclusivamente l'art. 14.
46.	Legge 19 marzo 1990 n. 55 - Nuove disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altre gravi forme di manifestazione di pericolosità sociale.
47.	Legge 5 novembre 1990, n. 320 - Norme concernenti le mole abrasive
48.	Decreto Presidente Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991 - Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno
49.	Lettera circolare 4 ottobre 1991 n. 22831/OM.4. Istruzioni per la compilazione delle relazioni tecniche per ponteggi fissi a "montanti e traversi prefabbricati". Istruzioni di calcolo per ponteggi metallici ad elementi prefabbricati e per altre opere provvisionali.
50.	Legge 27 marzo 1992 n. 257. Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto aggiornata con le modifiche apportate dal Decreto-Legge 5 giugno 1993, n. 169, dal Decreto-Legge 1 ottobre 1996, n. 510, dalla Legge 24 aprile 1998, n. 128, dalla Legge 9 dicembre 1998, n. 426
51.	Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n. 285 - Nuovo codice della strada
52.	Decreto Ministero del Lavoro 22 maggio 1992 n. 466 - Regolamento recante il riconoscimento di efficacia di un sistema individuale anticaduta per gli addetti al montaggio ed allo smontaggio dei ponteggi metallici
53.	Decreto Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992 n. 495 - Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada
54.	Decreto Legislativo 30 giugno 1993 n. 268 - Riordinamento dell'istituto superiore di prevenzione e sicurezza del lavoro, a norma dell'art. 1, primo comma, lettera h), della legge 23 Ottobre 1992, n. 421
55.	Decreto Interministeriale 15 ottobre 1993 n. 519 - Regolamento recante autorizzazione all'istituto superiore prevenzione e sicurezza del lavoro ad esercitare attività omologative di primo o nuovo impianto per la messa a terra e la protezione dalle scariche atmosferiche
56.	Decreto Ministero Sanità 6 settembre 1994. Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.
57.	Lettera Circolare Ministero del Lavoro 9 febbraio 1995 - Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale - Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro Igiene e Sicurezza del Lavoro DIV. VII
58.	Decreto Ministeriale 24 febbraio 1995. Modificazioni al decreto ministeriale 31 luglio 1934 di approvazione delle norme di sicurezza per la lavorazione, l'immagazzinamento, l'impiego o la vendita di olii minerali, e per il trasporto degli olii stessi.
59.	Decreto Ministeriale 9 giugno 1995 - Disciplinare tecnico sulle prescrizioni relative ad indumenti e dispositivi autonomi per rendere visibili a distanza il personale impegnato su strada in condizioni di scarsa visibilità
60.	Legge 26 ottobre 1995 n. 447 - Legge quadro sull'inquinamento acustico
61.	Decreto Ministeriale 14 maggio 1996. Normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lettera f), della legge 27 marzo 1992, n. 257, recante: "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto".
62.	DM 03/96 fascicolo 4101 del 25 luglio 1997 Messa in sicurezza delle gallerie superiori a 5 km.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	113 di 135

63.	Decreto Ministeriale 16 gennaio 1997 - Individuazione dei contenuti minimi della formazione dei lavoratori, dei rappresentanti per la sicurezza e dei datori di lavoro che possono svolgere direttamente i compiti propri del responsabile del servizio di prevenzione e protezione.
64.	Decreto Ministeriale 16 gennaio 1997 - Definizione dei casi di riduzione della frequenza della visita degli ambienti di lavoro da parte del medico competente.
65.	Decreto Legge 25 marzo 1997, n. 67 - Disposizioni urgenti per favorire l'occupazione, convertito, con modificazioni, nella legge 23 Maggio 1997, n. 135
66.	Decreto Ministeriale 7 maggio 1997 - Riduzione del tasso di premio INAIL per l'attuazione di misure di sicurezza, igiene e prevenzione nei luoghi di lavoro, in favore di imprese edili.
67.	Legge 23 maggio 1997 n. 135 - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 Marzo 1997, n. 67, recante disposizioni urgenti per favorire l'occupazione.
68.	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 ottobre 1997 n. 412 - Regolamento recante l'individuazione delle attività lavorative comportanti rischi particolarmente elevati, per le attività di vigilanza può essere esercitata dagli Ispettori del lavoro delle Direzioni provinciali del lavoro
69.	Decreto Ministeriale 10 marzo 1998 - Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.
70.	Decreto Ministeriale 20 ottobre 1998 - Criteri di analisi e valutazione dei rapporti di sicurezza relativi ai depositi di liquidi facilmente infiammabili e/o tossici.
71.	Decreto Legislativo 22 maggio 1999 n. 209 – Attuazione della Direttiva 96/59/CE relativa allo smaltimento dei policlorobifenili e policlorotrifenili
72.	Decreto Legislativo del 23 febbraio 2000 n. 38 - Disposizione in materia di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, a norma dell'articolo 55, comma 1, della legge 17 maggio 1999, n. 144.
73.	Decreto Ministeriale del 23 marzo 2000 - Riconoscimento di conformità alle vigenti norme di mezzi e dei sistemi di sicurezza relativi alla costruzione ed all'impiego di scale portatili
74.	Decreto Ministeriale 6 aprile 2000 - Modifica al decreto ministeriale 3 agosto 1995 concernente la formazione degli elenchi soggetti abilitati alle verifiche in materia di sicurezza degli impianti Legge 5 marzo 1990, n. 46
75.	Nota Interregionale Emilia Romagna- Toscana prot. n.° 27965/prc del 10 luglio 2000 "Principali requisiti igienico-sanitari e di sicurezza da adottare nella realizzazione dei campi base per la costruzione di grandi opere pubbliche quali la linea ferroviaria ad Alta Velocità e la Variante Autostradale di Valico".
76.	Circolare Ministeriale del 8 gennaio 2001 n. 2. - Redazione del piano operativo – Obblighi responsabilità e sanzioni
77.	Circolare Ministeriale del 8 gennaio 2001 n. 3. - Chiarimenti sul regime delle verifiche periodiche di talune attrezzature di lavoro
78.	Decreto Ministeriale del 2 maggio 2001 – Criteri per l'individuazione ed utilizzo dei DPI
79.	Decreto Ministeriale 11 ottobre 2001 - Condizioni per l'utilizzo dei trasformatori contenenti PCB in attesa della decontaminazione o dello smaltimento.
80.	Decreto Ministeriale 24 ottobre 2001 n. 462 – Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazione e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi
81.	Decreto Legislativo 2 febbraio 2002, n. 25 - Attuazione della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro
82.	Circolare Ministeriale del 01 marzo 2002 n. 4 - Linee guida per la valutazione della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili
83.	Decreto Ministeriale del 30 settembre 2002 - Secondo elenco riepilogativo di norme armonizzate, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 23 marzo 1998, n. 126, concernente l'attuazione della direttiva 94/9/CE in materia di apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva.
84.	Decreto Legislativo governo del 08 aprile 2003 n. 66 Attuazione delle direttive 93/104/CE e 2000/34/CE concernenti taluni aspetti dell'organizzazione dell'orario di lavoro.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata		ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE		IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	114 di 135

85.	Circolare Ministeriale del 23 maggio 2003 n. 20 Oggetto: Chiarimenti in relazione all'uso promiscuo dei ponteggi metallici fissi.
86.	Decreto Legislativo Governo del 12 giugno 2003 n. 233 Attuazione della direttiva 1999/92/CE relativa alle prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere esplosive.
87.	Decreto Legislativo 8 luglio 2003 n.235 - Attuazione della Direttiva 2001/45/CE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori
88.	Decreto Ministeriale del 15 luglio 2003 n. 388: Regolamento recante disposizioni su pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3
89.	Decreto Ministeriale del 30 dicembre 2003 Caratteristiche tecniche dei giubbotti e delle bretelle retro-riflettenti ad alta visibilità che devono essere indossati dai conducenti dei veicoli, immatricolati in Italia, ai sensi dell'art. 162, comma 4-ter, del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285.
90.	Decreto Ministeriale del 27 aprile 2004: Elenco malattie per le quali è obbligatoria la denuncia, ai sensi e per gli effetti dell'art.139 del testo unico, approvato con DPR 30 giugno 1965, n.1124. e successive modificazioni ed integrazioni.
91.	Circolare Ministeriale n° 24 del 04 agosto 2005: Norme tecniche e procedurali per la classificazione ed omologazione di estintori portatili di incendio: applicazione, chiarimenti e precisazioni per i Comandi provinciali dei Vigili del Fuoco.
92.	Circolare Ministeriale n° 189 del 06 settembre 2005. Interpretazione dell'articolo 10, comma 2, lettera b), del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, relativo al Nuovo codice della strada.
93.	Provvedimento (naz.) del 16 marzo 2006. Intesa in materia di individuazione delle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, ai sensi dell'articolo 15 della legge 30 marzo 2001, n. 125. Intesa ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n° 131. (Repertorio atti n. 2540).
94.	Decreto Legislativo 4 luglio 2006, n. 223 testo coordinato, 04.07.2006 n° 223, G.U. 04.07.2006 e relativa legge di conversione. Le "misure urgenti per il contrasto del lavoro nero e per la promozione della sicurezza nei luoghi di lavoro".
95.	Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale
96.	Legge 4 Agosto 2006 n. 248. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, recante disposizioni urgenti per il rilancio economico e sociale, per il contenimento e la razionalizzazione della spesa pubblica, nonché interventi in materia di entrate e di contrasto all'evasione fiscale"
97.	Legge 27 dicembre 2006 n. 296 (art.1, comma 1116). Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge Finanziaria 2007). Realizzazione di un sistema integrato per il controllo e la tracciabilità dei rifiuti
98.	Circolare Ministeriale del 28 febbraio 2007 n. 4. Oggetto: Problematiche inerenti alla sicurezza dei lavoratori nel caso di mere forniture di materiali in un cantiere edile o di ingegneria civile
99.	Legge 3 agosto 2007, n. 123 Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia.
100.	Circolare Ministero del Lavoro 14 novembre 2007 n. 24. Norme Legge 123/2007. Norme di diretta attuazione. Indicazioni operative al personale ispettivo
101.	Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152, recante norme in materia ambientale.
102.	Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008 n. 37 Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
103.	Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
104.	nota Ministeriale 08 maggio 2008 n. Prot. 5483. Oggetto: Porte installate su uscite di piano e lungo le

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 115 di 135

	vie di esodo. Richiesta di chiarimenti normativi.
105.	Decreto Ministeriale 04 giugno 2008. Approvazione dell'elenco degli esplosivi, degli accessori detonanti e dei mezzi di accensione riconosciuti idonei all'impiego nelle attività estrattive, per l'anno 2008.
106.	Decreto Legge 25 giugno 2008 n.°112 Disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione Tributaria.
107.	Legge 7 luglio 2009 n. 88. Disposizione per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee – Legge Comunitaria 2008
108.	Decreto Ministeriale 9 luglio 2008. Modalità di tenuta e conservazione del libro unico del lavoro e disciplina del relativo regime transitorio.
109.	Circolare del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali del 21 agosto 2008 n° 20 "Libro unico del lavoro e attività ispettiva, articoli 39 e 40 del decreto legge n. 112 del 2008".
110.	Decreto Legge 30 dicembre 2008 n° 207. Proroga da termini previsti da disposizioni legislative e disposizioni finanziarie urgenti, art.32. modifiche al D.Lgs 9 aprile 2008
111.	Legge 28 Gennaio 2009 n. 2, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, recante misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e impresa e per ridisegnare in funzione anti-crisi il quadro strategico nazionale, art. 16-bis comma 10 "Misure di semplificazione per famiglie e Imprese"
112.	Lettera Circolare Ministero dell'Interno n.1212 del 23 marzo 2009 - Impianti elettrici temporanei. Obbligo di dichiarazione di conformità. Chiarimenti relativi all'installazione di impianti elettrici temporanei, con riferimento all'art. 10 comma 2 del DM 22 gennaio 2008 n.37
113.	Decreto Ministero del Lavoro, della salute e delle politiche sociali del 4 marzo 2009 n. 4 - Istituzione dell'elenco nazionale dei medici competenti in materia di tutela e sicurezza sui luoghi di lavoro
114.	Decreto Ministero del Lavoro, della salute e delle politiche sociali del 26 maggio 2009. Istituzione del Comitato per l'indirizzo e la valutazione delle politiche attive e per il coordinamento nazionale delle attività di vigilanza in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
115.	Legge 3 agosto 2009, n. 102. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 1° luglio 2009, n. 78, recante provvedimenti anticrisi. Art. 14-bis: Finanziamento del sistema informatico di controllo della tracciabilità dei rifiuti
116.	Decreto Legislativo n. 106 del 3 agosto 2009. "Disposizioni integrative e correttive del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"
117.	Decreto Legislativo n. 133 del 14 settembre 2009. Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del regolamento (CE) n. 1907/2006 che stabilisce i principi ed i requisiti per la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche.
118.	Circolare Ministero del lavoro e delle Politiche Sociali n. 30 del 29 ottobre 2009. Decreto Legislativo 81/2008 e successive modifiche e integrazioni - Precisazioni
119.	Circolare Ministero del lavoro e delle Politiche Sociali n. 33 del 10 novembre 2009. Provvedimento di sospensione dell'attività imprenditoriale di cui all'art. 14 D.Lgs. n. 81/2008, modificato dall'art. 11 del D.Lgs n. 106/2009
120.	Decreto del Ministero del lavoro, della salute e delle Politiche Sociali del 11 dicembre 2009. Aggiornamento dell'elenco delle malattie per le quali è obbligatoria la denuncia ai sensi e per gli effetti dell'articolo 139 del testo unico approvato con DPR 30 giugno 1965, n. 1124, e s.m.i.
121.	Decreto ministeriale del 17 dicembre 2009. Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'art. 189 del D.Lgs n. 152 del 2006 e dell'art. 14-bis del D.L. n. 78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla Legge n. 102 del 2009.
122.	Decreto Legislativo 27 gennaio 2010, n. 17. Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori
123.	Decreto ministeriale del 15 febbraio 2010. Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009, recante: «Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata		ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE		IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	116 di 135

	decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'articolo 14-bis del D.L. n. 78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla Legge n. 102 del 2009».
124.	Legge n° 25 del 26 febbraio 2010. "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2009, n. 194, recante proroga di termini previsti da disposizioni legislative".
125.	Decreto ministeriale 19 maggio 2010: Modifica degli allegati al decreto 22 gennaio 2008, n. 37, concernente il regolamento in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
126.	Decreto ministeriale del 9 luglio 2010. Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del D.Lgs n. 152 del 2006 e dell'articolo 14-bis del D.L. n. 78 del 2009, convertito, con modificazioni, dalla Legge n. 102 del 2009.
127.	Legge n° 120 del 29 luglio 2010: Disposizioni in materia di sicurezza stradale
128.	Legge n°122 del 30 luglio 2010: Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, recante misure urgenti in materia di stabilizzazione finanziaria e di competitività economica
129.	Legge 136 del 13 agosto 2010: Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia artt. 4 e 5.
130.	Decreto Ministeriale 28 settembre 2010: Modifiche ed integrazioni al D.M. 17/12/2009 recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti
131.	Lettera Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 18 novembre 2010. Linee Guida nazionali, approvate dalla Commissione consultiva permanente per la salute e la sicurezza sul lavoro
132.	Decreto Legislativo 3 dicembre 2010, n. 205. Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.
133.	Decreto-Legge 29 dicembre 2010, n.225. Proroga di termini previsti da disposizioni legislative e di interventi urgenti in materia tributaria e di sostegno alle imprese e alle famiglie.
134.	Decreto Interministeriale n. 19, 24 gennaio 2011. Regolamento sulle modalità di applicazione in ambito ferroviario, del decreto 15 luglio 2003, n. 388, ai sensi dell'articolo 45, comma 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81
135.	Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, 25 gennaio 2011: "Orientamenti pratici per la determinazione delle esposizioni sporadiche e di debole intensità (ESED) all'amianto nell'ambito delle attività previste dall'art. 249 del D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 come modificato e integrato dal D. Lgs 3 agosto 2009, n. 106"
136.	Decreto Interministeriale 4 febbraio 2011. Definizione dei criteri per il rilascio delle autorizzazioni di cui all'articolo 82, comma 2), lettera c), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche ed integrazioni
137.	Circolare 10 Febbraio 2011 Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali n° 3328. Procedura per la fornitura del calcestruzzo in cantiere
138.	Legge 26 febbraio 2011, n. 10 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 29 dicembre 2010, n. 225
139.	Decreto Interministeriale 11 aprile 2011. Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'All. VII del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nonché i criteri per l'abilitazione dei soggetti di cui all'articolo 71, comma 13, del medesimo decreto legislativo
140.	Decreto-legge 13 agosto 2011, n. 138, coordinato con la legge di conversione 14 settembre 2011, n. 148, recante: "Ulteriori misure urgenti per la stabilizzazione finanziaria e per lo sviluppo." Art. 6 commi 2, 3 e 3bis.
141.	Decreto Presidente della Repubblica 177, 14 settembre 2011 Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti , a norma dell'art. 6 comma 8 lettera g del D.Lgs 81/2008

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>117 di 135</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	117 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	117 di 135								

142.	Decreto Ministeriale 4 ottobre 2011 Definizione dei criteri per gli accertamenti di carattere tecnico nell'ambito del controllo sul mercato di cui all'art. 4 del decreto legislativo 4 settembre 2002, n. 262 relativi all'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.
143.	Legge 24 febbraio 2012 n.14, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 29 dicembre 2011, n. 216,
144.	Legge 4 aprile 2012 n. 35. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, recante disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo.
145.	Legge 12 luglio 2012 , n. 101 - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 maggio 2012, n. 57, recante disposizioni urgenti in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro nel settore dei trasporti e delle microimprese
146.	Decreto Interministeriale 6 agosto 2012. Recepimento della direttiva 2009/161/UE della Commissione del 17/12/2009 che definisce il Terzo elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2009/39/CE della Commissione (Sostituisce l'allegato XXXVIII del D.Lgs 81/2008 s.m.i.)
147.	Legge 1 ottobre 2012, n. 177. Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di sicurezza sul lavoro per la bonifica degli ordigni bellici.
148.	Decreto Interministeriale del 30 novembre 2012: Procedure standardizzate per la valutazione dei rischi di cui all'articolo 29, comma 5, del D.Lgs n. 81/2008, ai sensi dell'articolo 6, comma 8, lettera f)
149.	Legge 24 dicembre 2012 n. 228 – “Legge di stabilità 2013”, modifica dell’art. 29 comma 5 del D.Lgs n. 81/2008
150.	Circolare n. 30 del 24 dicembre 2012: Problematiche di sicurezza delle macchine - Requisiti di sicurezza delle prolunghie applicate alle forche dei carrelli elevatori cosiddette “bracci gru”.
151.	Circolare n. 31 del 24 dicembre 2012: Problematiche di sicurezza dei carrelli semoventi a braccio telescopico - requisito essenziale di sicurezza 4.2.2 dell'allegato I alla Direttiva 2006/42/CE.
152.	Decreto Interministeriale del 6 marzo 2013: Criteri di qualificazione della figura del formatore per la salute e sicurezza sul lavoro.
153.	Decreto Dirigenziale del 24 aprile 2013: Elenco dei soggetti abilitati per l'effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'articolo 71, comma 11, del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 come modificato e integrato dal Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106;
154.	Decreto Dirigenziale 30 maggio 2013: Aziende autorizzate ad effettuare i lavori sotto tensione di cui all'articolo 82, comma 1, lettera c), del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 come modificato e integrato dal Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106. Il riferimento legislativo corretto è il seguente: Decreto Ministeriale 22 gennaio 2019 Individuazione della procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare.
155.	Decreto legge n. 69 del 21 giugno 2013, il cosiddetto “decreto del fare” contiene diverse disposizioni in materia di semplificazione degli adempimenti relativi alla tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
156.	Circolare n.31 del 18 luglio 2013 : D.M. 11 aprile 2011 concernente la 'Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all.VII del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81, nonché i criteri per l'abilitazione dei soggetti di cui all'art.71, comma 13, del medesimo decreto legislativo – Chiarimenti
157.	Legge n. 98 del 9 agosto 2013. Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia. Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto-Legge 21 giugno 2013, n. 69 (art. 32 “Semplificazione di adempimenti formali in materia di lavoro al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81”)
158.	Legge n.119 del 15 ottobre 2013 “Disposizioni urgenti in materia di sicurezza e per il contrasto della violenza di genere, nonché in tema di protezione civile e di commissariamento delle province” ha disposto la modifica dell’art. 8 e l’introduzione all’art. 73
159.	Legge n.125 del 30 ottobre 2013 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 agosto 2013, n. 101, recante disposizioni urgenti per il perseguimento di obiettivi di razionalizzazione nelle pubbliche amministrazioni” ha disposto la modifica dell’art. 71

APPALTATORE: TELESE S.c.a.r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 118 di 135

160.	Decreto interministeriale 9 settembre 2014 : Con decreto interministeriale, ex articolo 104-bis del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 sono stati individuati i modelli semplificati per la redazione del piano operativo di sicurezza, del piano di sicurezza e di coordinamento e del fascicolo dell'opera nonché del piano di sicurezza sostitutivo
161.	Decreto Dirigenziale del 29 settembre 2014 : Con il Decreto Dirigenziale del 29 settembre 2014 è stato pubblicato il nono elenco, di cui al punto 3.7 dell'Allegato III del Decreto 11 aprile 2011, dei soggetti abilitati per l'effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'articolo 71, comma 11, del Decreto Legislativo 9 aprile 008, n. 81 come modificato e integrato dal Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106. Il suddetto elenco sostituisce integralmente il precedente elenco allegato al Decreto Dirigenziale del 27 maggio 2014;
162.	Legge n.161 del 30 ottobre 2014 "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione europea - Legge europea 2013-bis" ha disposto la modifica degli artt. 28 e 29
163.	Decreto Legislativo n. 149 del 14 settembre 2015" Disposizioni per la razionalizzazione e la semplificazione dell'attività ispettiva in materia di lavoro e legislazione sociale, in attuazione della legge 10 dicembre 2014, n. 183"
164.	DLGS.18/4/2016 n°50 : Attivazione Direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE su aggiudicazione contratti di concessione sugli appalti pubblici e sulle procedure di appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture
165.	DECRETO RIAPERTURE 16 maggio 2020
166.	DECRETO-LEGGE n. 33 Ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19
167.	GU Serie Generale n.125 del 16 maggio 2020
168.	DECRETO RILANCIO - 13 maggio 2020
169.	DECRETO-LEGGE n.34 recante Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali, connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19 - GU Serie Generale n.128 del 19 maggio 2020
170.	DECRETO-LEGGE n. 30 recante misure urgenti in materia di studi epidemiologici e statistiche sul SARS-COV-2 GU Serie Generale n. 119 del 10 maggio 2020
171.	DECRETO LEGGE n. 19 recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19 - 25 marzo 2020
172.	DPCM FASE 3 - Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19
173.	G.U. serie generale n. 147 dell'11 giugno 2020
174.	CIRCOLARE del Ministero della Salute Indicazioni emergenziali per il contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nelle operazioni di primo soccorso e per la formazione in sicurezza dei soccorritori - 5 giugno 2020
175.	PROTOCOLLO Ministero trasporti e del Ministero lavoro Indicazioni operative volte al contrasto della diffusione del virus Covid19 nei cantieri - 24 aprile 2020
176.	Protocollo condiviso di aggiornamento delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2/COVID-19 negli ambienti di lavoro - 6/04/2021
177.	"GreenPass" – Misure urgenti per assicurare lo svolgimento in sicurezza del lavoro pubblico e privato mediante l'estensione dell'ambito applicativo della certificazione verde COVID-19 e il rafforzamento del sistema di screening - DECRETO-LEGGE 21 settembre 2021, n. 127
178.	Decreto Ministeriale 22 gennaio 2019 Individuazione della procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare.
179.	ISPRA: I rifiuti costituiti da DPI usati.

APPALTATORE: TELESE S.c.a.r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 119 di 135

16.1 NORMATIVE E DISPOSIZIONI ANSF ED RFI

Disposizione	Data entrata in vigore	Note
Decreto ANSF n.8/2010 del 12 luglio 2010 – “Aggiornamento del Decreto n. 1/2009 del 6 aprile 2009 concernente la revisione dell’Allegato B per tener conto delle circolari normative risultate già abrogate alla data di emissione del Decreto n. 1/2009”		
Decreto ANSF n.15/2010 del 13 dicembre 2010 – “Norme per l’ammissione tecnica e per la circolazione dei mezzi d’opera		
Decreto ANSF n.16/2010 del 22 dicembre 2010 – “Norme concernenti i regimi di esecuzione dei lavori all’infrastruttura ferroviaria e delle attività di vigilanza e controllo della stessa”		
Comunicazione operativa n.283/RFI dell’11 maggio 2011. Procedura Operativa “Autorizzazione alla circolazione dei mezzi d’opera di RFI e delle Imprese Appaltatrici”		
Disposizione di esercizio n.5 del 15 giugno 2011 “Istruzione per la Circolazione dei Mezzi d’Opera (I.C.M.O.) utilizzati per la costruzione e la manutenzione dell’Infrastruttura Ferroviaria Nazionale	01/07/2011	Abroga le seguenti disp. di RFI: - I.C.C.; - n° 33 del 22/11/2000; - FI/TC/A1007/P/01/000205 del 26/09/2001; - FI/TC/A1007/P/01/000514 del 18/12/2001 - Circolare R.ST/RES.04/14 del 04/11/1997 circolare DI.TC/MV.RF.04/14 del 14/06/1999 - circolare M.III.1(111)/2/4 del 10/01/1973
Disposizione di esercizio RFI n.7 del 30 giugno 2011 “Norme concernenti i regimi di esecuzione dei lavori all’infrastruttura ferroviaria e delle attività di vigilanza e di controllo della stessa”	16/07/2011	
Procedura RFI DPR SIGS P 11 1 0 rev. 0 del 27/07/2011: Gestione dell’amianto e dei MCA, completa degli allegati		
Comunicazione ANSF Prot. n° 04982/11 del 29 luglio 2011 – “Norme concernenti i regimi di protezione per l’esecuzione dei lavori all’infrastruttura ferroviaria e le attività di vigilanza e controllo della stessa: misure mitigative al fine di evitare l’interruzione del binario attiguo come previsto dall’articolo 20, comma 3, del Regolamento per la Circolazione dei Treni”		
Disposizione RFI n° 17 del 20 dicembre 2011 (Norme concernenti i regimi di protezione per l’esecuzione dei lavori all’infrastruttura ferroviaria e delle attività di vigilanza e di controllo della stessa)	01/01/2012	
Decreto ANSF n.4/2012 del 09 agosto 2012 – Riordino normativo “Attribuzioni in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria” del “Regolamento per la circolazione ferroviaria” e delle “Norme per la qualificazione del personale impiegato in attività di sicurezza della circolazione ferroviaria”	01/01/2013	
Disposizione di Esercizio n.8 del 29 aprile 2013 che modifica la Disposizione di esercizio n.5 del 15 giugno 2011 “Istruzione per la Circolazione dei Mezzi d’Opera (I.C.M.O.) utilizzati per la costruzione e la manutenzione dell’Infrastruttura Ferroviaria Nazionale		
Comunicazione operativa n. 311/RFI del 04 ottobre 2013 (Procedura Operativa – “Autorizzazione alla circolazione dei mezzi d’opera di RFI e delle Imprese Appaltatrici” - RFI DPR PD IFS 006 B);		

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	120 di 135

Disposizione	Data entrata in vigore	Note
Disposizione di Esercizio n.19 del 26 novembre 2013 "Modifiche all'Istruzione per la protezione dei cantieri"	15/01/2014	Abroga le seguenti disp. di RFI: - n° 3 del 31/01/2001; - n° 7 del 30/06/2011; - n° 17 del 20/12/2011; - Prescrizione di esercizio del 07/07/2011
Precisazioni sulla Disposizione di Esercizio n.19 del 26 novembre 2013 "Modifiche all'Istruzione per la protezione dei cantieri"	04/02/2015	
Procedura operativa RFI DPR PS IFS 104A del 07 marzo 2014 per la manutenzione dei mezzi d'opera di RFI utilizzati per la costruzione e la manutenzione della infrastruttura;		
Disposizione RFI n.12 del 15/07/2015 "Istruzioni per la circolazione dei carrelli per servizi interni di stazione e degli impianti ferroviari"		
Disposizione RFI n°1 del 15/2/2016 "Modifiche alle Istruzioni Protezione Cantieri"		
Disposizione RFI n°10 del 13/06/2016 "Aggiornamento delle I.C.M.O. – Istruzione Circolazione Mezzi d'Opera"		
Prescrizione di Esercizio RFI n°9 del 28/6/2018 "Modifiche all'Istruzione per la protezione dei cantieri operanti sull'infrastruttura ferroviaria nazionale"		
Prescrizione di Esercizio RFI n°14 del 9/10/2018 "Rinvio dell'entrata in vigore della disposizione di esercizio n°9 del 28/06/2018 limitatamente ad alcune stazioni e ad alcune attività"		
Disposizione di esercizio n° 6 del 10/03/2021– Istruzione per la protezione dei cantieri	15/07/2021	

Inoltre,

- Norme di unificazione UNI - UNEL
- Rispondenza dei materiali al marchio IMQ e CE
- Ogni altra omologazione, prescrizione, regolamentazione e raccomandazione emanata da Enti Titolari (VV.F., ASL, ARPA, INAIL, Comuni, Regione, Direzione Provinciale del Lavoro, Soprintendenza Beni Archeologici Territorialmente competente, USTIF) relativa ai punti precedenti.

Il rispetto delle norme è inteso nel senso più restrittivo, quindi non solo per la realizzazione dei lavori, ma anche per ogni singolo componente utilizzato. Qualora nel corso dei lavori fossero promulgate nuove norme e/o regolamenti, si dovrà provvedere all'adeguamento dei provvedimenti adottati per la sicurezza.

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 121 di 135

17 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento così come definito dal D.Lgs. 81/08 ss.mm.ii. contiene “l’individuazione, le analisi e la valutazione dei rischi, le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori nonché la stima dei relativi costi”.

Nei costi della sicurezza stimati per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere sono previste le seguenti voci di costo:

- a) apprestamenti previsti nel PSC;
- b) misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi;
- d) mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

L’importo degli Oneri della Sicurezza relativi alle attività in oggetto, calcolato in maniera analitica per voci singole, sarà dettagliato, come già descritto nelle premesse del presente documento, nell’ambito del Computo degli oneri della Sicurezza del PSC relativo all’intero Appalto.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	122 di 135

18 ALLEGATI ALLA SEZIONE GENERALE

18.1 PROCEDURA DI COORDINAMENTO – FAC SIMILE

PROCEDURA DI COORDINAMENTO DEI LAVORI NELLA TRATTA BOLOGNA - PRATO

Redatto fra:

- **Responsabile Unità Territoriale Emilia:**
Ing. Consalvi Antonio
- **Responsabile dei lavori di sostituzione saltuarie di traverse:**
Ing. Stanzani Stefano (Capo S.O. Opere Civili di Bologna)
- **Responsabile dei lavori ITALFERR per la posa cavo in Fibre Ottiche:**
Ing. Guercini Claudio
- **Responsabile dei lavori ITALFERR per la copertura radio nelle gallerie:**
Ing. Bargellini Giovanni

1) PREMESSO CHE:

- 1.A Sulla linea Bologna – Prato, sono programmati i seguenti lavori:
- Manutenzione ordinaria infrastruttura, a cura RFI - Unità Territoriale Emilia.
 - Manutenzione straordinaria al binario, appaltata a Ditta, a cura RFI - S.O. Opere Civili.
 - Potenziamento impianti tecnologici di RFI, a cura ITALFERR.
- 1.B Detti lavori saranno realizzati dai soggetti di seguito elencati:
- 1.B.a Manutenzione ordinaria infrastruttura, eseguita dai lavoratori RFI del Reparto 4 L e del Reparto 6 UN dell'U.T. Emilia:
- | | |
|----------------------|---------------------|
| Capo Reparto BN 4 L | Sig. Tassi Claudio |
| Capo Reparto BN 6 UN | Sig. Bindi Romualdo |
- 1.B.b Appalto sostituzione saltuaria traverse:
- | | |
|---------------------------|---|
| Committente RFI: | Referente di Progetto Ing. Gentile Maurizio |
| Responsabile dei lavori: | Ing. Stanzani Stefano |
| Direttore dei lavori RFI: | Ing. Torri Roberto |
| Impresa esecutrice: | Ditta Ceprini |
- 1.B.c Appalto copertura radio nelle gallerie:
- | | |
|---|---|
| Committente RFI | Referente di Progetto Ing. Debertol Luigi |
| Responsabile dei lavori: | Ing. Bargellini Giovanni |
| Coordinatore per l'esecuzione dei lavori: | Geom. Corsani Massimo |
| Impresa esecutrice: | Ditta Sirti |
- 1.B.d Appalto cavo F.O. SCC Tirrenica
- | | |
|---|---|
| Committente RFI | Referente di Progetto Ing. Pezzati Angelo |
| Responsabile dei lavori: | Ing. Guercini Claudio |
| Coordinatore per l'esecuzione dei lavori: | P.I. Montali Piero Luigi |
| Impresa esecutrice: | CEIT Impianti |

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	123 di 135

1.C Le attività cui al precedente punto B saranno realizzate secondo le modalità operative dettagliate nei seguenti verbali:

- Verbale delle reciproche incombenze del 18/07/01;
- Verbale di dettaglio redatto dai Capi Reparto n° 16/2001;
- Verbale delle reciproche incombenze del 17/10/01;
- Verbale di dettaglio redatto dai Capi Reparto n° 31/2001;
- Verbale delle reciproche incombenze del 27/11/01;
- Verbale di dettaglio redatti dai Capi Reparto n° 32/2001.

I suddetti Verbali, che vengono qui allegati, formano parte integrante della presente procedura.

1.D Il Responsabile dell'U.T. Emilia ritiene necessario, anche in accordo con quanto precedentemente definito nei verbali cui al punto 1.C, promuovere il coordinamento fra le Ditte/Enti incaricati dell'esecuzione delle opere di cui al punto 1.B.

2) Tutto ciò premesso, si concorda fra gli interessati la presente procedura per il coordinamento lavori, la cooperazione e la reciproca informazione, anche in adempimento a quanto prescritto all'art. 7 D.Lgs. 626/94 e all'art. 5 D.Lgs. 494/96 e s.m.i..
Detta procedura potrà essere modificata, su richiesta anche di uno solo dei soggetti sopra elencati e con assenso unanime degli stessi soggetti, in occasione dell'eventuale intervento sulla linea Bologna – Prato di ulteriori nuove attività e/o Ditte esecutrici.

3) Per quanto sopra si precisa che:

3.1 Risorse di esercizio (interruzioni circolazione treni)

Le risorse di esercizio sono stabilite dalla DC Movimento di Bologna, su richiesta delle Ditte/Enti interessati all'esecuzione dei lavori e sulla base della programmazione settimanale delle interruzioni, previste e confermate.

Di detto programma di interruzioni tutti i soggetti interessati all'esecuzione dei lavori sulla tratta Bologna – Prato prendono atto, ai fini della migliore organizzazione per la sicurezza degli stessi, nella riunione istituzionalmente fissata il giovedì precedente la settimana cui le interruzioni concesse si riferiscono.

3.2 Modalità del coordinamento lavori per la sicurezza cantieri

In occasione dell'incontro del giovedì, al quale devono partecipare tutti i responsabili interessati (RFI, ITALFERR, Imprese), sarà redatto obbligatoriamente un "Verbale di cooperazione, coordinamento e reciproca informazione" ai fini della sicurezza delle attività e della compatibilizzazione dei rispettivi "Programma lavori".

Detto verbale sarà redatto collegialmente e firmato dai seguenti soggetti:

- Capi Reparto Infrastruttura cui al punto 1.B sub a;
- Direttori Lavori e/o CEL degli appalti cui al punto 1.B sub b, c, d;
- Direttori di Cantiere di tutte le Ditte Appaltatrici presenti nel cantiere di lavoro.

Gli argomenti che devono obbligatoriamente essere trattati e le cui risultanze costituiscono oggetto del Verbale sono i seguenti:

- Periodo di riferimento dal al;
- Programma delle interruzioni e soggezioni all'esercizio;
- Aree interessate dai lavori;
- Imprese presenti nel Cantiere nel periodo considerato;

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> SYSTRA S.A. SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>124 di 135</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	124 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	124 di 135								

- Attività da eseguire nel periodo/aree;
- Attrezzature da utilizzare nei lavori;
- Lavorazioni/attività interferenti (tra imprese e/o con le attività di RFI);
- Modalità del coordinamento tra le imprese appaltatrici e/o RFI;
- Attività/titolarietà e gestione delle interruzioni;
- Organizzazione protezione cantieri/scorta carrelli.

Le modalità operative relative ai suddetti argomenti dovranno essere esplicitate in accordo con quanto stabilito in proposito nei verbali collegiali richiamati al precedente punto 1.C.

3.3 Il verbale cui al punto precedente sarà trasmesso in copia, con cadenza settimanale, ai seguenti soggetti: Committenti e/o Responsabili dei lavori appaltati, Datori di lavoro delle Ditte appaltatrici, Capo Unità Territoriale Emilia.

3.4 Sarà cura e responsabilità dei presenti trasmettere, ognuno per la società di appartenenza (RFI, ITALFERR, ecc) copia del verbale sottoscritto ai soggetti eventualmente non intervenuti alla riunione, in base all'elenco dei convocati di cui al verbale della settimana precedente.

3.5 Dell'originale di detti verbali sarà tenuto apposito archivio, per data, a cura dell'U.T. Emilia.

Bologna, li

- Responsabile Unità Territoriale Emilia: _____
- Responsabile dei lavori di sostituzione saltuarie di traverse: _____
- Responsabile dei lavori ITALFERR per posa cavo in Fibre Ottiche: _____
- Responsabile dei lavori ITALFERR per copertura radio nelle gallerie: _____

Visto

Referente di Progetto Ing. Gentile Maurizio _____

Referente di Progetto Ing. Debertol Luigi _____

Referente di Progetto Ing. Pezzati Angelo _____

APPALTATORE: TELESE S.c.a.r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	125 di 135

18.2 STRALCIO VERBALE RECIPROCHE INCOMBENZE

1. PREMESSA

Allo scopo di definire le reciproche incombenze nell'esecuzione dei lavori di cui al titolo, i sottoscritti, in qualità di rappresentanti delle proprie strutture di appartenenza, concordano quanto di seguito riportato.

Per gli aspetti operativi di dettaglio e per la gestione delle attività stesse si rimanda al "Verbale di esecuzione lavori" che verrà redatto, sulla base del presente verbale, come da vigenti disposizioni, dai Capi Reparto dell'esercizio competenti.

2. GENERALITA' DEL CONTRATTO DI APPALTO

2.1 Il Rappresentante dell'Ufficio Costruzioni Area Centro Nord Supervisione Lavori Nodo di Bologna della Società ~~Italferr~~, gestore del Contratto di Appalto dei lavori di cui al titolo fanno presente che gli stessi:

A) sono stati appaltati in regime di applicazione del D.Lgs. 494/1996 e che per le figure previste dal suddetto decreto sono state individuate le seguenti persone:

- **COMMITTENTE:** Ing. Maurizio Gentile – Direzione Comp.le Infrastruttura-
tel. 051/630.6700
- **RESPONSABILE DEI LAVORI:** Ing. Osvaldo Mastroianni – P.M. Italferr –
tel. 051/630.4600
- **COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE:** geom. Frascari Gianfranco
Italferr – tel.051/630.4720
- **COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI:** geom. Ragazzo Pio
Italferr – tel.051/6304754

2.2 Sarà cura del Coordinatore per l'esecuzione dei Lavori di Italferr informare RFI/DCI, DTR e Grandi Stazioni, dell'imminente avvio dei lavori, per consentire ad RFI/DCI, DTR e Grandi Stazioni medesime di fornire l'elenco delle varie Ditte Appaltatrici eventualmente presenti nella zona interessata dai lavori ed interferenti con il cantiere di lavoro (art. 7 comma 3 del D. Lgs 626/1994).

Nel caso in cui, successivamente all'avvio dei lavori Italferr, fosse necessario far operare negli stessi ambiti territoriali, per conto di RFI/DCI, DTR o Grandi Stazioni, maestranze o Ditte interferenti con il cantiere Italferr, sarà cura delle stesse RFI/DCI, DTR o Grandi Stazioni committenti, comunicarlo d'iniziativa e con tempestività ad Italferr.

In quest'ultimo caso l'attività di coordinamento dei CEL prevista dal D. Lgs 494/96 verrà promossa dal CEL della struttura che ha commissionato/appaltato i citati nuovi lavori interferenti con il cantiere ITF.

Eventuali situazioni di conflitto tra i CEL, dovranno essere rappresentate al Responsabile Territoriale (di RFI/DCI o DTR o Grandi Stazioni secondo competenza territoriale) che rappresenterà la questione alle strutture committenti e fornirà indicazioni circa le priorità degli interventi e quant'altro utile al superamento della criticità.

Nel caso in cui dovessero operare nello stesso ambito del cantiere Italferr, per conto di RFI/DCI, DTR, o Grandi Stazioni, Ditte o maestranze interferenti con il cantiere ITF stesso, con opere che per tipologia/dimensione ecc., vengano gestite in esclusione del regime del D. Lgs. 494/96, sarà cura del responsabile territoriale di RFI/DCI, o di DTR o di Grandi Stazioni, committente di tali nuovi lavori, attivare d'iniziativa le azioni di cooperazione, coordinamento ed informazione reciproca sui rischi presenti nella zona di lavoro (art. 7 del D. Lgs. 626/94).

Nel caso invece di presenza contemporanea di più imprese operanti in appalti per conto della Società Italferr, sarà onere del responsabile dei Lavori Italferr promuovere il coordinamento generale per la sicurezza fra i CEL responsabili dei rispettivi interventi in corso di esecuzione.

APPALTATORE: TELESE S.c.a.r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>126 di 135</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	126 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	126 di 135								

18.3 VERBALI OPERATIVI

 RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	VERBALE ACCORDI DI 2 LIVELLO FRA ¹		FOGLIO 135 DI 143
	CR IE RC	CRGC RC	/
	CR TM RC	CR _____	(n. progressivo/anno) del _____

OGGETTO: Lavori di completamento posa cavi IS da eseguirsi nella stazione di Reggio Cal. C.le

- Battipaglia – Reggio Calabria (via Mileto)
- Rosarno – Eccellente (via Tropea)
- Rosarno – S. Ferdinando
- Metaponto – Reggio Calabria/RC Mare
- Paola – Cosenza - Sibari
- Lamezia T. C. – Catanzaro Lido
- Tra _____ e _____
- Nella Località di Reggio Calabria Centrale

RIFERIMENTO AL VERBALE ACCORDI DI 1° LIVELLO
 Il presente Verbale di 2° livello fa riferimento al Verbale di 1° livello n° _____ del _____

SOGGETTI VERBALIZZANTI

Agenti di RFI SpA presenti alla Verbalizzazione			
Cognome e Nome	Incarico	SO di appartenenza	Rec. telefonico
Bianchi Luciano	Capo Zona IS	UT Sud	
Xxxxxx Yyyyyy	Capo Tronco Lavori RC	UT Sud	
Xxxxxx Yyyyyy	CRGC Reggio Calabria	SO Esercizio RC	
Xxxxxx Yyyyyy	CRTM Reggio Cal.	SO Esercizio RC	
Xxxxxx Yyyyyy	RTM Reggio Cal.	SO Esercizio RC	
Xxxxxx Yyyyyy	Resp. Settore Manovra	Trenitalia S.p.A.	
Xxxxxx Yyyyyy	SPMA	Italferr RC	
Xxxxxx Yyyyyy	Impresa _	Impresa Appaltatrice	

Premessa

¹ Alla redazione del Verbale Accordi di II livello dovranno sempre partecipare sia il CRTM di competenza per la località di servizio sia il CRTM/CRGC di competenza del relativo Posto Centrale CTC.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>127 di 135</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	127 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	127 di 135								

I suddetti lavori rientrano nell'ambito della convenzione n. xx/200_ del __/__/200_ per la progettazione e i lavori di raddoppio della linea ferroviaria Reggio Calabria-Metaponto nella tratta Reggio Calabria-Pellaro-Galleria Capo D'Armi.

Le strutture interessate all'esecuzione dei lavori sono:

- Italferr
- DCI: Reparto IE Reggio Calabria
- DCI: Reparto Lavori Reggio Calabria
- DCM: SO Esercizio RTM Reggio Calabria
- Impresa appaltatrice: _____
- Impresa subappaltatrice: _____

Materiale occorrente: cavi e cunicoli

INDICE GENERALE DEGLI ARGOMENTI

1.1	Riferimento al Verbale Accordi di 1° livello	1
1.2	Soggetti Verbalizzanti	1
1.3	Premessa	2
1.4	Provvedimenti di Organizzazione del lavoro	3
1.4.1	Abilitazione/Presenziamento impianti	3
1.4.2	Squadre lavoro	3
1.4.3	Imprese appaltatrici interagenti	3
2	Programma temporale dei lavori	4
3	Disposizioni operative di gestione delle fasi di lavoro	4
3.1	Interruzioni	4
3.2	Disposizioni di dettaglio per l'immobilizzazione dei deviatori con dispositivo di cui all'art. 8 isd7	7
3.3	ALTRE ATTIVITÀ DA DISCIPLINARE	7
4	Disposizioni relative a provvedimenti di circolazione	7
5	Disposizioni/richiami su aspetti di sicurezza sul lavoro	7
6	Disposizioni/richiami su aspetti di sicurezza ambientale ed ambienti aperti al pubblico	7
7	ALLEGATI (EVENTUALI)	8
8	Validità del presente verbale: fino al giorno 30/08/2008	8
9	APPROVAZIONE	8
10	BENESTARE DELLA SOPR	8

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>128 di 135</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	128 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	128 di 135								

PROVVEDIMENTI DI ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

Abilitazione/Presenziamento impianti

Per memoria

Squadre lavoro

- ✓ Squadra ditta appaltatrice (operatore BOBCAT/mezzo meccanico)
Rossi Giuseppe
Xxxx Xxxxx
Xxxx Xxxxx
Xxxx Xxxxx
Xxxx Xxxxx
Xxxx Xxxxx
Xxxx Xxxxx
- ✓ Squadra ditta subappaltatrice:
Bruno Giuseppe
Xxxx Xxxxx
Xxxx Xxxxx
Xxxx Xxxxx
Xxxx Xxxxx
Xxxx Xxxxx
- ✓ Scorta agente IS:
Caccamo Demetrio
Xxxx Xxxxx
Xxxx Xxxxx
Xxxx Xxxxx
Xxxx Xxxxx
Xxxx Xxxxx
- ✓ Scorta agente lavori:
Biondo Ciro
Xxxx Xxxxx
Xxxx Xxxxx
Xxxx Xxxxx
Xxxx Xxxxx
Xxxx Xxxxx

FAC SIMILE

Il titolare dell'interruzione è un agente del servizio lavori previsto al punto elenco agenti scorta lavori.

IMPRESSE APPALTATRICI INTERAGENTI

I lavori saranno eseguiti dalla ditta appaltatrice, _____, con affidamento dei lavori in subappalto alla ditta _____ sotto la sorveglianza e direttive della struttura Italferr con organizzazione cantiere da parte del personale della zona IS e/o del Tronco Lavori _____ e con protezione cantieri assicurata da personale della ditta appaltatrice _____ nella persona del geom. _____

PROGRAMMA TEMPORALE DEI LAVORI

I lavori avranno inizio a partire dalla notte ____/____/2008 per poi continuare nelle notti seguenti sino alla notte ____ e si svolgeranno sul piazzale di Reggio Calabria dal km 470+433 – al Km 470+587 e dal km 472+270 (asse FV) al Km 471+965 (torrente Calopinace)

I lavori si svolgeranno durante le ore notturne, con interruzioni già programmate per gli

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	129 di 135

scavi ai Km 470+433 e 470+587 e con interruzioni di tratti del I° e II° binario
Disposizioni operative di gestione delle fasi di lavoro

DETTAGLIO SCHEMATICO DELLE ATTIVITÀ A FINIRE "I.S. LAVORI DI PIAZZALE"

Fase 1 – Notte ____, ____ e _____

Al Km 470+433 è necessario realizzare un'attraversata (da binario pari a binario dispari 8,50metri) per la posa di un tubo in Pvc serie pesante Ø 110, ad una profondità da 70 a 80 cm, (attraversata per alimentazione/ricezione circuiti di binario n° 91-92)

Fasi 2 – Notti ____, ____ e _____

- Realizzazione della nuova canalizzazione da Reggio C. C. le 472+270 al torrente Calopinace Km 471+965.

Di seguito si riporta il dettaglio delle lavorazioni:

- Da pozzetto esistente n°1 a pozzetto esistente n°2 verranno posati a profondità utile 2 tubi Ø110 della serie pesante.
- Da pozzetto esistente n°2 a pozzetto esistente n°3 verranno posati a profondità utile 2 tubi Ø110 della serie pesante.
- Da pozzetto esistente n°4 a pozzetto esistente n°5 verranno posati a profondità utile 2 tubi Ø110 della serie pesante.
- Da pozzetto esistente n°5 a pozzetto esistente n°6 verranno posati a profondità utile 2 tubi Ø110 della serie pesante.
- Da pozzetto esistente n°6 a pozzetto esistente n°7 verranno posati a profondità utile 2 tubi Ø110 della serie pesante.
- Da pozzetto esistente n°7 a pozzetto esistente n°8 verranno posati a profondità utile 2 tubi Ø110 della serie pesante.
- Da pozzetto esistente n°9 a pozzetto esistente n°10 verranno posati a profondità tra 70e80 Cm N° 2 tubi Ø110 della serie pesante.
- Da pozzetto esistente n°10 a pozzetto esistente n°11 verranno posati a profondità utile 2 tubi Ø110 della serie pesante.
- Da pozzetto esistente n°11 a pozzetto esistente n°12 verranno posati a profondità utile 2 tubi Ø110 della serie pesante.
- Da pozzetto esistente n°12 a pozzetto esistente n°13 verranno posati a profondità utile 2 tubi Ø110 della serie pesante.
- Da pozzetto esistente n°13 a pozzetto esistente n°14 verranno posati a profondità utile 2 tubi Ø110 della serie pesante.
- Da pozzetto esistente n°14 a punto n°15 verrà posato un cunicolo a raso in modo tale che la sommità del coperchio risulti alla stessa quota delle traverse.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	130 di 135

Da punto n°15 a punto n°16 sarà realizzato uno scasso sul marciapiedi costituito da mattonelle d'asfalto per la posa di n°2 tubi corrugato Ø110 della serie pesante ad una profondità di 20Cm.

Riassumendo:

- Posa a profondità utile (adiacente a tubi esistenti circa 45.0 cm) di n°2 tubi serie pesante Ø110 con estremità innestate nei pozzetti esistenti il tutto per metri 125.00
- Scasso su marciapiedi costituito da mattonelle d'asfalto, per la posa di n°2 tubi corrugato serie pesante Ø110, scasso ad una profondità di 0.20 m per una lunghezza di 2.50m

Fase 3 – Notte _____ e _____ Al Km 470+587 è necessario realizzare un'attraversata (di tre binari 12metri) per la posa di due tubi in pvc serie pesante Ø 110, ad una profondità da 70 a 80 cm, (attraversata per alimentazione/ricezione circuiti di binario n °94-92)

Fase 4 – Notte 26-27/7/2008

- Posa Cavo I.S. La tratta interessata è Reggio C. C. le 472+270 al torrente Calopinace Km 471+965 ;
tipologia di cavi utilizzati sono
 - 4x2.5
 - 16x1
 - 2x10

I lavori di scavo saranno eseguiti tramite utilizzo bobcat il cui sbraccio max è di m.2,50 compresa benna pertanto non occorre disalimentazione della linea aerea.

INTERRUZIONI

I lavori si svolgeranno durante le due notti programmate con programma di interruzioni n. 7/04 approvato dalla DCM riferimento n. 27 tratta Villa S. G. – Reggio Cal. C.le (i) per le fasi 1. e 3.

Sempre di notte si svolgeranno le altre fasi con interruzione di binari di stazione I e II e precisamente dall'allineamento del deviatoio 38a fino all'asse del FV. Le concessioni di tali interruzioni sono vincolate all'arrivo del treno 9387 e relativa manovra di ricovero.

Il titolare dell'interruzione preventivamente la mattina precedente all'interruzione notturna con M40 avviserà il RTM di Reggio e il Responsabile Manovra dell'interruzione con eventuale disalimentazione.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <i>Mandatario:</i> SYSTRA S.A. S.p.A. <i>Mandante:</i> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	131 di 135

Fasi 1 e 3

Il titolare dell'interruzione almeno un ora prima dell'inizio della stessa provvederà ad effettuare richiesta verbale al DCO di Reggio Calabria il quale compilerà l'intestazione della pagina interessata del modulo M40DCO/INT/d.b./DCO.

Contestualmente entrambi compileranno il quadro 2 riguardante il divieto di impegno portali "DCO RC durante la suddetta interruzione è vietato impegnare con mezzi elettrici portali lato _____ stazione di _____ e attraversamento _____ stazione di _____" ed eventualmente il quadro 3 "Autorizzo (cognome) _____ da _____" per l'autorizzazione all'utilizzo dell'interruzione di altri agenti.

Il DCO prima di procedere alle fasi della concessione dell'interruzione provvederà, in via cautelativa, ad interrompere nei modi d'uso per esigenze di movimento i binari pari e dispari fra Reggio Cal. C.le e Reggio Cal. San Gregorio considerata la sospensione della circolazione della linea interessata ed informerà il DM di Reggio Calabria C.le.

Il DM di Reggio C. C.le, accertato che nessun mezzo elettrico sia in circolazione nell'impianto e scambiati appositi dispacci con Personale di Trenitalia S.p.A. (come da verbale per integrazione per disalimentazione tratta Villa S. G. (e) Reggio Cal (i), concederà N.O. al DCO con il seguente fonogramma: "DCO Reggio Cal, N.O. concessione interruzione binario _____ fra _____ e _____"- quadro 4.

Acquisito tale NO il DCO di Reggio Calabria completerà la procedura estendendo fonogrammi previsti quadro 5 ("CS Reggio Cal. C.le binario _____ interrotto tra _____ e _____ dalle ore _____ alle ore _____ per interruzione programmata come da programma n. _____; durante la suddetta è vietato impegnare con mezzi elettrici portali lato _____ stazione di Reggio Cal. C.le ed attraversamento _____ stazione di Reggio Cal. C.le.") e 6 ("CS Reggio Cal. C.le autorizzo azionare fuori servizio fra _____ e _____ del modulo M40DCO/INT/d.b./DCO).

Provvederà personalmente all'inserimento del FS quando di sua competenza e confermerà verbalmente all'AM l'inizio dell'interruzione completando l'intestazione del modulo M40DCO/INT/d.b./DCO. L'agente della manutenzione avutane conferma provvederà alla stabilizzazione dei FS.

Al termine dei lavori, il titolare informerà con fonogramma il DCO di Reggio Cal. Il DCO, dopo aver riattivato i binari pari e dispari fra Reggio Cal. C.le e Reggio Cal. San Gregorio precedentemente interrotti, informerà il DM di Reggio C. C.le con il seguente fonogramma: "CS Reggio C. C.le, dalle ore riprendesi servizio normale binario _____ fra _____ e _____".

Fase 2-4

Il titolare dell'interruzione almeno un ora prima dell'inizio della stessa provvederà ad effettuare richiesta scritta con M40 al DM di Reggio Calabria "CS Reggio Cal. C.le confermate interruzione I e II binario di stazione dall'allineamento del dev 38a all'allineamento asse del FV."

Il DM di Reggio C. C.le, prima di procedere alla concessione dell'interruzione, provvederà al ricovero del treno 9387, si accerterà della libertà del tratto da interrompere, dando avviso al deviatore nei modi d'uso. " Titolare interruzione confermo interruzione I e II binario di stazione dall'allineamento del dev 38a all'allineamento asse del FV."

Al termine dei lavori il titolare dell'interruzione comunicherà con M40 "CS Reggio Cal. C.le dalle ore _____ - nulla osta ripresa circolazione I e II binario di stazione dall'allineamento del dev 38a all'allineamento asse del FV."

Il DM di Reggio C. C.le darà avviso al deviatore nei modi d'uso.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consortio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>132 di 135</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	132 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	132 di 135								

DISPOSIZIONI DI DETTAGLIO PER L'IMMOBILIZZAZIONE DEI DEVIATOI CON DISPOSITIVO DI CUI ALL'ART. 8 ISD
Per memoria

ALTRE ATTIVITÀ DA DISCIPLINARE

Per memoria

Disposizioni relative a provvedimenti di circolazione

Per memoria

Disposizioni/richiami su aspetti di sicurezza sul lavoro

A cura dell'impresa si provvederà a recinzioni provvisorie della zona cantiere e chiusura delle canalizzazioni nel più breve tempo possibile a conclusione di ciascuna pezzatura bobina.

Ripristino delle condizioni di percorribilità dei sentieri e delle sedi interessate ai lavori..

Si allega verbale di coordinamento tra UP di RFI e Impresa appaltatrice.

La Ditta Appaltatrice si è impegnata ad utilizzare mezzi per i quali non occorre la disalimentazione della linea di contatto.

DISPOSIZIONI/RICHIAMI SU ASPETTI DI SICUREZZA AMBIENTALE ED AMBIENTI APERTI AL PUBBLICO

Per memoria

MAC SIMILE

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. S.p.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ.00.0.0.001</td> <td>C</td> <td>133 di 135</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	133 di 135
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	PU	SZ.00.0.0.001	C	133 di 135								

ALLEGATI (EVENTUALI)

Validità del presente verbale ²: fino al giorno __/__/____

Verbale ritirato in copia dai firmatari all'atto della Firma

Firma degli Agenti presenti alla Verbalizzazione		
<i>Cognome e Nome</i>	<i>SO di appartenenza</i>	<i>Firma</i>
Xxxxxx Zzzzzz	UT Sud	
Xxxxxx Zzzzzz	UT Sud	
Xxxxxx Zzzzzz	SO Esercizio RC	
Xxxxxx Zzzzzz	SO Esercizio RC	
Xxxxxx Zzzzzz	SO Esercizio RC	
Xxxxxx Zzzzzz	Trenitalia S.p.A.	
Xxxxxx Zzzzzz	Italferr RC	
Xxxxxx Zzzzzz	Impresa _____	

Redatto a Reggio Calabria il ____/____/____

APPROVAZIONE ³

<i>Struttura</i>	<i>Cognome e Nome</i>	<i>Data</i>	<i>Firma</i>
SO ES	Xxxxxx Zzzzzz	____/____/____	
UT Sud	Xxxxxx Zzzzzz	____/____/____	

BENESTARE DELLA SOPR ⁴

<i>Il Responsabile SOPR</i>	<i>Data</i>
Xxxxxx Zzzzzz	

² Nel caso di interferenze con la circolazione dei treni non previste nel Verbale di 1° Livello, l'approvazione deve avvenire dopo il benessere di SOPR

³ Nel caso di interferenze con la circolazione dei treni non previste nel Verbale di 1° Livello, l'approvazione deve avvenire dopo il benessere di SOPR

⁴ Nel caso di interferenze con la circolazione dei treni non previste nel Verbale di 1° Livello, l'approvazione deve avvenire dopo il benessere di SOPR

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. S.p.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 134 di 135

19 NOTE

Il presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento è parte integrante del Contratto d'appalto delle Opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto in esso previsto e di quanto formulato dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione rappresentano violazioni delle norme contrattuali.

Si richiama a questo proposito quanto definito dalle disposizioni legislative che prevedono:

“Durante la realizzazione dell’opera il Coordinatore per l’Esecuzione dei lavori provvede a:

- verificare con opportune azioni di coordinamento, l’applicazione, da parte delle Imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni contenute nei piani e delle relative procedure di lavoro;
- verificare l’idoneità del piano operativo di sicurezza da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento, assicurandone la coerenza con quest’ultimo, e adeguare il piano di sicurezza e di coordinamento e il fascicolo, in relazione all’evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- verificare l’attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- segnalare al Committente o al Responsabile dei Lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni e alle prescrizioni del piano e propone la sospensione dei lavori, l’allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l’esecuzione provvede a dare comunicazione dell’inadempienza alla azienda sanitaria locale territorialmente competente e alla direzione provinciale del lavoro;
- sospendere in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

19.1 NOTA FINALE

Il presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento, compresi Allegati, Note ed Elaborati grafici, in nessun caso può sostituire la valutazione dei rischi che ciascuna Impresa deve effettuare, all’interno delle presenti procedure di Piano in relazione a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. ed in particolar modo all’accettazione e la gestione da parte dei singoli datori di lavoro del Piano di sicurezza e di coordinamento e dei relativi Piani operativi di sicurezza.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. <i>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</i>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° e 3 SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> SYSTRA S.A. SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
Titolo Documento: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - BOE Titolo Elaborato: SEZIONE GENERALE	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ.00.0.0.001	REV. C	FOGLIO 135 di 135

Ogni singola Impresa ha quindi l'obbligo di integrare il proprio Piano Operativo di sicurezza (POS), in relazione a quanto previsto nel presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Il presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento, compresi Allegati, Note ed Elaborati grafici, in nessun caso intende sostituirsi all'autonoma valutazione del rischio effettuata dal Datore di lavoro nelle attribuzioni che gli spettano in base all'art. 96 del D.Lgs 21/2008 e s.m.i. Ogni Datore di lavoro, Affidataria ed Imprese esecutrici, ha l'obbligo di redigere il proprio POS in relazione a quanto previsto nel PSC. In base all'art. 100 comma 5 ha facoltà di presentare al CEL proposte di integrazione e miglioramento, in base alla propria specifica organizzazione del lavoro.