

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:



MANDANTI:



IL DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:

Ing. Paolo Cucino

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO
Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche
Dott. Ing. PAOLO CUCINO
ISCRIZIONE ALBO N° 2216

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"

RELAZIONE

22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

-

-

Fascicolo dell'opera

APPALTATORE	COMMITTENTE	SCALA:
IL DIRETTORE TECNICO 	IL RESPONSABILE DEI LAVORI Ing. Rosanna Del Maschio	

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

I B O U 1 B E Z Z P U S Z 0 0 0 0 0 5 4 D

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	R. Liuzzi	26/01/2022	L. Racialbuto	27/01/2022	D. Buttafoco (Dolomiti)	28/01/2022	IL PROGETTISTA P. Cucino ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO Dott. Ing. PAOLO CUCINO ISCRIZIONE ALBO N° 2216
B	Emissione a seguito di indicazioni committenza	R. Liuzzi	18/07/2022	L. Racialbuto	19/07/2022	D. Buttafoco (Dolomiti)	20/07/2022	
C	Emissione a seguito indicazioni committenza	R. Liuzzi	13/03/2023	L. Racialbuto	14/03/2023	D. Buttafoco (Dolomiti)	15/03/2023	
D	Emissione a seguito indicazioni committenza	R. Liuzzi	23/04/2023	L. Racialbuto	24/04/2023	D. Buttafoco (Dolomiti)	25/04/2023	

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 2 di 462

SOMMARIO

1.	PREMESSA.....	9
2.	FUNZIONI DEL FASCICOLO DELL'OPERA	10
3.	STRUTTURA DEL FASCICOLO DELL'OPERA	10
3.1.	DEFINIZIONI	10
4.	CAPITOLO I- ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA.....	11
4.1.	IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI DELL'APPALTATORE COINVOLTI NELLA GESTIONE DELLA SICUREZZA 12	
5.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA	12
6.	MAGGIORI CRITICITÀ NELLE ATTIVITÀ MANUTENTIVE	15
6.1.	OPERE TECNOLOGICHE FERROVIARIE.....	15
6.2.	OPERE CIVILI.....	16
7.	CAPITOLO II – INDIVIDUAZIONE RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	18
7.1.	DISPOSIZIONI PARTICOLARI DA ATTUARE PER FUTURI LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE 18	
7.1.1.	PREMESSA.....	18
7.1.2.	COMPITI DEL COMMITTENTE.....	18
7.1.3.	COMPITI DELL'APPALTATORE	19
7.1.4.	COMPITI DEL PERSONALE ADDETTO	20
7.2.	PRINCIPALI RISCHI PREVEDIBILI PER I LAVORI DI MANUTENZIONE	20
7.2.1.	PREMESSA.....	20
7.2.2.	PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA.....	21
7.2.2.1.	SEPPELLIMENTO – SPROFONDAMENTO.....	21
7.2.2.2.	ANNEGAMENTO.....	21
7.2.2.3.	CADUTA DALL'ALTO	22
7.2.2.4.	CALORE – INCENDIO – ESPLOSIONE	22
7.2.2.5.	CLIMA – MICROCLIMA.....	25
7.2.2.6.	URTI – COLPI – IMPATTI – COMPRESSIONI.....	25
7.2.2.7.	PUNTURE – TAGLI – ABRASIONI.....	25
7.2.2.8.	VIBRAZIONI.....	25
7.2.2.9.	SCIVOLAMENTO – CADUTE A LIVELLO.....	26

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 3 di 462

7.2.2.10.	ELETTROCUZIONE – FOLGORAZIONE	26
7.2.2.11.	RADIAZIONI NON IONIZZANTI	26
7.2.2.12.	RUMORE	27
7.2.2.13.	CESOIAMENTO – STRITOLAMENTO.....	27
7.2.2.14.	CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO	27
7.2.2.15.	INVESTIMENTO CON MEZZI O TRA MEZZI	28
7.2.2.16.	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICI – MMC.....	28
7.2.2.17.	POLVERI – FIBRE.....	28
7.2.2.18.	FUMI/NEBBIE/GAS – ATTIVITÀ IN AMBIENTI CONFINATI/SOSPETTO D'INQUINAMENTO ...	29
7.2.2.19.	IMMERSIONI	35
7.2.2.20.	GETTI – SCHIZZI	35
7.2.2.21.	OPERE A CALDO CON CONGLOMERATO BITUMINOSO.....	35
7.2.2.22.	ALLERGENI	35
7.2.2.23.	INFEZIONI DA MICROORGANISMI.....	36
7.2.2.24.	OLI MINERALI E DERIVATI.....	36
7.2.2.25.	AGENTI CANCEROGENI	36
7.2.2.26.	AGENTI BIOLOGICI.....	37
7.2.3.	MISURE DI SICUREZZA E PROTEZIONE PER RISCHI CONNESSI ALLA PRESENZA DI ESERCIZIO FERROVIARIO	37
7.2.3.1.	NOZIONI GENERALI DI SICUREZZA IN PRESENZA DI ESERCIZIO FERROVIARIO	37
7.2.3.2.	DISPOSIZIONI ORGANIZZATIVE PER SPOSTAMENTI IN PIAZZALI E LUNGO LINEA	39
7.2.4.	RISCHI SPECIFICI FERROVIARI E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE	40
7.2.4.1.	PERMANENZA E SPOSTAMENTO SU PIAZZALI E IN LINEA	40
7.2.4.2.	RISCHIO INCUNEAMENTO PIEDI/ARTI FRA AGO E CONTROAGO DEI DEVIATOI	41
7.2.4.3.	RISCHIO INDEBITO LANCIO DI OGGETTI DAI TRENI IN TRANSITO.....	41
7.2.4.4.	RISCHIO SCIVOLAMENTO SU SUPERFICI DI APPOGGIO DEL PIEDE SDRUCCIOLEVOLI	41
7.2.4.5.	RISCHIO DOVUTO AD OSTACOLI FISSI O MOBILI LUNGO ZONE DI PASSAGGIO	41
7.2.4.6.	RISCHIO RUMORE	42
7.2.4.7.	RISCHIO ELETTRICITÀ.....	42
7.2.4.8.	RISCHIO DI CARATTERE PARTICOLARE	42
7.2.5.	PROTEZIONE DELLE AREE DI LAVORO SU LINEE FERROVIARIE IN ESERCIZIO	43

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 4 di 462

7.2.5.1.	GENERALITÀ.....	43
7.2.5.2.	REGIME DI INTERRUZIONE DEL BINARIO.....	43
7.2.5.3.	REGIME DI LIBERAZIONE DEL BINARIO SU AVVISTAMENTO CON AGENTE DI COPERTURA..	44
7.2.5.4.	REGIME DI LIBERAZIONE DEL BINARIO SU AVVISTAMENTO SENZA AGENTE DI COPERTURA	45
7.2.5.5.	RICHIESTA TOLTA TENSIONE - SCAMBIO MODULI	45
7.2.5.6.	POSIZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI MESSA A TERRA.....	46
7.2.6.	CIRCOLAZIONE DEI CARRELLI	46
7.2.7.	USO DELLE ATTREZZATURE FERROVIARIE	48
7.2.7.1.	SCOMPOSIZIONE E COMPOSIZIONE CONVOGLI COSTITUITI DA MEZZI E MACCHINE SU ROTAIA	48
7.2.7.2.	SCOMPOSIZIONE E COMPOSIZIONE CONVOGLIO NELLA ZONA DI LAVORO CON 2 MOTOCARRELLI E/O MOTOSCALE E/O RIMORCHI FERROVIARI.....	50
7.2.7.3.	CORRETTO RICOVERO DEI CONVOGLI NELLE STAZIONI	51
7.2.8.	LAVORI EFFETTUATI IN PRESENZA DI ESERCIZIO FERROVIARIO ESECUZIONE SCAVI DI FONDAZIONE PER BASAMENTI POZZETTI E BLOCCHI	51
7.2.8.1.	ESECUZIONE GETTI IN CALCESTRUZZO PER BASAMENTI, POZZETTI E BLOCCHI	52
7.2.8.2.	ESECUZIONE DI SCAVI DI TRINCEA PER POSA CUNICOLI E CANALIZZAZIONI	53
7.2.8.3.	POSA DI CUNICOLI, CANALETTE ED ATTREZZATURE VARIE PER LAVORI TELEFONICI E APPARATI CENTRALI.....	54
7.2.8.4.	LAVORI IN PRESENZA DI CONCONDUTTURE ELETTRICHE	55
7.2.8.5.	PERCORSI LUNGO LA LINEA FERROVIARIA	55
7.2.8.6.	LAVORI PER IMPIANTI ELETTRICI	56
7.3.	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA.....	58
8.	CAPITOLO III – SCHEDE DI MANUTENZIONE	59
8.1.	PREMESSA.....	59
8.2.	OPERE CIVILI: STRUTTURA PORTANTE VERTICALE	52
8.3.	OPERE CIVILI: STRUTTURA PORTANTE ORIZZONTALE.....	56
8.4.	OPERE CIVILI: PARETI NON STRUTTURALI VERTICALI.....	60
8.5.	OPERE CIVILI: PANNELLI DI COPERTURA	64
8.6.	OPERE CIVILI: GRONDE E PLUVIALI.....	68
8.7.	OPERE CIVILI: BOCCHETTE E GRIGLIE PARAFUOGIA.....	72

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 5 di 462

8.8. OPERE CIVILI: INFISSI ESTERNI	76
8.9. OPERE CIVILI: INFISSI INTERNI E PORTE REI	80
8.10. OPERE CIVILI: INTONACI, TINTEGGIATURE, PITTURE INTUMESCENTI.....	84
8.11. OPERE CIVILI: CONTROSOFFITTI IN PANNELLI.....	88
8.12. OPERE CIVILI: PAVIMENTAZIONI IN GRES PORCELLANATO, ZOCCOLATURA IN MARMO, SOGLIE E RIVESTIMENTI LAPIDEI	92
8.13. OPERE CIVILI: STRUTTURA DELLE BANCHINE FERROVIARIE	96
8.14. OPERE CIVILI: STRUTTURA DELLE PENSILINE SULLE BANCHINE FERROVIARIE	100
8.15. OPERE CIVILI: STRUTTURA DELLE SCALE INTERNE	104
8.16. OPERE CIVILI: SOTTOPASSO, SCALE, RAMPE DI COLLEGAMENTO ALLE BANCHINE E RAMPE PER DISABILI	108
8.17. IMPIANTI MECCANICI: RETE DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA FREDDA E DELL'ACQUA CALDA.....	112
8.18. IMPIANTI MECCANICI: RETI SCARICO DELLE ACQUE LURIDE	116
8.19. IMPIANTI MECCANICI: RISERVA IDRICA	120
8.20. IMPIANTI MECCANICI: AUTOCLAVI	123
8.21. IMPIANTI MECCANICI: ELETTROPOMPE	125
8.22. IMPIANTI MECCANICI: ALIMENTAZIONE DELL'IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE	127
8.23. IMPIANTI MECCANICI: RETE DISTRIBUZIONE DELL'IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE.....	131
8.24. IMPIANTI MECCANICI: CANALIZZAZIONI DI DISTRIBUZIONE E RIPRESA DELL'ARIA DELL'IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE.....	135
8.25. IMPIANTI MECCANICI: VENTILCONVETTORI DELL'IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE	142
8.26. IMPIANTI MECCANICI: RETE DI SCARICO DELLA CONDENZA DELL'IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE ..	146
8.27. IMPIANTI MECCANICI: GRUPPI E CENTRALI TERMICHE.....	150
8.28. IMPIANTI MECCANICI: GRUPPI FRIGORIFERI	154
8.29. IMPIANTI MECCANICI: UNITÀ TRATTAMENTO ARIA.....	158
8.30. IMPIANTI MECCANICI: IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDIO	163
8.31. IMPIANTI MECCANICI: IMPIANTO DI ASPIRAZIONE FUMI DA INCENDIO.....	168
8.32. IMPIANTI MECCANICI: SERRANDE TAGLIAFUOCO	173
8.33. IMPIANTI MECCANICI: IMPIANTO SPEGNIMENTO AUTOMATICO A GAS	177
8.34. IMPIANTI MECCANICI: DISTRIBUZIONE GAS.....	182
8.35. IMPIANTI ELETTRICI: RETE DISTRIBUZIONE E APPARECCHIATURE ELETTRICHE	187
8.36. IMPIANTI ELETTRICI: IMPIANTO MT.....	191

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 6 di 462

8.37. IMPIANTI ELETTRICI: CABINE MT/BT – PARTE PRIMA.....	195
8.38. IMPIANTI ELETTRICI: CABINE MT/BT – PARTE SECONDA	199
8.39. IMPIANTI ELETTRICI: QUADRI ELETTRICI – PARTE PRIMA	203
8.40. IMPIANTI ELETTRICI: QUADRI ELETTRICI – PARTE SECONDA.....	207
8.41. IMPIANTI ELETTRICI: QUADRI ELETTRICI – PARTE TERZA	212
8.42. IMPIANTI ELETTRICI: QUADRI ELETTRICI GENERALI IN BT	216
8.43. IMPIANTI ELETTRICI: QUADRI DISTRIBUZIONE SECONDARIA BT	220
8.44. IMPIANTI ELETTRICI: STAZIONE DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA DI CONTINUITÀ	224
8.45. IMPIANTI ELETTRICI: CENTRALE DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DI EMERGENZA	228
8.46. IMPIANTI ELETTRICI: CENTRALE DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DI EMERGENZA	233
8.47. IMPIANTI ELETTRICI: IMPIANTO DI MESSA A TERRA DI CABINA	237
8.48. IMPIANTI ELETTRICI: GRUPPO DI CONTINUITA' STATICO (UPS)	242
8.49. IMPIANTI ELETTRICI: IMPIANTO PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE	246
8.50. IMPIANTI ELETTRICI: IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE, DI SICUREZZA E DI EMERGENZA	255
8.51. IMPIANTI ELETTRICI: IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE BANCHINE SCOPERTE	260
8.52. IMPIANTI ELETTRICI: IMPIANTO FORZA MOTRICE	265
8.53. IMPIANTI ELETTRICI: CORPI ILLUMINANTI.....	270
8.54. IMPIANTI SPECIALI: IMPIANTI ELEVATORI – PARTE PRIMA.....	274
8.55. IMPIANTI SPECIALI: IMPIANTI ELEVATORI – PARTE SECONDA	279
8.56. IMPIANTI SPECIALI: IMPIANTO ANTINTRUSIONE, VIDEO/TELESORVEGLIANZA.....	283
8.57. OPERE CIVILI – GALLERIE: PARTE PRIMA	288
8.58. OPERE CIVILI – GALLERIE: PARTE SECONDA.....	292
8.59. IMPIANTI LUCE E FORZA MOTRICE – GALLERIE: PARTE PRIMA	296
8.60. IMPIANTI LUCE E FORZA MOTRICE – GALLERIE: PARTE SECONDA.....	300
8.61. CORPO STRADALE: MASSICCIATA	304
8.62. SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA: ARMAMENTO	314
8.63. SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA: TRAZIONE ELETTRICA // LINEA CONTATTO, BASAMENTO PALI T.E. 318	
8.64. SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA: TRAZIONE ELETTRICA // LINEA CONTATTO, PALI T.E.....	322
8.65. SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA: TRAZIONE ELETTRICA // LINEA CONTATTO, CAVI.....	327
8.66. SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA: TRAZIONE ELETTRICA // LINEA CONTATTO, SEZIONATORI.	331

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 7 di 462

8.67. SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA: SEGNALAMENTO // IMPIANTO IS.....	334
8.68. SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA: SEGNALAMENTO // IMPIANTO TLC	338
8.69. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI IS/TLC - CANALIZZAZIONI	343
8.70. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI IS/TLC – RETE CAVI.....	348
8.71. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI IS/TLC – IMPIANTO DI CABINA E ARMADI	354
8.72. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI IS/TLC – IMPIANTO: ENTI DI CABINA – PARTE 1.....	358
8.73. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI IS/TLC – IMPIANTO: ENTI DI CABINA – PARTE 2.....	362
8.74. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI IS/TLC – TELEFONI.....	366
8.75. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI IS/TLC – CANALIZZAZIONI IMPIANTI TLC	370
8.76. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI IS/TLC – ARMADI, QUADRI, APPARECCHIATURE HARDWARE	374
8.77. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI IS/TLC – IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA	377
8.78. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI LC – IMPIANTO DI ELETTRIFICAZIONE.....	384
8.79. OPERE TECNOLOGICHE –SSE – PARTE PRIMA	387
8.80. OPERE TECNOLOGICHE – SSE – PARTE SECONDA.....	391
8.81. OPERE TECNOLOGICHE – SSE – PARTE TERZA	395
8.82. SISTEMAZIONI ESTERNE: INTERFERENZE IDRAULICHE E TOMBINI FAUNISTICI	399
8.83. SISTEMAZIONI ESTERNE: AREE VERDI	403
8.84. SISTEMAZIONI ESTERNE: SIEPI CAMPESTRI, FILARI, SIEPI ARBORATO-ARBUSTIVE, BOSCHI	407
8.85. SISTEMAZIONI ESTERNE: MANTO STRADALE E MARCIAPIEDI.....	411
8.86. SISTEMAZIONI ESTERNE: VARCHI DI ACCESSO ESTERNI DI TIPO AUTOMATICI	415
8.87. SISTEMAZIONI ESTERNE: RECINZIONI IN CALCESTRUZZO ARMATO E/O IN ACCIAIO	419
8.88. SISTEMAZIONI ESTERNE: VIABILITÀ E SEGNALETICA STRADALE VERTICALE E ORIZZONTALE	423
8.89. SISTEMAZIONI ESTERNE: RETE DRENAGGIO ACQUE METEORICHE.....	435
8.90. SISTEMAZIONI ESTERNE: AFFOSSATURE	439
8.91. SISTEMAZIONI ESTERNE: TOMBINI	442
9. SCHEDA II-3 INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITÀ DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESE	446
10. SCHEDE III-1, III-2, III-3: INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE	451
11. ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA.....	452
11.1. FABBRICATO FA061 (RIF. ELABORATO IB0U1BEZZPBFA0610001B)	452

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 8 di 462

11.2. FABBRICATO FA062 (RIF. ELABORATO IB0U1BEZZPBFA0620001B)	457
11.3. FABBRICATO FA081 (RIF. ELABORATO IB0U1BEZZPBFA0810001B)	462
11.4. FABBRICATO FA083 (RIF. ELABORATO IB0U1BEZZPBFA0830001B)	467
11.5. FABBRICATO FA091 (RIF. ELABORATO IB0U1BEZZPBFA0910001B)	472
1.1. FABBRICATO FA092 (RIF. ELABORATO IB0U1BEZZPBFA0920005A)	477

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	9 di 462

1. PREMESSA

Il presente Fascicolo dell'Opera viene redatto ai sensi dell'art.92 punto 1 comma b) del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. tenendo conto del Piano di Manutenzione dell'Opera (Allegato XVI del D. Lgs. 81/2008).

Oltre al D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., tale predisposizione del FTO è stato redatto sulla base dei seguenti strumenti tecnici – normativi principali:

- Legge 26 aprile 1974, n.191 recante "Prevenzione degli infortuni sul lavoro nei servizi e negli impianti gestita dall'Azienda Autonoma delle Ferrovie dello Stato".
- Decreto del Presidente della Repubblica 1 giugno 1979, n.469 recante "Regolamento di attuazione della Legge 26 aprile 1974, n.191, sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro nei servizi e negli impianti gestita dall'Azienda Autonoma delle Ferrovie dello Stato".
- Decreto del Presidente della Repubblica 14 settembre 2011, n.177 recante "Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti".
- Decreto Ministeriale 10 luglio 2002 recante "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo"
- Decreto del Ministero del Lavoro del 22 gennaio 2019 recante "Individuazione delle procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare".
- I.P.C. – "Istruzione per la Protezione dei Cantieri" ultimo aggiornamento redatta da RFI – Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.
- I.C.C. – "Istruzioni per la circolazione dei carrelli per i servizi interni di stazione e degli impianti ferroviari" ultimo aggiornamento redatta da RFI – Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.

Obiettivo del Fascicolo dell'Opera è quello di creare uno strumento Guida per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione delle opere in sicurezza. Esso pertanto, sarà utilizzato dal Committente dei lavori, congiuntamente al Piano di Manutenzione e sarà dedicato alle Imprese assegnatarie di RFI.

Le operazioni di manutenzione sono anch'esse attività che la Legge considera soggette alle procedure di valutazione dei rischi prescritte dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i. In particolare esse richiedono:

- L'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi prevedibili nelle lavorazioni che verranno eseguite e dei rischi connessi alle condizioni dell'ambiente in cui tali lavorazioni saranno eseguite.
- L'individuazione delle prescrizioni per la sicurezza atte a garantire, per tutta la durata dei lavori, la salvaguardia dell'incolumità e della salute dei lavoratori.
- La programmazione dei Lavori

Il Fascicolo dell'Opera contiene le informazioni per il gestore dell'opera in modo da stabilire la periodicità dei futuri interventi/attività di manutenzione ordinaria e straordinaria e le relative misure di sicurezza da attuare a tutela dei lavoratori.

Per completezza si precisa che l'elaborato IB0U1BEZZRGSC0000003B è il piano di manutenzione stilato per le opere in oggetto.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:	<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO			
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 10 di 462

2. FUNZIONI DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Secondo quanto prescritto dell'art. 91 del D. Lgs. 81/2008 punto 2 e ss.mm.ii., il Fascicolo dell'Opera è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi alla realizzazione dell'opera. Tale documento contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" coinvolti in operazioni di manutenzione o di controllo.

Il Fascicolo dell'Opera deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa di manutenzione ordinaria, straordinaria o di revisione dell'opera e per ogni ricerca di documentazione tecnica dell'opera. Esso non costituisce un Piano di Sicurezza Operativo – POS, ma un'utile guida da consultare all'atto dell'esecuzione dei lavori successivi sull'opera (Allegato XVI del D.Lgs. 81/2008)

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

3. STRUTTURA DEL FASCICOLO DELL'OPERA

I contenuti del presente elaborato, con i suoi allegati, costituiscono il Fascicolo dell'Opera così come previsto dall'allegato XVI del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. La struttura del Fascicolo dell'Opera è impostata secondo le seguenti parti fondamentali:

CAPITOLO I – ANAGRAFICA

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

CAPITOLO II – RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

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

CAPITOLO III – SCHEDE E DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO

Riporta i necessari rimandi alla documentazione di supporto che dovrà essere allegata al fascicolo e costituirà un indispensabile riferimento documentale quando si dovranno eseguire lavori successivi all'opera. In tale parte sono indicati i riferimenti che consentiranno l'individuazione della documentazione tecnico – gestionale relativa all'opera.

3.1. DEFINIZIONI

ISPEZIONE – CONTROLLO

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

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

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

S'intende per:

Funzionalità: l'idoneità dell'opera ad adempiere alle sue funzioni, ossia fornire le prestazioni previste.

Efficienza: l'idoneità a fornire le predette prestazioni in condizioni accettabili sotto gli aspetti dell'affidabilità, dell'economia di esercizio, della sicurezza e del rispetto dell'ambiente esterno ed interno.

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
Mandatario:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.	
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	11 di 462	

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

LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE – RIQUALIFICAZIONE

Per lavori di ristrutturazione o di riqualifica s'intendono i lavori di importante trasformazione dell'opera o di impianto al fine di renderla un'entità diversa dalla precedente o idonea ad un nuovo utilizzo in funzione di modifiche del quadro tecnico-normativo di riferimento e delle richieste prestazionali.

Ciò può avvenire mediante il ripristino, la sostituzione, l'ampliamento, l'eliminazione o la trasformazione di elementi significativi o parti dell'opera volti alla modifica delle prestazioni attese e dell'affidabilità della nuova opera.

4. CAPITOLO I- ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA

In questo capitolo vengono indicati i soggetti coinvolti, a vario titolo, nella sicurezza del cantiere, secondo quanto previsto dal D. Lgs. 81/08. identificazione dei soggetti di parte committente coinvolti nella gestione della sicurezza.

COMMITTENTE	Denominazione	Ferrovie dello Stato - RFI
	Indirizzo	Via Croce Rossa 1 - Roma
REFERENTE DI PROGETTO	Nome - Cognome	Ing. Romeo Giuseppe
	Indirizzo	RFI S.p.A. - INFRASTRUTTURE VR PN PIAZZ.LE XXV APRILE, 6
	Telefono	045.8024620
RESPONSABILE DEI LAVORI	Nome - Cognome	Ing. Rosanna Del Maschio
	Indirizzo	
	Telefono	
	Codice fiscale	
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	Nome - Cognome	Ing. Paolo Cucinio
	Indirizzo	c/o SWS Engineering S.p.A. – Via della Stazione, 27 38123 Mattarello (TN)
	Telefono	0461 979000
	Codice fiscale	
	Nomina	Rif. Prot. ACGN.PMBRVT.0123491.U Del 19.11.2021 Scenario: IBOU (IB05.1W02)
DIRETTORE DEI LAVORI	Nome - Cognome	
	Indirizzo	
	Telefono	
ASSISTENTE DEI LAVORI	Nome - Cognome	

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	12 di 462

	Indirizzo	
	Telefono	
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	Nome - Cognome	
	Indirizzo	
	Telefono	

4.1. IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI DELL'APPALTATORE COINVOLTI NELLA GESTIONE DELLA SICUREZZA

Nella successiva tabella si riporta l'identificazione dei soggetti dell'appaltatore, ad oggi individuati, coinvolti nella gestione della sicurezza.

IDENTIFICAZIONE SOGGETTI COINVOLTI IN AMBITO SICUREZZA DELL'IMPRESA AFFIDATARIA		
CONSORZIO AFFIDATARIO	Denominazione	Consorzio Dolomiti
	Presidente del Consorzio	Ing. P. M. Gianvecchio
	Sede Legale	Via Pradisopra S.n.c. – 39045 – Fortezza – (BZ)
	Datore di Lavoro ai sensi del D. Lgs. 81/2008	
	Direttore Tecnico	
	Direttore Tecnico di Cantiere	
	RSPP	

5. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Il Lotto 1 consistente nel quadruplicamento della linea ferroviaria Fortezza-Verona, tratta "Fortezza – Ponte Gardena" tra le stazioni ferroviarie di Fortezza (BZ) e Ponte Gardena (BZ), si sviluppa tra le progressive della nuova linea AC Km 0+487 e Km 21+945.39 (fine lotto binario pari) e Km 21+610.21 (fine lotto binario dispari), comprensivo dell'interconnessione della linea AC con la linea esistente nella stazione di Ponte Gardena (in corrispondenza delle progressive della linea storica Km 172+549.15 binario pari e Km 172+493.34 binario dispari), e consita dell'armamento ferroviario, degli impianti meccanici, degli impianti di trazione elettrica, delle altre tecnologie ferroviarie e della realizzazione degli interventi di inserimento architettonico dell'infrastruttura nella stazione di Ponte Gardena.

Il progetto del tratto di nuova linea Fortezza Ponte Gardena si prefigge l'obiettivo di ottimizzare il collegamento Ferroviario Monaco Verona, adottando standard progettuali tali da eliminare i limiti di prestazione e di velocità conseguenti all'aspetto infrastrutturale della linea esistente.

La progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori del lotto in oggetto è suddivisa in due parti denominate "Parte A" e "Parte B"; la "Parte A" prevede la realizzazione anticipata delle opere provvisorie di imbocco delle gallerie delle finestre Forch, Funes e della discenderia Chiusa, comprese le viabilità strettamente connesse alla realizzazione degli stessi; la "Parte B" ricomprende tutte le restanti opere non oggetto della "Parte A".

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO				
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	13 di 462

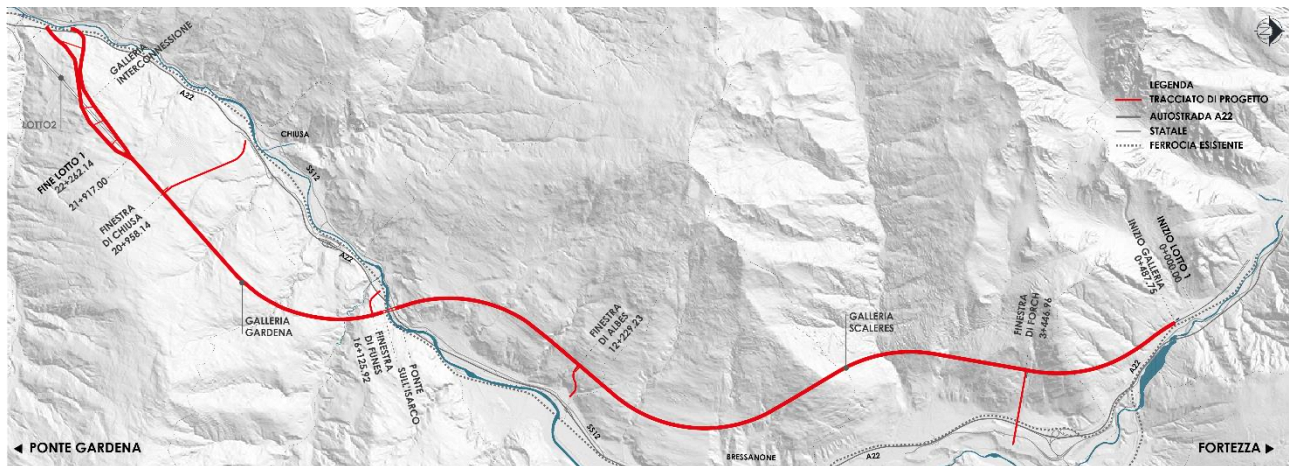


Fig. 1 - Planimetria di inquadramento

I lavori della "Parte A" comprendono, a titolo indicativo e non esaustivo, nella realizzazione anticipata, rispetto ai lavori della "Parte B" delle opere provvisorie di imbocco delle gallerie delle finestre Forch, Funes e della discenderia Chiusa, comprese le viabilità strettamente connesse alla realizzazione degli stessi, quali la deviazione provvisoria di un tratto della Strada Provinciale SP241 per la realizzazione del portale della finestra Funes e la realizzazione della viabilità di accesso alla finestra Chiusa, comprendente la deviazione definitiva di un tratto della Strada Statale SS242 dir della Val Gardena.

I lavori della "Parte B" consistono, a titolo indicativo e non esaustivo, nella realizzazione di tutte le opere civili ed impiantistiche, ad esclusione di quelle relative alla "Parte A", della tratta "Fortezza – Ponte Gardena" della nuova linea AC del quadruplicamento della linea ferroviaria Fortezza-Verona, tra le stazioni ferroviarie di Fortezza (BZ) e Ponte Gardena (BZ), costituita da:

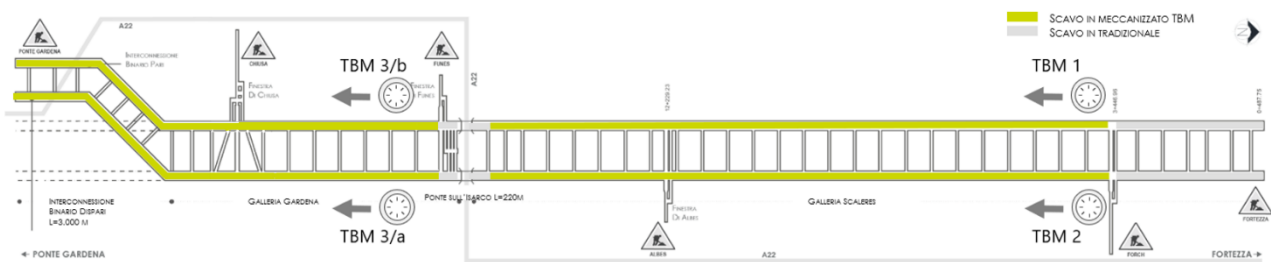
- Due principali gallerie naturali di linea dal Km 0+487 al Km 21+945.39 (fine lotto binario pari) e Km 21+610.21 (fine lotto binario dispari) con configurazione a doppia canna/singolo binario, denominate rispettivamente "Scaleres", di 15.4 km circa e "Gardena", di 6.3 km circa;
- Nuovo ponte ferroviario posto tra le due gallerie in attraversamento della Valle dell'Isarco, costituito da due viadotti (binario pari e binario dispari) di luce pari a 220 m;
- Finestre costruttive e/o di emergenza denominate Forch, Funes e Chiusa;
- Opere e impianti necessari per l'attrezzaggio dei piazzali di gestione delle emergenze presenti agli imbocchi della galleria di linea e di finestre e dalle relative viabilità di accesso;
- Due gallerie a singolo binario di interconnessione della linea AC con la linea esistente nella stazione di Ponte Gardena (della lunghezza di 2.1 km circa per il ramo pari e 3 km circa per il ramo dispari) e delle opere di inserimento architettonico dell'infrastruttura nella stazione di Ponte Gardena, finalizzate alla mitigazione acustica, realizzate in esercizio per fasi (compreso l'adeguamento del piazzale IS);

La velocità di progetto della linea è pari a 225 km/h con sezioni tipologiche caratterizzate da interasse binari di 4,00 m e tracciamento caratterizzato con raggi minimi planimetrici di 2.500 m e pendenze massime di 12,5‰.

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO				
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	14 di 462

Il tracciato si caratterizza per la presenza di opere quasi interamente in sotterraneo costituite da due principali gallerie naturali di linea denominate rispettivamente "Scaleres", di 15,4 km circa, e "Gardena", di 6,3 km circa.

Nelle tabelle che seguono si riportano le principali opere sotterranee che fanno parte del sistema di gallerie che si incontrano, seguendo il tracciato da Nord a Sud:



In particolare, si riportano le principali opere sotterranee che fanno parte del sistema di gallerie che si incontrano, seguendo il tracciato da Nord a Sud:

Tabella 1 – Galleria Scaleres

<i>Galleria di linea Scaleres</i>	Galleria con configurazione a doppia canna/singolo binario della lunghezza di 15,4 km circa
<i>Finestra Forch</i>	Galleria costruttiva di circa 1,4 km che si innesta in corrispondenza della canna dispari della Galleria Scaleres ed è propedeutica ai lavori di scavo della galleria di linea. In esercizio, la finestra verrà utilizzata come uscita di emergenza.
<i>Posto di Comunicazione</i>	Sistema di comunicazione costituito da una galleria a singolo binario e da due cameroni di connessione
<i>Cunicoli trasversali di collegamento</i>	By-pass di esodo previsti sia per le gallerie di linea che per le gallerie di interconnessione e collocati ad intervalli di 500 m al massimo
<i>Altre opere funzionali al sistema</i>	Locali tecnici sotterranei ubicati in prossimità della zona di innesto delle finestre con le gallerie di linea, cameroni di manovra zona di innesto, by-pass tecnici, nicchioni tecnici.

Tabella 2 – Galleria Gardena

<i>Galleria di linea Gardena</i>	Galleria con configurazione a doppia canna/singolo binario lunghezza di 5.8 km circa per il B.P. e di 5,5 km circa per il B.D.
<i>Galleria di sfollamento FFP Ponte Isarco</i>	Galleria pedonale di sfollamento, di lunghezza pari a 0.2 km circa; sono previsti 3 cunicoli trasversali per il collegamento alla canna pari e dispari della galleria di linea.
<i>Finestra di Funes</i>	Galleria costruttiva per l'attacco dello scavo della Galleria Gardena, di lunghezza di 0,5 km circa. In esercizio, la finestra verrà utilizzata come uscita di emergenza.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
Mandatario:	Mandanti:	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	15 di 462
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO							
Fascicolo dell'opera							

<i>Finestra di Chiusa</i>	Galleria della lunghezza di 1,8 km circa. In fase di esercizio la finestra avrà la funzione di accesso/uscita di emergenza
<i>Posto di Comunicazione doppia</i>	Doppio sistema di comunicazione, ciascuno composto da una galleria a singolo binario e da due cameroni di connessione.
<i>Cameroni di interconnessione</i>	Sezioni allargate per la predisposizione dei deviatori necessari per la realizzazione delle interconnessioni b.p. e b.d. di Ponte Gardena
<i>Gallerie di Interconnessione</i>	Due gallerie a singolo binario della lunghezza 2,2 km circa per il ramo pari e 2,9 km circa per il ramo dispari, che sovrappassa la linea.
<i>Cunicoli trasversali di collegamento</i>	Queste opere sono previste sia per le gallerie di linea che per le gallerie di interconnessione e collocate ad intervalli di 500 m al massimo.
<i>Altre opere funzionali al sistema</i>	Camere parallele alle finestre per locali tecnici, cameroni di manovra al termine delle finestre, bypass tecnici, nicchioni tecnici.
<i>Altre opere funzionali alla galleria</i>	Camere di Lancio (LMs), per la ri-partenza della TBM per il solo Binario Dispari.

Le opere all'aperto sono intervallate da un breve tratto allo scoperto in attraversamento della Valle dell'Isarco, il cui viadotto costituisce l'opera di maggiore significatività architettonica dell'intero lotto.

6. MAGGIORI CRITICITÀ NELLE ATTIVITÀ MANUTENTIVE

6.1. OPERE TECNOLOGICHE FERROVIARIE

Si riportano di seguito le maggiori criticità rispetto alle attività manutentive e i rischi ad essi associati per le opere tecnologiche.

OPERE TECNOLOGICHE FERROVIARIE			
PARTE D'OPERA	COMPONENTE	MAGGIORI CRITICITÀ MANUTENTIVE	RIFERIMENTO NORMATIVO E/O D'ISTRUZIONE FERROVIARIA
ARMAMENTO	Massicciata	Sicurezza rispetto all'Esercizio Ferroviario: - Investimento con Mezzi Ferroviari - Elettrocuzione Sicurezza sul Luogo di Lavoro: - Saldature Alluminotermiche	- D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. - DPR 469/79 - Legge 191/74 - Disposizione RFI n. 6/2021 - ICC – Istruzione Circolazione Carrelli
	Rotaie		
	Traverse di Collegamento		
	Attacco Traverse Rotaia		
	Deviatoi		
	Pali		
	Portali		

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:	<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO				
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 16 di 462

TRAZIONE ELETTRICA	Ormeggi	Sicurezza rispetto all'Esercizio Ferroviario: - Investimento con Mezzi Ferroviari - Elettrocuzione	- D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. - DPR 469/79 - Legge 191/74 - Diposizione RFI n. 6/2021 - ICC – Istruzione Circolazione Carrelli
	Isolatori/Sezionatori Linea		
	Condutture di Contatto		
	Condutture Alimentazione		
	Circuiti di Protezione PE		
	Segnaletica Permanente		
IMPIANTI ISS	Componente Hardware	Sicurezza sul Luogo di Lavoro: - VDT	- D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.
	Componente Software		
IMPIANTI TLC	Rete Cavi	Sicurezza rispetto all'Esercizio Ferroviario: - Investimento con Mezzi Ferroviari - Elettrocuzione	- D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. - DPR 177/2011 - DPR 469/79 - Legge 191/74 - Diposizione RFI n. 6/2021 - ICC – Istruzione Circolazione Carrelli
	Rete Dati Sistema BAC		
	Rete Dati per Telefonta		
	Apparati Tecnologici		
		Sicurezza sul Luogo di Lavoro: - Ambienti Confinati per pose interrato a profondità superiore ai 1,70 m	

Table 1 – Opere Tecnologiche Ferroviarie e maggiori criticità per la sicurezza nelle fasi di manutenzione

6.2. OPERE CIVILI

Si riportano di seguito le maggiori criticità rispetto alle attività manutentive e i rischi ad essi associati per le opere civili.

OPERE CIVILI E IMPIANTI CIVILI // FABBRICATI			
PARTE D'OPERA	COMPONENTE	MAGGIORI CRITICITÀ MANUTENTIVE	RIFERIMENTO NORMATIVO E/O D'ISTRUZIONE FERROVIARIA
FABBRICATI OPERE EDILIZIE	Copertura	Caduta dall'Alto	D. Lgs. 81/2008 e ss. mm. ii.
		Caduta di Materiale dall'Alto	
	Pareti Perimetrali-Interne	Caduta dall'Alto	D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.
		Caduta di Materiale dall'Alto	
	Controsoffitti	Accessibilità limitata estradosso controsoffitto	D. Lgs. 81/2008 e ss. mm. ii. DPR 177/2011
		Scarsa illuminazione estradosso controsoffitto	
		Elettrocuzione per presenza impianti elettrici	

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
Mandatario:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.	
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	17 di 462	

FABBRICATI OPERE IMPIANTISTICHE	Pavimento Sopraelevato	Possibile configurazione di Ambiente Confinato	D. Lgs. 81/2008 e ss. mm. ii. DPR 177/2011
	Elettrico	Elettrocuzione	D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.
		Incendio	
	Condizionamento	Elettrocuzione	D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.
		Polveri	
	Idrico – Sanitario / Scarico	Accessibilità limitata e potenziale inquinamento	D. Lgs. 81/2008 e ss. mm. ii. DPR 177/2011
		Biologico	
	Impianto Antincendio	Caduta in Profondità	D. Lgs. 81/2008 e ss. mm. ii. DPR 177/2011
		Accessibilità limitata	

Table 2 - Opere Civili Ferroviarie – Fabbricati e maggiori criticità per la sicurezza nelle fasi manutentive

OPERE CIVILI E IMPIANTI CIVILI // VIABILITA'			
PARTE D'OPERA	COMPONENTE	MAGGIORI CRITICITÀ MANUTENTIVE	RIFERIMENTO NORMATIVO E/O D'ISTRUZIONE FERROVIARIA
VIABILITÀ OPERE EDILIZIE E IMPIANTISTICHE	Piattaforma Stradale	Chimico per rifacimento pacchetto stradale	D. Lgs. 81/2008 e ss. mm. ii. DM 10.07.2002 DM 22.01.2019
		Interferenza con flusso veicolare / Investimento veicoli	
	Segnaletica Stradale	Chimico per rifacimento segnaletica orizzontale	D. Lgs. 81/2008 e ss. mm. ii. DM 10.07.2002 DM 22.01.2019
		Interferenza con flusso veicolare / Investimento veicoli	
	Impianto Illuminazione	Elettrocuzione	D. Lgs. 81/2008 e ss. mm. ii. DPR 469/79 Legge 191/74 IPC – Istruzioni Protezione Cantiere DM 10.07.2002 DM 22.01.2019
		Caduta Alto//Impatto su Esercizio Ferroviario	
		Caduta Materiale Alto//Impatto su Esercizio Ferroviario	
		Interferenza con flusso veicolare / Investimento veicoli	

Table 3 – Opere Civili Ferroviarie – Viabilità e maggiori criticità per la sicurezza nella fasi di manutenzione

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:	<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO			
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 18 di 462

7. CAPITOLO II – INDIVIDUAZIONE RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

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

7.1.1. PREMESSA

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

7.1.2. COMPITI DEL COMMITTENTE

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

ALLEGATO XI

Elenco dei lavori comportanti rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori di cui all'articolo 100, comma 1

1. Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5 o di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera.
2. Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria.
3. Lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti.
4. Lavori in prossimità di linee elettriche aree a conduttori nudi in tensione.
5. Lavori che espongono ad un rischio di annegamento.
6. Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie.
7. Lavori subacquei con respiratori.
8. Lavori in cassoni ad aria compressa.
9. Lavori comportanti l'impiego di esplosivi.
10. Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 19 di 462

7.1.3. COMPITI DELL'APPALTATORE

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

- Essere in regola con tutte le normative vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro e prevenzione infortuni.
- Effettuare idonea formazione, informazione ed addestramento del proprio personale in materia di prevenzione infortuni e gestione delle emergenze.
- Effettuare l'informazione del personale riguardo i potenziali rischi individuati per l'esecuzione degli interventi di manutenzione e curare l'apposizione di idonea segnaletica indicante i rischi presenti in cantiere, i DPI obbligatori, la presenza di reti di sottoservizi e le indicazioni per l'emergenza (vie d'esodo, uscite di sicurezza e posizione presidi antincendio).
- Effettuare idonea formazione ed addestramento del proprio personale sull'utilizzo dei macchinari ed attrezzature occorrenti per gli interventi di manutenzione.
- Sottoporre gli addetti, secondo le mansioni svolte, alla sorveglianza sanitaria prevista dalla normativa in vigore.
- Curare la corretta manutenzione ed efficienza dei macchinari ed attrezzature necessarie agli interventi di manutenzione.
- Fornire adeguate attrezzature di lavoro e idonei DPI ai propri dipendenti.
- Esigere che gli operai utilizzino i dispositivi di protezione individuale a loro assegnati.
- Garantire il rispetto degli standard di sicurezza previsti sui cantieri Ferrovie dello Stato
- Vietare l'esecuzione dei lavori di manutenzione o il deposito di alcun oggetto ad una distanza inferiore a quella di sicurezza dal più vicino binario nel rispetto delle IPC – Istruzioni Protezione Cantiere.
- Provvedere a istituire l'interruzione dell'esercizio ferroviario in caso si renda necessario lavorare ad una distanza inferiore a quella di sicurezza dal più vicino binario
- Sospendere i lavori in corso, in caso di pericolo grave ed imminente per l'incolumità dei lavoratori
- Vietare a tutto il personale di avvicinarsi in qualunque momento ai conduttori della linea di contatto, isolatori a ed accessori
- Programmare le interruzione della linea di contatto nel caso in cui si renda necessario intervenire ad una distanza inferiore a quella di sicurezza con specifiche attività
- Curare con la massima attenzione la rilevazione delle reti di sottoservizi presenti sul sito la cui presenza potrebbe costituire un rischio per i lavoratori impegnati nella manutenzione.
- Controllare che, prima di mettersi in moto, sui carrelli usati per la manutenzione:
 - I materiali scaricati siano stati allontanati.
 - I materiali caricati siano fissati saldamente ed in modo adeguato.
 - Le portelle siano ben assicurate in posizione di chiusura.
 - Garantire che tutte le aree siano lasciate sgombrere da materiali prima del transito di treni sui binari di corsa.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 20 di 462

7.1.4. COMPITI DEL PERSONALE ADDETTO

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

- Indumenti di lavoro specifici contro il pericolo di contatto con materiali non igienicamente sicuri o materiali pericolosi in genere per la salute.
- Scarpe a sfilamento rapido con soletta e puntale in acciaio.
- Guanti di protezione in presenza di rischio di tagli, urti, vibrazioni e alte temperature e nella manipolazione di sostanze acide o irritanti.
- Casco di protezione durante operazioni che comportino il rischio di caduta di oggetti dall'alto ed in particolare:
 - Interventi al piede e sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento.
 - Montaggio dei pali e dei portali.
 - Lavori all'interno dei scavi.
- Occhiali protettivi durante le operazioni a rischio di proiezione di schegge o simili, ed in particolare:
 - uso di frese, trapani, mole smeriglio, ecc.;
 - uso di sostanze irritanti o dannose per gli occhi.
- otoprotettori nelle operazioni che producono elevate emissioni sonore (superiori a 85 db(A), in particolare:
 - uso di attrezzature pneumatiche (martelli pneumatici, avvitatrici, ecc.);
 - uso di mole smeriglio, frese, trapani, ecc.;
 - uso di vibratorii;
 - conduzione di macchine con emissione di rumore eccessivo;
- mascherine di protezione delle vie respiratorie, munite di filtri appropriati durante lo svolgimento di attività che provocano emissione di polveri, formazioni di vapori con conseguente rischio di intossicazione o di soffocamento.

7.2. PRINCIPALI RISCHI PREVEDIBILI PER I LAVORI DI MANUTENZIONE

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

7.2.1. PREMESSA

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

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	21 di 462

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

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

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

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

7.2.2. PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA

7.2.2.1. SEPPELLIMENTO – SPROFONDAMENTO

I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, dovranno essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Dovranno essere adottate tecniche di scavo adeguate alle circostanze, e tali da garantire anche la stabilità di edifici ed opere preesistenti e delle loro fondazioni.

Gli scavi dovranno essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.

La messa in opera manuale o meccanica delle armature dovrà, di regola, seguire immediatamente l'operazione di scavo. Dovranno essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso d'emergenza. La presenza di scavi aperti dovrà essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.

Sul ciglio degli scavi dovranno essere vietati i depositi di materiali, il posizionamento di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

Ove si operi sul fondo di uno scavo, dovrà essere prevista la sorveglianza di un addetto situato all'esterno dello scavo stesso.

7.2.2.2. ANNEGAMENTO

Nelle attività in presenza di corsi o bacini d'acqua dovranno essere prese misure per evitare l'annegamento.

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

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 22 di 462

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 Marche.

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 di particolare intensità le attività a rischio dovranno essere sospese.

7.2.2.3. CADUTA DALL'ALTO

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

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

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

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

Durante le fasi di allestimento e di smontaggio delle opere provvisorie dovrà essere previsto l'utilizzo d'idonee funi di trattenuta opportunamente vincolate e DPI di 3A Categoria.

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

7.2.2.4. CALORE – INCENDIO – ESPLOSIONE

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

In particolare:

- Le attrezzature e gli impianti dovranno essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si dovrà operare e alle attività che si dovranno svolgere;

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	23 di 462

- Le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti dovranno essere tenute inattive;
- Non dovranno essere contemporaneamente eseguiti lavori la cui interferenza può innescare esplosioni od incendi.
- Gli addetti dovranno portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille;
- Nelle aree a rischio di incendio e/esplosione occorre imporre il divieto assoluto di fumare e di introdurre fiamme libere, anche attraverso l'utilizzo di idonea cartellonistica;
- Nelle aree a rischio dovranno essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
- Dovrà essere vietato l'accumulo di materiali nelle aree soggette a rischio;
- In prossimità degli accessi e nelle aree a rischio dovranno essere posti cartelli indicanti il pericolo.
- Per quanto attiene la prevenzione degli incendi si sottolinea inoltre che:
 - È vietato conservare in magazzini, depositi ed armadi, liquidi infiammabili e altre sostanze pericolose in genere. I materiali suddetti dovranno sempre essere conservati negli appositi locali individuati tramite cartelli e dotati di presidi antincendio.
 - È assolutamente vietato fumare in vicinanza di materiali infiammabili e, in modo particolare, durante operazioni di travasi di benzina, alcool, carburanti o altri liquidi infiammabili, anche se all'aperto. E' inoltre vietato fumare ed accendere fuochi nei locali destinati a magazzino.
 - È assolutamente vietato gettare fiammiferi o mozziconi di sigarette nei cestini della carta, nelle pattumiere, dalle finestre, nelle griglie, nei chiusini, e nei luoghi ove, comunque, potrebbero entrare in contatto con sostanze o residui infiammabili, combustibili e gas esplosivi.
 - È vietato usare abiti da lavoro imbevuti di grasso, olio, benzina, vernici, solventi, sostanze chimiche, ecc.
 - È tassativamente vietato pulire gli indumenti con sostanze infiammabili.
 - È vietato appendere il vestiario presso radiatori, focolai o fuochi accesi.
 - È vietato abbandonare stracci imbevuti d'olio, grassi, rifiuti, imballi, ecc., che dovranno essere dovunque rimossi e raccolti in speciali recipienti, posti in punti bene individuati per tale scopo.
 - È vietato modificare o manomettere gli impianti elettrici, sia interni che esterni, o realizzare collegamenti volanti.
 - È vietato effettuare la manipolazione di sostanze infiammabili in prossimità di fonti di innesco (calore scintille, fuochi etc.)
 - È vietato far funzionare attrezzi a scintillio in luoghi chiusi, dove sono possibili o si avvertono saturazioni di vapori di sostanze infiammabili.
 - Occorre manipolare con prudenza la benzina, il petrolio, gli oli, le vernici e le sostanze infiammabili in genere.
 - Eseguire la manipolazione di materie infiammabili preferibilmente all'esterno o predisponendo un'adeguata areazione nel locale ove si opera.
- L'appaltatore dei servizi di manutenzione provvederà inoltre che vengano rispettate le seguenti norme:

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	24 di 462

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

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	25 di 462

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

7.2.2.5. 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 D.P.I., turnazione degli operai ecc.).

7.2.2.6. 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. 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.

7.2.2.7. PUNTURE – TAGLI – ABRASIONI

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

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

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

7.2.2.8. VIBRAZIONI

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

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

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	26 di 462

7.2.2.9. SCIVOLAMENTO – CADUTE A LIVELLO

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

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

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

7.2.2.10. 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 37/2008 che dovrà rilasciare, al termine dell'installazione, la prescritta dichiarazione di conformità.

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

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

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

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

7.2.2.11. RADIAZIONI NON IONIZZANTI

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

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

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

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

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 27 di 462

7.2.2.12. RUMORE

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

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

I rischi derivanti dall'esposizione a rumore, valutati ai sensi del D. Lgs. 81/08 e ss.mm.ii, 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); Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione (85 dB (A)). 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 di lavoratori in funzione della valutazione del rischio.

7.2.2.13. CESOIAMENTO – STRITOLAMENTO

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

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

7.2.2.14. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

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

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 28 di 462

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

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

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

7.2.2.15. INVESTIMENTO CON MEZZI O TRA MEZZI

Per l'accesso alle aree di lavoro 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 dell'area di lavoro la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi dovrà essere regolata facendo riferimento alle norme di circolazione stradale e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

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

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

7.2.2.16. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICI – MMC

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

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

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

7.2.2.17. POLVERI – FIBRE

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

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

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 29 di 462

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

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

7.2.2.18. FUMI/NEBBIE/GAS – ATTIVITÀ IN AMBIENTI CONFINATI/SOSPETTO D'INQUINAMENTO

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

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

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

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

In particolare per ambiente confinato o sospetto di inquinamento si intende uno spazio circoscritto, caratterizzato da limitate aperture di accesso e da una ventilazione naturale sfavorevole, in cui può verificarsi un evento che può portare ad un infortunio grave o mortale in presenza di agenti chimici pericolosi (ad esempio, gas, vapori, polveri).

Sono a titolo di esempio ambienti confinati o sospetti di inquinamento:

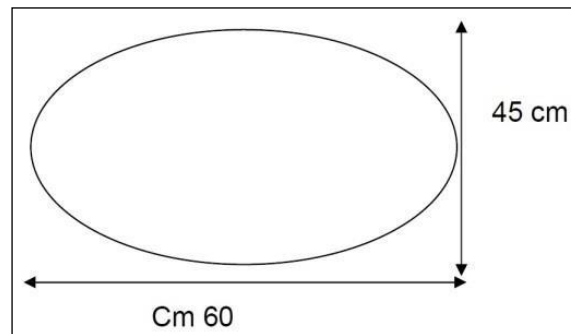
- Serbatoi di stoccaggio
- Condotti Fognari
- Pozzi

Prima di autorizzare attività all'interno di ambienti confinati bisogna verificare:

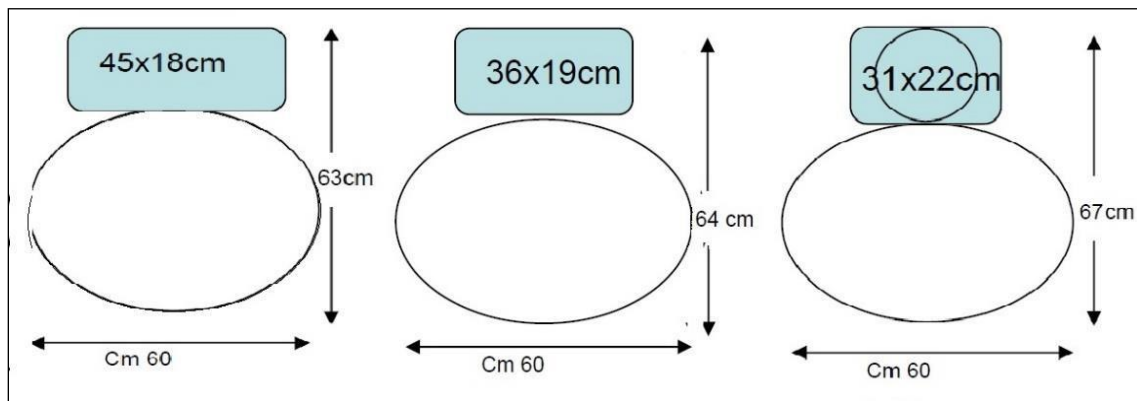
- Numero e dimensioni degli accessi.
- La possibilità di salvataggio e soccorso in caso di emergenza.
- La presenza di gas, vapori, fumi, polveri ed altri agenti pericolosi.

La dimensione di un accesso può essere ritenuta corretta se le dimensioni permettono almeno il passaggio dell'ingombro umano ("ellisse del corpo") valutato in 60 cm di larghezza e 45 cm di profondità (dimensioni da aumentare per l'accesso con DPI che aumentano la sagoma di ingombro).

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:	<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO			
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 30 di 462



Ellisse del corpo



Ellisse del corpo con DPI

La limitata ventilazione naturale presente in queste aree permette l'accumulo di alte concentrazioni di sostanze volatili normalmente non rinvenibili nell'aria in normali condizioni atmosferiche.

Lo spazio interno dell'ambiente confinato va valutato anche in funzione della movimentazione di barelle (e/o dispositivi simili) per il soccorso/recupero degli eventuali infortunati.

Valutazione dei Rischi

Di seguito vengono analizzati ed elencati i rischi presenti in ambienti confinati tra i quali troviamo:

- Atmosfere sotto – ossigenate, asfissia.
- Atmosfere sovra – ossigenate, incendio/esplosione.
- Atmosfere esplosive, incendio/esplosione.
- Atmosfere tossiche, avvelenamento.
- Ingresso di gas, liquidi, vapori e polveri da tubazioni e sistemi non isolati, asfissia.
- Aspetti psicologici del lavoratore in Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento.
- Condizioni microclimatiche estreme (affaticamento da caldo e/o da freddo).
- Affaticamento fisico – mentale.
- Strutturali per:
 - Uso scale e/o ponteggi (lavori in quota e/o in profondità).
 - Superfici instabili o irregolari.
 - Caduta di oggetti, cedimenti strutturali.

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 31 di 462

- Intrappolamento.
- Necessità di spostamento in ambienti con sviluppo orizzontale e/o verticale.
- Superfici di camminamento irregolari e/o scivolose – inciampo/infortunio.
- Presenza di ostacoli - inciampo/infortunio.
- Illuminazione e visibilità limitata, inciampo.
- Luogo conduttore ristretto, elettrocuzione.
- Impianti elettrici in genere, elettrocuzione.
- Rumore e Vibrazioni.
- Temperature troppo alte e/o basse, ipotermia – collasso da calore.
- Seppellimento.
- Annegamento.
- Radioattività.
- Caduta di oggetti dall'alto e/o in profondità.
- Caduta dall'alto e/o in profondità.
- Presenza di macchinari e materiali combustibile, rilascio di gas combust.
- Agenti biologici e/o animali.

Procedure di Sicurezza

L'appaltatore dovrà procedere ad una valutazione del rischio che comprende:

- Definizione degli spazi confinati e degli ambienti a sospetto di inquinamento.
- Individuazione degli spazi confinati.
- Valutazione dei rischi relativi alle attività in ambiente confinato o sospetto di inquinamento con individuazione:
 - Della qualifica dell'impresa (DPR 177/2011)
 - Della necessità di interventi di adeguamento (per esempio per l'accesso/uscita o per la predisposizione di attrezzature di salvataggio quali treppiedi dotati di verricello da recupero ecc.) con priorità di intervento e misure compensative in fase di accesso.
 - Della classificazione dei rischi presenti in funzione delle lavorazioni.
 - Delle misure di sicurezza (procedure, attrezzature per la gestione del lavoro durante l'attività ordinaria e l'emergenza ecc.
 - Della necessità del permesso di accesso.
 - Della pianificazione della informazione, formazione e addestramento delle persone che vi opereranno.

Il documento di valutazione del rischio dovrà comprendere anche le seguenti informazioni:

- Condizioni per l'accesso sicuro negli spazi confinati.
- Bonifica, inertizzazione, flussaggio o ventilazione degli spazi confinati.
- Presenza di pericoli esterni agli spazi confinati.
- Verifica delle condizioni di sicurezza iniziali (controllo atmosfera, livelli monitoraggio dell'ambiente e della temperatura, strumentazione utilizzata con manutenzione, taratura e verifica della funzionalità).
- DPI

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO				
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 32 di 462

- Condizioni ambientali avverse.
- Sistemi di comunicazione.
- Dispositivi di illuminazione.
- Attrezzature per l'entrata e l'uscita dagli spazi confinati.
- Attrezzature di soccorso ed emergenza.

Formazione ed Addestramento

I lavoratori dovranno essere formati e addestrati ad operare in tali ambienti e almeno il 30% di essi (tra cui il preposto) deve avere almeno 3 anni di esperienza nel settore.

La formazione dovrà essere suddivisa tra una parte di carattere generale e un'altra specifica per il tipo di attività da svolgere in ambiente confinato.

Dovrà essere svolta una formazione specifica per la gestione delle emergenze e delle operazioni di salvataggio, che dovranno comprendere anche delle simulazioni.

Tutto il personale adibito ai lavori, sia entro che intorno al luogo confinato, dovrà essere formato e abilitato per gli interventi di primo soccorso anche di tipo specifico.

Criteri di Organizzazione

Nell'organizzazione delle squadre di lavoro dovrà essere individuata la persona che ricoprirà la mansione di Responsabile degli interventi.

Limitare al massimo possibile il numero di lavoratori operanti all'interno dello spazio confinato.

Indagini conoscitive preliminari

Sulla base dei documenti disponibili e di sopralluoghi, va effettuato uno studio approfondito delle aree di intervento sia interne che esterne per avere completa visione delle caratteristiche del sito inclusi eventuali impianti interferenti.

Deve essere effettuata la misura strumentale del tenore di ossigeno e della concentrazione di eventuali gas o sostanze pericolose normalmente e occasionalmente presenti nell'ambiente confinato.

La valutazione dell'atmosfera interna va fatta considerando anche le eventuali situazioni esterne che possono alterare le condizioni dentro lo spazio confinato o alterare le misurazioni svolte (vortici di aria, sacche di gas, etc..).

Valutazione dei rischi e redazione delle procedure di lavoro e salvataggio

In funzione di quanto rilevato durante le indagini verranno valutati i rischi e, successivamente, verranno stabilite le procedure di lavoro e di salvataggio specifiche per l'intervento da effettuare.

Durante le attività deve sempre essere presente all'esterno dello spazio confinato una persona con funzione di sorveglianza/allertamento per vigilare sui lavori in corso.

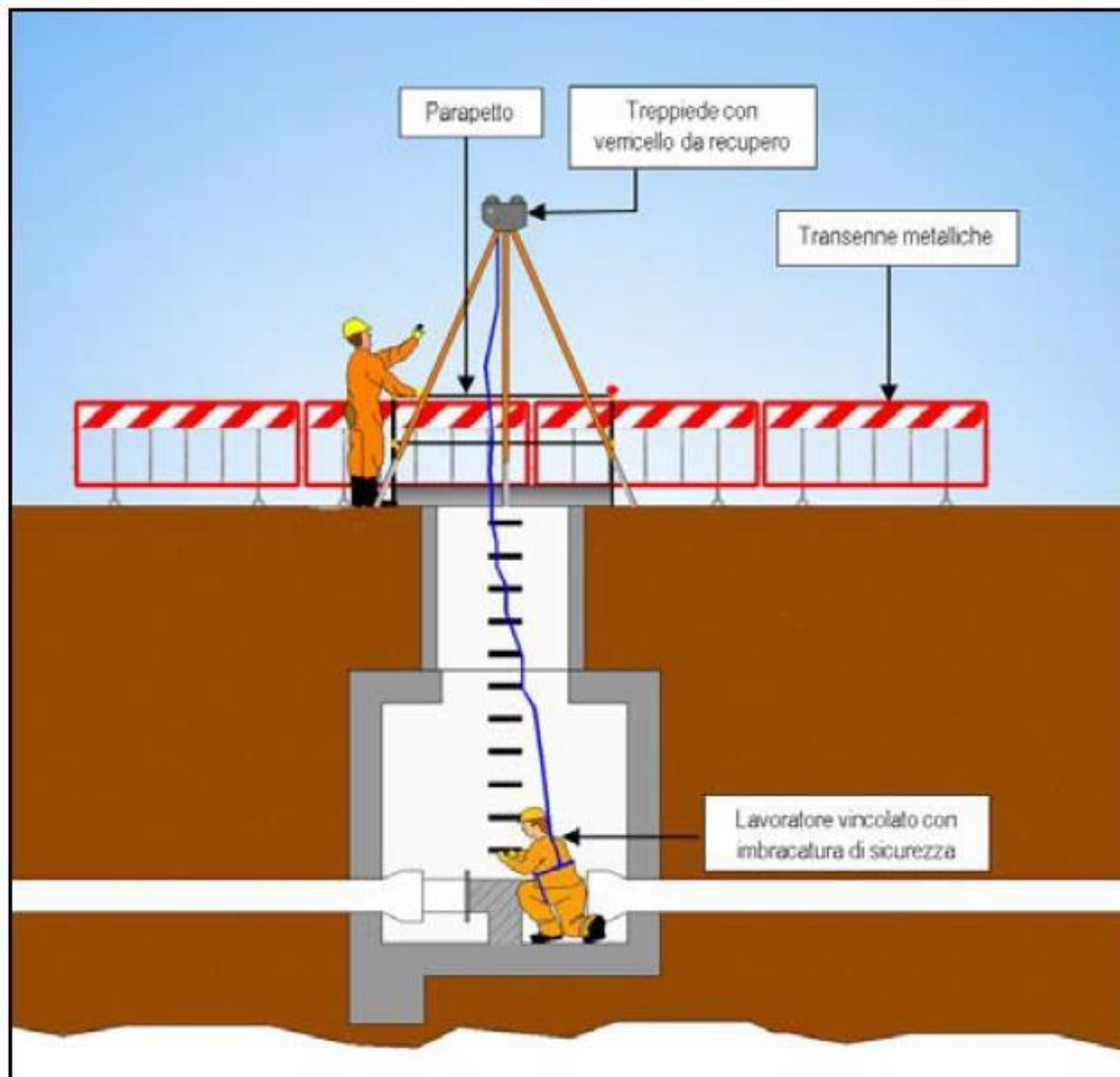
Il numero di addetti all'emergenza/salvataggio deve essere proporzionato al numero di lavoratori operanti nel luogo confinato e alla complessità delle operazioni di soccorso.

La squadra di soccorso deve sempre essere disponibile nei pressi del luogo confinato per poter intervenire immediatamente in caso di necessità.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:	<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO			
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 33 di 462

La all'interno dei pozzi dovrà avvenire con i lavoratori stessi equipaggiati con cintura di sicurezza da recupero dotata di avvolgitore anticaduta, vincolata a treppiede (gru a giraffa) munito di verricello posizionato sulla verticale dell'accesso ai pozzi.

I Lavoratori dovranno essere opportunamente informati sui rischi dello specifico intervento ed il preposto formato alla gestione delle emergenze e alle procedure di soccorso.



Ventilazione e/o bonifica

Trattasi di una operazione che deve essere effettuata prima di ogni accesso e per una durata idonea a garantire la sicura bonifica dell'ambiente, qualora venga rilevata la presenza di gas nello spazio confinato.

La procedura da seguire va scelta in funzione del tipo di gas, della sua concentrazione e della conformazione dello spazio confinato:

- Ventilazione per immissione d'aria

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 34 di 462

- ventilazione per aspirazione d'aria
- ventilazione per aspirazione localizzata
- ventilazione per immissione/aspirazione.

Potrebbe essere necessario svolgere attività di ventilazione/bonifica dell'atmosfera interna anche in funzione delle attività da svolgervi (saldature, demolizioni etc.) qualora producano emissioni di gas, polvere o altre sostanze inquinanti.

L'ingresso nel luogo confinato può avvenire solo dopo che il controllo strumentale (con apposito strumento opportunamente tarato) abbia rilevato una percentuale di ossigeno superiore al 20% e vige il divieto di ingresso in luoghi confinati che abbiano percentuali di ossigeno inferiori al 18%, salvo esigenze di soccorso o esecuzione di attività di emergenza a tutela di terzi (in tal caso usare DPI vie respiratorie isolanti di tipo non autonomo). Lo stesso tipo di DPI dovrà essere utilizzato in caso sia inevitabilmente necessario accedere in ambienti confinati con presenza di ossigeno nell'aria compresa tra il 20% e il 18%.

Il lavoratore che entra nello spazio confinato con sospetta carenza di ossigeno, deve avere sempre l'apparecchio portatile di misurazione continua della percentuale di ossigeno e per la rilevazione di gas nocivi/esplosivi.

Se, nonostante la ventilazione, non si può escludere la formazione di concentrazioni pericolose di gas/agenti chimici nocivi, gli operatori possono essere dotati di un kit-respiratorio di emergenza per garantire loro una riserva d'aria respirabile.

Nello spazio confinato il lavoratore dovrà essere munito di un dispositivo acustico di allarme per la richiesta di soccorso o di immediato abbandono del locale e, nel caso di ambienti confinati molto estesi, è necessario prevedere un sistema di collegamento audio con ricetrasmittenti.

Conclusioni

Le attività in ambiente confinato o sospetto d'inquinamento devono essere effettuate nel rispetto integrale dei contenuti previsti dal DPR 177/2011; ovvero l'impresa incaricata alle lavorazioni rediga opportuna

Procedura Operativa e Procedura di Emergenza attraverso le quali vengono definite:

- Modalità di esecuzione dei lavori affidati suddivisi in fasi e sotto fasi.
- Le specifiche delle attrezzature e apprestamenti impiegati per la specifica attività, comprensivo di quelli necessari per la gestione delle emergenze.
- Individuazione degli scenari di emergenza in relazione alle attività/lavorazioni da svolgere.
- Procedure da applicare per ciascun scenario di emergenza di cui al precedente punto con particolare riferimento al recupero di una o più maestranze dall'ambiente confinato e/o sospetto di inquinamento.
- Con riferimento al precedente punto, modalità di interfaccia con gli Enti di Pubblico Soccorso, ovvero Servizio Sanitario Pubblico e Vigili del Fuoco.
- Documentazione attestante la qualificazione dell'impresa nell'ambito dei lavori in ambiente confinato e/o sospetto di inquinamento, con particolare riguardo alla formazione, informazione ed addestramento dei lavoratori, all'idoneità sanitaria specifica per rischi tipici da ambiente confinato o sospetto di inquinamento dei lavoratori coinvolti nella lavorazione, alla presenza, con riferimento

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO				
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	35 di 462

alla squadra operante nell'ambiente confinato o sospetto di inquinamento, di una percentuale non inferiore al 30% avente esperienza almeno triennale in lavori specifici.

Nonché necessita di ulteriori 3 adempimenti:

- Nomina della figura del Rappresentante del Datore di Lavoro Committente (Art. 3, comma 2 del DPR 177/2011).
- Redazione/compilazione del cosiddetto "Permesso di Lavoro" conforme alla Norma UNI 10449:2008 recante "Manutenzione – Criteri per la formulazione e gestione del permesso di lavoro".
- Nell'ipotesi di subappalto autorizzato dal Committente dei Lavori, Certificazione del Contratto di Subappalto (Titolo VIII, Capo I del D. Lgs. 276/2003) ai sensi dell'art. 2, comma 2 del DPR 177/2011.

7.2.2.19. IMMERSIONI

Qualora non sia possibile evitare il ristagno dell'acqua sul piano del posto di lavoro, le attività dovranno essere sospese quando l'altezza dell'acqua superi i 0,50 m. In tali casi possono essere effettuati solo lavori di emergenza, unicamente intesi ad allontanare l'acqua o ad evitare danni all'opera in costruzione.

Detti lavori dovranno essere affidati a lavoratori esperti ed eseguiti sotto la sorveglianza dell'assistente. I lavoratori dovranno essere forniti di idonei DPI (indumenti e calzature impermeabili).

7.2.2.20. GETTI – SCHIZZI

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con attrezzature che possano dare luogo a getti o schizzi, dovranno essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro e a circoscrivere la zona di intervento.

Gli addetti dovranno utilizzare i DPI appropriati alla natura dei materiali.

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

7.2.2.21. OPERE A CALDO CON CONGLOMERATO BITUMINOSO

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

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

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

7.2.2.22. ALLERGENI

Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto) così come quelle utilizzate per iniettare le traverse in legno. I fattori favorevoli l'azione

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	36 di 462

allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive.

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

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

7.2.2.23. INFEZIONI DA MICROORGANISMI

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

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

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

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

7.2.2.24. OLI MINERALI E DERIVATI

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

Occorre altresì impedire la formazione di aerosol durante le fasi di lavorazione e/o utilizzare maschere di tipo idoneo. Gli addetti dovranno inoltre essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

7.2.2.25. AGENTI CANCEROGENI

Si intendono per agenti cancerogeni:

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

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	37 di 462

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

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

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

7.2.2.26. AGENTI BIOLOGICI

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

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

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

7.2.3. MISURE DI SICUREZZA E PROTEZIONE PER RISCHI CONNESSI ALLA PRESENZA DI ESERCIZIO FERROVIARIO

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

Nel presente capitolo vengono analizzate in maniera sintetica le suddette misure di sicurezza. Per informazioni più dettagliate si rimanda alle Istruzioni per la Protezione dei Cantieri nella sua ultima versione vigente (al momento della redazione del presente documento quella aggiornata con Disposizione di esercizio n°6 del 10/03/2021) ed alla legge 191/74 e ss.mm.ii. Per completezza ed a titolo informativo si riportano comunque le misure di Sicurezza e Protezione per i Rischi Connessi alla presenza di Esercizio Ferroviario.

Nel presente capitolo vengono analizzate in maniera sintetica le suddette misure di sicurezza.

7.2.3.1. NOZIONI GENERALI DI SICUREZZA IN PRESENZA DI ESERCIZIO FERROVIARIO

Si riportano di seguito le nozioni generale di sicurezza in presenza di esercizio ferroviario:

- La sosta e il deposito di materiale rotabile sui binari di stazione, di scambi o tronchini devono sempre essere concordati con il personale FS del Movimento.
- Ogni qualvolta che, per l'esecuzione dei lavori, si renda necessario lo spostamento di mezzi meccanici (escavatori, camion, gru, ecc.) gommati o cingolati che invadano la sagoma ferroviaria o si avvicinino ai binari ad una distanza inferiore al minimo consentito, in funzione della velocità della linea, dalla L.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	38 di 462

191/74, si deve preventivamente richiedere al personale FS competente l'opportuna autorizzazione scritta.

- Negli spostamenti lungo le sedi ferroviarie il personale deve:
 - evitare le fasce orarie in cui 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 m. 1,50 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 motocarrelli uscire dagli appositi spazi riservati all'impresa senza preventiva autorizzazione.
- È necessario, nelle operazioni di carico e scarico dei veicoli, accertarsi che in nessun caso si possa venire a contatto con la linea elettrica sovrastante.
- Quando vengono istituiti cantieri dell'impresa entro l'area dei quali corre un binario elettrificato, ed è possibile prevedere un'interferenza di persone o mezzi con la linea di contatto sotto i limiti imposti dalla L. 191/74, è necessario provvedere alla disalimentazione permanente della linea di contatto interessata.
- È vietato manomettere qualsiasi impianto, macchinario, materiale di proprietà delle FS o di altri.
- È vietata la sosta del materiale rotabile dell'impresa su binari in esercizio non preventivamente concordata con il personale FS.
- È vietato passare sotto i carri fermi.
- I portelli dei carri devono essere ben assicurate in posizione di chiusura.
- Sulle linee esercitate a trazione elettrica deve essere tenuto presente che i fili d'alimentazione entro e fuori della linea ferroviaria sono da considerarsi permanentemente sotto tensione e che il contatto con essi è sicuramente causa di morte.
- Nel sottopassare i fili delle linee elettriche con pertiche, pali, scale ed altri oggetti molto lunghi, si dovrà avere cura di tenerli convenientemente abbassati per evitare qualsiasi possibilità di contatto.
- È vietato circolare con autogrù il cui braccio non sia completamente abbassato: esso, infatti, deve essere bloccato sia in senso orizzontale sia in senso verticale in modo da non poter interessare nei suoi movimenti la sagoma limite del binario attiguo e le linee di trazione elettrica sovrastanti.
- In caso di contatto accidentale continuato con i fili delle linee elettriche non si dovrà toccare il corpo dell'infortunato neanche indirettamente, con oggetti costituiti da materiale non conduttore (legno, stoffe, ecc.) ma richiedere nel modo più sollecito possibile che sia tolta la corrente.
- 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 mansioni di avvisatore, di avvistatore e di vedetta devono 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.

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 39 di 462

- Nei cantieri di lavoro operanti su linee a due o più binari, qualunque sia il regime di protezione, deve essere segnalato da parte dell'avvistatore mediante l'azionamento degli appositi strumenti l'avvicinarsi dei treni che percorrono il binario attiguo a quello di lavoro.
- La protezione dei cantieri di lavoro, nell'ambito delle stazioni, si effettua oltre che con i criteri stabiliti per la protezione in piena linea, anche prestando attenzione al movimento dei treni di cui si ignora la provenienza. Inoltre, quando l'intervista non consente di operare in uno spazio adeguato è necessario far mettere fuori servizio il binario o ambedue i binari interessati.
- L'organizzazione per la protezione del cantiere in linea ed in stazione è di competenza del personale FS allo scopo abilitato, alle cui prescrizioni devono assolutamente uniformarsi gli esecutori.
- Sulle linee percorsi da treni a velocità superiore a 160 Km/h si dovrà ricorrere per l'esecuzione dei lavori al "regime di interruzione", come meglio definito nella IPC in vigore.

7.2.3.2. DISPOSIZIONI ORGANIZZATIVE PER SPOSTAMENTI IN PIAZZALI E LUNGO LINEA

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

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

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	40 di 462

- Evitare l'attraversamento dei binari in corrispondenza degli scambi: qualora sia necessario farlo non mettere il piede tra ago e controago, sui cuscinetti di scorrimento, tra rotaia e contro rotaia, tra cuore e piegata a gomito e tra punta e contropunta.
- Non sedersi sui binari, sulle rotaie, sui bordi dei marciapiedi, sulle rotaie a predellino o su altre parti sporgenti dei veicoli, nemmeno quando si ritiene che non debba avere luogo alcuna manovra od alcun movimento dei veicoli.
- Quando si debbono trasportare oggetti che ostacolano la visibilità dei binari in uno dei due sensi, farsi accompagnare da agente di scorta.
- Non invadere la sagoma limite con materiali od attrezzi trasportati.
- Al transito dei treni, ricoverare i materiali che ingombrano il binario ad opportuna distanza, portandosi al più presto sulla banchina laterale più vicina (e mai nelle intervie) se si opera in linea, o in intervie di larghezza adeguata per lavori in stazione.
- I lavoratori che operano in prossimità di binario in esercizio devono obbedire prontamente a tutte le segnalazioni che impongono l'allontanamento dal binario o il ricovero, attendendo non solo alla propria sicurezza, ma anche, nei limiti delle proprie possibilità, a quella dei lavoratori più vicini che non dessero segno di avere inteso le segnalazioni sopradette.

7.2.4. RISCHI SPECIFICI FERROVIARI E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE

7.2.4.1. PERMANENZA E SPOSTAMENTO SU PIAZZALI E IN LINEA

I rischi sono costituiti da:

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

Misure generali di prevenzione:

- La permanenza sui piazzali ferroviari o in linea deve limitarsi esclusivamente alla zona interessata all'intervento. Per gli spostamenti sui piazzali devono essere utilizzate le piste pedonali esistenti.
- È vietato usare durante gli spostamenti biciclette, ciclomotori, autoveicoli, motocarri se non previa specifica autorizzazione a norma dell'art. 13 Legge 191/74.
- È vietato attraversare i binari in esercizio se non utilizzando gli appositi sottopassaggi. In mancanza degli stessi o in caso di eccezionale necessità per l'attraversamento dei binari di stazione in esercizio devono essere utilizzate le apposite passatoie a raso.
- La permanenza nelle immediate vicinanze dei binari in esercizio e lo spostamento lungo gli stessi è un'operazione a rischio di investimento e pertanto occorre prestare la massima attenzione.
- La circolazione a piedi sui piazzali ferroviari è regolamentata da specifiche disposizioni emanate dai Responsabili delle singole stazioni con apposito Ordine Interno. Sullo stesso sono inoltre indicati i luoghi ove sono esposte e visionabili le planimetrie indicanti gli itinerari idonei a spostarsi con sicurezza rispetto alla circolazione dei rotabili (art. 8 Legge 191/74 - art. 6 DPR 469/79). Copia del suddetto Ordine Interno dovrà essere richiesto al Responsabile della stazione interessata ai lavori.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	41 di 462

- Prima di effettuare spostamenti sui piazzali e negli interbinari dei binari in esercizio dovranno essere sempre assunte preliminari notizie circa la circolazione dei treni, i movimenti di manovra o altri convogli ferroviari.
- Quando si eseguono lavori su binari in esercizio e nelle immediate adiacenze che comportino l'occupazione con uomini, mezzi e attrezzi dei binari stessi o anche della sola sagoma libera di transito, deve essere predisposta apposita organizzazione protettiva per le persone addette ai lavori per assicurare l'incolumità degli stessi al passaggio dei treni. L'organizzazione protettiva è definita nell'Istruzione per la Protezione dei Cantieri di Lavoro (IPCL). Il personale adibito alla protezione dei cantieri di lavoro, ovunque operante, nonché gli agenti preposti alla conduzione e scorta dei carrelli e dei treni materiali, devono essere in possesso di apposita abilitazione.
- Durante la sosta sui bordi dei marciapiedi o in prossimità dei binari, seppure a distanza di sicurezza, vigilare costantemente per evitare possibili investimenti da movimenti di rotabili.

7.2.4.2. RISCHIO INCUNEAMENTO PIEDI/ARTI FRA AGO E CONTROAGO DEI DEVIATOI

È necessario il rispetto delle seguenti condizioni:

- 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.

7.2.4.3. RISCHIO INDEBITO LANCIO DI OGGETTI DAI TRENI IN TRANSITO

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

7.2.4.4. RISCHIO SCIVOLAMENTO SU SUPERFICI DI APPOGGIO DEL PIEDE SDRUCCIOLEVOLI

È necessario il rispetto delle seguenti condizioni:

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

7.2.4.5. RISCHIO DOVUTO AD OSTACOLI FISSI O MOBILI LUNGO ZONE DI PASSAGGIO

È necessario il rispetto delle seguenti condizioni:

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

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	42 di 462

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

7.2.4.6. RISCHIO RUMORE

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

7.2.4.7. RISCHIO ELETTRICITÀ

È necessario il rispetto delle seguenti condizioni:

- Tutte le condutture elettriche di trasporto, di alimentazione, di contatto e di distribuzione ed in genere le linee sotto tensione nonché le apparecchiature alle stesse connesse devono considerarsi permanentemente sotto tensione. Il loro contatto, anche indiretto, deve ritenersi mortale.
- Prima di avvicinarsi o mettersi in contatto con le suddette parti è rigorosamente prescritta un'adeguata protezione.
- Non avvicinarsi mai con la persona o con gli attrezzi a distanza inferiore a quella di sicurezza (m 1 per tensioni fino a 25 KV e m 3 per tensione oltre 25 KV e fino a 220 KV) dai conduttori, isolatori ed accessori.
- Non toccare alcun filo metallico pendente, potendo essere questo sotto tensione.
- Durante la manipolazione o il trasporto di oggetti, assicurarsi che questi non vadano ad interferire con la linea di contatto. Il trasporto deve essere eseguito, per quanto possibile, disponendo l'oggetto in posizione orizzontale.
- Nel caso si debbano eseguire scavi o sondaggi è necessario richiedere preventiva autorizzazione dal personale FS interessato e verificare 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 FS secondo il piano di emergenza predisposto.
- E' vietato usare getti di acqua a qualsiasi scopo nelle vicinanze di linee di contatto elettriche.
- Non accendere fuochi per bruciare erbe od altro materiale nelle vicinanze di linee elettriche.

7.2.4.8. RISCHIO DI CARATTERE PARTICOLARE

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

- Della condizione e degli ulteriori rischi di carattere particolare dell'ambiente nel quale i lavori stessi andranno ad essere eseguiti;
- della organizzazione complessiva del cantiere e delle eventuali specifiche cautele da adottare;
- di ulteriori specifiche norme di sicurezza o modalità comportamentali,

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO				
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 43 di 462

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

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

7.2.5. PROTEZIONE DELLE AREE DI LAVORO SU LINEE FERROVIARIE IN ESERCIZIO

7.2.5.1. GENERALITÀ

Quando si eseguono lavori in ambiente ferroviario deve essere attuata una predisposizione organizzativa del cantiere ("protezione del cantiere e/o area di lavoro"), che garantisca la incolumità delle persone addette ai lavori e nello stesso tempo la sicurezza e la regolarità della circolazione.

Tale predisposizione si attua con:

- la conoscenza precisa di ciò che si deve fare quando, nel corso del lavoro, passano i treni;
- l'utilizzo di mezzi ottici ed acustici (bretelle segnaletiche gialle fluoro-rifrangenti, fischiotti, trombe, sirene, bandiere rosse, bandiere a scacchi bianchi e neri, lanterne rosse, torce a fiamma rossa);
- la dislocazione di tabelle di segnalazione;
- la dislocazione di agenti che provvedono alla protezione dell'area di lavoro. Questi agenti sono:
- avvistatore: è la persona dislocata a conveniente distanza dall'area di lavoro (o dalla squadra) che ha il compito di segnalare l'arrivo del treno.
- avvisatore: è la persona che si trova sull'area di lavoro (o sulla squadra) e ha il compito di avvisare i lavoratori di sgombrare la sede ferroviaria dove si sta operando, in tempo utile.
- vedetta: è la persona che va dislocata in punti strategici della linea ferroviaria e ha il compito di fare da tramite tra l'avvistatore e l'avvisatore quando tra i due non sussistono condizioni di reciproca visibilità.

La protezione dell'area di lavoro può essere attuata in tre diverse circostanze:

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

7.2.5.2. REGIME DI INTERRUZIONE DEL BINARIO

La circolazione dei treni va interrotta quando i lavori, per la loro natura, risultano incompatibili con essa.

L'esecuzione dei lavori, in tale regime, avviene o durante "interruzioni programmate" (completo arresto della circolazione su un determinato tratto di linea e per determinati periodi di tempo) o durante "intervalli d'orario" (circolazione interrotta a richiesta).

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO				
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 44 di 462

Nelle linee a doppio binario, quando la circolazione è interrotta solo sul binario su cui si lavora, dovranno essere adottate le necessarie cautele rispetto al binario che resta in esercizio e che può essere percorso da treni circolanti nei due sensi.

In tal caso deve essere esercitata una opportuna sorveglianza affinché:

- sia tassativamente osservato il divieto di impegnare con persone o attrezzi la sagoma del binario attiguo. Quando ciò si rende necessario per esigenze di lavoro, si deve camminare in fila indiana mentre il primo e l'ultimo della fila, dovranno assumersi l'incarico di segnalare l'arrivo dei convogli;
- sia predisposta, a titolo di maggiore cautela, una segnalazione su avvistamento dell'approssimarsi dei treni che percorrono il binario stesso;
- sia fermato il treno con le apposite bandiere rosse o con il solo movimento delle braccia se si riscontrano anomalie o situazioni di pericolo.

7.2.5.3. REGIME DI LIBERAZIONE DEL BINARIO 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.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 45 di 462

accertata tale libertà, a trasmettere all'agente di copertura con comunicazione registrata, il nulla osta al transito del treno. 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 I.P.C. 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.

7.2.5.4. REGIME DI LIBERAZIONE DEL BINARIO SU AVVISTAMENTO SENZA AGENTE DI COPERTURA

Gli agenti operanti isolatamente e che lavorino esclusivamente con attrezzi di ridotte dimensioni o con strumenti di misura portatili per interventi di breve durata, con tempo di liberazione del binario praticamente nullo (quali, ad esempio, gli interventi per la ricerca di guasti e per operazioni di verifica dei collegamenti e delle apparecchiature afferenti ai pedali, ai circuiti di binario e a quelli di ritorno T.E. e di terra) possono adottare una protezione basata sull'avvistamento senza agente di copertura, realizzata da almeno due altri agenti di cui uno rivolto verso una provenienza dei treni e il secondo verso l'altra, in modo da trovarsi in condizioni favorevoli per l'avvistamento. A supporto di tali agenti deve essere prevista la presenza di un ulteriore agente con gli stessi compiti e posizionato in un punto del piazzale protetto rispetto alla circolazione dei treni (marciapiedi, "piazzola di ricovero del personale", ecc.), da stabilirsi caso per caso. L'avvistamento deve essere regolato su una distanza di sicurezza, dal punto in cui si svolgono le lavorazioni, che corrisponda ad un tempo di sicurezza ridotto (20 secondi).

Sulle linee a doppio binario dove è ammessa la circolazione unidirezionale nei due sensi di marcia (marcia parallela) occorre 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, pertanto l'agente operante dovrà liberare il binario interessato dalle lavorazioni anche se la segnalazione è relativa a quello attiguo.

Tutti gli agenti devono 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.

7.2.5.5. RICHIESTA 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

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	46 di 462

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

In occasione dei predetti lavori occorre distinguere tra lavori eseguiti da personale FS e lavori eseguiti da Ditte Appaltatrici, nonché della contemporanea esigenza, o meno, di eseguire i lavori in regime di interruzione della circolazione treni. I rapporti con l'Agente della manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio moduli di toltà tensione vanno curati, con moduli M.40 o M.100b, rispettivamente dall'agente titolare dell'interruzione, quando si operi anche in regime di interruzione, o da un agente incaricato della manutenzione, quando non occorra interrompere la circolazione (lavori eseguibili con disalimentazione di linee primarie, di linee di media tensione, di conduttori alimentatori, di feeder, ecc.).

7.2.5.6. POSIZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI MESSA A TERRA

Fondamentale precauzione 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 entrambe le linee di idonei dispositivi di "corto circuito" da installare a monte e a valle della zona di lavoro; essi vanno agganciati prima alle rotaie, mediante morsetti, e poi ai conduttori stessi.

A tale scopo, l'agente della manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio moduli di toltà 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 disalimentati, l'esclusione di eventuali sostegni cui afferiscono linee sotto tensione ed i periodi orari previsti di disalimentazione

7.2.6. CIRCOLAZIONE DEI CARRELLI

Per la circolazione di carrelli devono essere rispettate le prescrizioni di volta in volta emanate in ottemperanza alla "Istruzione per la circolazione dei carrelli".

In particolare valgono le seguenti indicazioni:

- Prima di mettere un carrello in circolazione accertare, per mezzo della targa applicata al carrello o del libretto di circolazione, quali siano le velocità e la portata massima consentita.
- Accertarsi che il carrello 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 (allo scopo di evitare spostamenti del carrello durante la marcia), che esso non ecceda la

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	47 di 462

sagoma limite e che le attrezzature sopraelevabili siano in posizione retratta a distanza di sicurezza dalla linea aerea elettrificata.

- Controllare l'efficienza dei mezzi di illuminazione e di segnalamento.
- Verificare che gli organi di collegamento dei carrelli siano del tipo rigido regolamentare. Non sostituire mai questi organi con mezzi di fortuna.
- Ricordarsi che, per piccoli spostamenti, i carrelli vanno sempre spinti e mai tirati.
- Durante la circolazione del carrello, 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 carrello a motore, procedere sempre con la marcia inserita.
- Quando i carrelli percorrono lo stesso tratto di linea tra essi deve sempre sussistere una distanza di sicurezza.
- Durante la marcia è assolutamente vietato prendere posto sui carrelli (piattine).
- Durante la sosta dei convogli, per passare da un carrello all'altro bisogna scendere dall'uno e salire sull'altro, senza ricorrere a movimenti pericolosi (salti).
- È vietato caricare o scaricare materiali ed attrezzi da carrelli in movimento.
- È vietato superare la velocità massima consentita al motocarrello, risultante dalla targa e dal libretto di circolazione. I convogli non devono superare la velocità di 30 Km/ora.
- È vietato scendere dal carrello dalla parte dell'interbinario.
- È vietato aprire gli sportelli dal lato interbinario.
- Quando il carrello 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.
- È vietato camminare in mezzo ai binari e davanti ai veicoli in movimento.
- Tutti i mezzi su rotaia, compresi i mezzi promiscui strada-rotaia dovranno essere in regola con la documentazione prevista per la loro circolabilità dalle disposizioni relative alla circolazione di mezzi d'opera privati sulla rete ferroviaria FS. Nel caso di guasti del mezzo che abbiano avuto ripercussioni sull'esercizio ferroviario, questo potrà essere rimesso in circolazione soltanto previa verifica della Commissione preposta al rilascio dei libretti.
- La circolazione su rotaia di detti mezzi dovrà sempre avvenire con la scorta di personale FS appositamente incaricato e nel rispetto delle norme contenute nella "Istruzione per la circolazione dei carrelli", cui si rimanda. La circolazione dei treni materiali è regolata dalle norme richiamate nell'OdS n.64/1966, a cui si rimanda.
- Prima di mettere in circolazione un mezzo, occorre accertare:
 - l'efficienza dei freni normali e di stazionamento, dei mezzi di illuminazione e di segnalamento,
 - che tutte le porte siano chiuse;
 - che il carico non ecceda la portata massima consentita, sia ripartito in misura uniforme su tutte le ruote, sia assicurato in maniera tale da non subire spostamenti durante la marcia e non ecceda la sagoma limite;
 - che bracci meccanici e attrezzature sopraelevabili (terrazzini di lavoro) siano in posizione retratta e a distanza di sicurezza dalla linea elettrica.
- La marcia dei mezzi su rotaia deve avvenire uniformandosi scrupolosamente alle disposizioni dell'agente di scorta. Durante la marcia, non prendere posto sul carico né aggrapparsi ad esso, non

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 48 di 462

stare in piedi, non aggrapparsi all'esterno del mezzo né sedersi con le gambe penzoloni all'esterno, non salire o scendere da mezzi in movimento e non passare dall'uno all'altro di mezzi agganciati.

- Durante la sosta dei mezzi, occorre assumere le seguenti precauzioni:
 - i carrelli, isolati o congiunti, o i carri dei treni materiali devono essere immobilizzati mediante freno di stazionamento o staffatura;
 - quando un mezzo è in sosta per carico e scarico su linea a doppio binario, si deve istituire la protezione rispetto ai treni circolanti sul binario attiguo;
 - non scendere mai, nelle linee a doppio binario, verso l'interbinario né aprire sportelli verso l'interbinario stesso; qualora non sia possibile fare diversamente, si dovranno esporre sull'altro binario i prescritti segnali di arresto da ambedue i lati;
 - allontanare i materiali scaricati alle distanze prescritte;
 - nello scendere da un convoglio, occorre assicurarsi di non trovarsi su un ponte privo di passerelle laterali o di parapetto per non rischiare di cadere nel vuoto;
 - durante l'operazione di carico e scarico su linee elettrificate, curare il rispetto delle distanze di sicurezza dalla linea aerea, Non salire sul tetto di veicoli posti su binari elettrificati per i quali non si abbia la certezza dell'avvenuta tolta tensione;
 - nel caso occorra effettuare piccoli movimenti con il treno materiali, il personale deve essere avvisato con segnali convenzionali e quello presente sui carri deve momentaneamente sedersi o abbassarsi sul piano del carro per evitare cadute.

7.2.7. USO DELLE ATTREZZATURE FERROVIARIE

7.2.7.1. SCOMPOSIZIONE E COMPOSIZIONE CONVOGLI COSTITUITI DA MEZZI E MACCHINE SU ROTAIA

La movimentazione dei mezzi deve avvenire nel rispetto delle prescrizioni previste per i carrelli FS indicate nella "Istruzione per la circolazione dei carrelli"

Tutte le operazioni di aggancio e sgancio devono essere effettuate sempre da almeno due operatori, in modo che uno dei due, libero da attività manuali, possa svolgere la vigilanza sulle operazioni e segnalare eventuali manovre di altri veicoli sullo stesso binario o su queglii limitrofi

Tutti gli operatori interessati nell'eseguire le manovre, dal conducente dei mezzi, all'agente segnalatore e a quello preposto all'aggancio o sgancio devono svolgere le operazioni con la massima diligenza possibile e con una costante cautela nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- Non eseguire le manovre quando si svolgono contemporaneamente altri movimenti sullo stesso binario o su queglii limitrofi
- L'agente segnalatore deve avvisare preventivamente il conducente del mezzo dei movimenti da eseguire
- Il conducente deve muovere i mezzi a passo d'uomo
- Durante i movimenti il conducente del mezzo deve richiamare l'attenzione delle persone emettendo ripetuti segnali acustici

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO				
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 49 di 462

- Prestare attenzione alla praticabilità delle zone adiacenti a quelle in cui si opera ed alla eventuale circolazione sul binario attiguo
- Richiedere al Dirigente Movimento il nulla-osta per muoversi e sostare nelle interviste dei binari di stazione
- Salire e scendere dai mezzi a veicoli fermi
- Non spostarsi sopra i veicoli quando sono in movimento, né passare da un veicolo all'altro, anche quando sono fermi
- Non attraversare il convoglio passando sopra o sotto i respingenti
- Non attraversare il binario passando davanti o dietro il convoglio nelle immediate vicinanze della testa o della sua coda
- Non attraversare il binario fra due veicoli fermi sullo stesso binario e poco distanti tra di loro
- Non introdursi fra due veicoli per agganciarli o sganciarli quando sono in movimento entrambi o anche uno solo dei due
- Per entrare ed uscire in mezzo ai veicoli per agganciarli o sganciarli abbassarsi al di sotto dei respingenti dopo essersi assicurati che il convoglio sia completamente fermo e frenato. Prima di operare la sfrenatura del convoglio occorre acquisire l'assicurazione che l'addetto alle operazioni di aggancio/sgancio abbia completato il lavoro e sia uscito dal binario sul quale viene effettuata la composizione o scomposizione del convoglio.
- Indossare capi di vestiario aderenti al corpo e che non presentino parti sbottonate o elementi che possono agganciarsi alle parti sporgenti dei veicoli e calzare apposite scarpe a sfilamento rapido
- Sui i binari elettrificati non avvicinarsi mai a distanza inferiore a quella di sicurezza (m. 1 per tensioni fino a 25 KV e m. 3 per tensioni oltre 25 KV e fino a 220 KV) con la persona e gli attrezzi alle condutture e gli isolatori, in quanto sono da ritenere sempre sotto tensione ne salire sul tetto, sui terrazzini o sul carico dei mezzi senza aver prima disalimentato la conduttura secondo le modalità stabilite dalla Istruzione Protezione Cantiere (IPC – "Disposizione di Esercizio n° 7 del 10/03/2021")
- Con riferimento ai contenuti di cui al precedente Punto, disalimentare la linea di contatto o altre linee elettriche afferenti si rende necessario qualora la distanza di avvicinamento sia inferiore a 1,00 m per tensioni a 25 kV e 3,00 m per tensione comprese tra 25 kV e 220 kV. Le modalità di disalimentazione della linea deve avvenire nel rispetto delle prescrizioni indicate all'Art. 18, comma 18 delle IPC:
 - Richiedere l'intervento del personale della manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio dei moduli di toltensione con il DOTE – Dirigente Operativa della Trazione Elettrica.
 - I rapporti con l'Agente della Manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio moduli di toltensione vanno curati attraverso i Moduli M.40 e M.100b di RFI, rispettivamente dall'agente titolare dell'interruzione quando si operi anche in regime di interruzione, o da un agente incaricato della manutenzione, quando non occorra interrompere la circolazione.
 - Nel caso di presenza di Ditte Appaltatrici i citati agenti dovranno curare i rapporti con l'operatore designato dall'Appaltatore circa le comunicazioni di effettuata disalimentazione e rimessa in tensione delle linee elettriche interessate dai lavori stessi, mediante il Modulo Man. 6.05 di RFI.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 50 di 462

- Prima di iniziare i lavori, l'Agente titolare dell'Interruzione (nell'ipotesi in cui i lavori si svolgano in regime di interruzione della circolazione), dopo aver richiesto ed ottenuto da parte del DCO/DM (Dirigente Centrale Operativo/Dirigente Movimento) la conferma dell'interruzione della circolazione dei treni, o l'agente incaricato della manutenzione (nel caso in cui i lavori possano essere eseguiti senza ricorso ad interruzione della circolazione), dovrà avanzare all'agente destinatario della manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio dei moduli di toltensione, su modulo M.40 o modulo M.100b di RFI, la richiesta di toltensione indicando i tratti delle linee elettriche interessate e la relativa durata.
- Alla disalimentazione, da parte dell'Agente della Manutenzione, dei tratti di linee elettriche insistenti su aree interessate dai lavori, fa seguito alla messa in sicurezza delle linee medesime con l'applicazione dei dispositivi di corto circuito a monte ed a valle della zona di lavoro, della messa a terra e protezione delle linee elettriche.

Tutti i mezzi in condizione di stazionamento, devono essere riuniti, per quanto possibile in gruppi o colonne, agganciati fra loro, e fermati con il freno serrato e con all'estremità le scarpe fermacarro posizionate per evitare movimenti in ambedue i sensi.

7.2.7.2. SCOMPOSIZIONE E COMPOSIZIONE CONVOGLIO NELLA ZONA DI LAVORO CON 2 MOTOCARRELLI E/O MOTOSCALE E/O RIMORCHI FERROVIARI

In questo tipo di operazione è necessario, prima della partenza, controllare la perfetta efficienza dei mezzi costituenti il convoglio.

Qualora le operazioni da eseguire comportino la disattivazione della linea di contatto o di alimentazione, la scomposizione dovrà avvenire all'interno della zona protetta dai dispositivi di "messa a terra" ("corti").

A fine lavoro, la composizione avverrà in due fasi: parte dei motocarrelli andrà a congiungersi con la motoscala a monte e parte con quella a valle e nello stesso tempo si provvederà a togliere i "corti" dall'una e dall'altra parte.

Nei casi in cui non è prevista la disattivazione delle linee le operazioni di scomposizione e composizione si eseguiranno nella stessa maniera senza beninteso la sistemazione dei "corti".

SCOMPOSIZIONE E COMPOSIZIONE CONVOGLIO NELLA ZONA DI LAVORO CON UN MOTOCARRELLO E/O MOTOSCALE E/O RIMORCHIO FERROVIARIO

Il convoglio uscito dalla stazione, si fermerà sul limite a valle del lavoro dove verrà effettuato l'inserimento del primo "corto".

Poi proseguirà verso il secondo limite, a monte, dove verrà inserito l'altro "corto". Ciò fatto, si eseguiranno le manovre di sganciamento delle motoscale o dei rimorchi ferroviari.

A fine lavoro i rimorchi o tutte le motoscale con le piattaforme completamente abbassate si porteranno verso il motocarrello e si attaccheranno ad esso, e quindi, fra di loro, avendosi cura che ad eseguire le singole manovre siano i soli capisquadra coadiuvati dal segnalatore all'esterno del binario.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	51 di 462

7.2.7.3. CORRETTO RICOVERO DEI CONVOGLI NELLE STAZIONI

Il convoglio, giunto nel posto di ricovero assegnato della stazione, verrà bloccato con l'apposito freno di stazionamento ubicato su ogni elemento di esso.

E' buona norma, altresì, posizionare agli estremi del convoglio appositi cunei tra ruota e binario per un arresto sicuro.

Infine, dovranno essere ritirate tutte le chiavi di accensione per evitare avviamenti dei motori da parte di persone estranee.

Nei viaggi di trasferimento lungo linea il personale non può stare sui vagoni (piattine) o sulle motoscale, ma deve essere alloggiato negli appositi mezzi (pilotine) o nella cabina del motocarrello.

Qualora non vi sia la possibilità di ospitare tutto il personale nei mezzi sopra indicati, le persone eccedenti dovranno essere trasferite con altri mezzi.

7.2.8. LAVORI EFFETTUATI IN PRESENZA DI ESERCIZIO FERROVIARIO ESECUZIONE SCAVI DI FONDAZIONE PER BASAMENTI POZZETTI E BLOCCHI

Gli scavi di fondazione per basamenti, pozzetti o blocchi, effettuati a distanza inferiore ai minimi indicati nella Legge 26 aprile 1974 n°191, nel DPR 1 giugno 1979 n°469 e all'Art. 10 comma 1 delle IPC, devono essere effettuati previa osservanza delle disposizioni contenute nelle IPC – "Disposizione di Esercizio n°7 10/03/2021".

In particolare è necessaria l'osservanza di una delle seguenti prescrizioni in ragione delle condizioni al contorno:

- Art. 10 comma 2 delle IPC inerente l'interruzione della circolazione dei treni e delle manovre o in alternativa adozione di misure mitigative inserite all'art. 12 delle IPC (Protezione dei Binari Adiacenti in alternativa all'interruzione del binario).
- Art. 10 comma 3 delle IPC con la predisposizione di una procedura organizzativa indicata con "Protezione del Cantiere Lavoro"
- Art. 10 comma 4 delle IPC con la possibilità di riduzione della velocità dei treni rispetto a quella massima ammessa sul tratto di linea interessata dai lavori
- Art. 10 comma 5 delle IPC, recante Elementi Fondamentali della Protezione, basata sulle seguenti possibili ipotesi:
 - a. Inibizione dell'inoltro dei treni e manovre sul tratto oggetto dei lavori
 - b. Adozione di provvedimenti di carattere dispositivo implementate con la garanzia che non passino treni durante il periodo in cui si eseguono i lavori
 - c. Predisposizione di segnalazioni a distanza e nell'ambito del cantiere con l'impiego di mezzi ottici o acustici o insieme ottici e acustici di adeguata efficacia per ordinare la pronta e tempestiva verifica della libertà ed eventuale liberazione della zona prospiciente il binario sede delle lavorazioni al momento opportuno
 - d. Sulla temporanea esposizione dei segnali di arresto ai treni

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO				
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 52 di 462

- Art. 10 comma 6 delle IPC, recante "Regime di Esecuzione dei Lavori agli Effetti della Sicurezza", basata in alternativa sul regime di interruzione del binario, sul regime di protezione su avvistamento con agente di copertura, sul regime di protezione su avvistamento senza agente di copertura (per binari adiacenti).

Nel caso di scavo dalla parte del sentiero e fuori dalla sagoma non è necessaria l'interruzione della linea. E' obbligatorio, al passaggio del treno, interrompere il lavoro e portarsi con gli attrezzi manuali alla distanza di sicurezza dal binario lasciando questo del tutto sgombro e badando che le rotaie siano prontamente pulite da terra, ghiaia o pietrisco che vi fossero caduti durante il lavoro.

Se dovessero esserci degli oggetti che sporgono in altezza sul piano del ferro del binario e per i quali possa temersi il rovesciamento verso di esso, la loro distanza deve essere maggiorata opportunamente in ragione dell'altezza degli oggetti stessi.

E' assolutamente necessario che il braccio dell'escavatore sia provvisto di idonei dispositivi di blocco meccanico che ne limitino i movimenti di rotazione e di alzata al fine di non invadere la sagoma del binario attiguo in esercizio e di non entrare in contatto con linee in tensione.

Sarà compito dell'agente avvistatore comunicare la eventuale presenza del treno.

Nel caso in cui le circostanze non permettano l'esecuzione dello scavo dalla parte del sentiero, esso verrà effettuato dal binario, con l'escavatore sulle rotaie: la circolazione dei treni su quel binario sarà quindi necessariamente interrotta. Rispetto al binario che resta in esercizio saranno, invece, necessarie le cautele indicate nella IPC – "Disposizione di Esercizio n° 7 del 10/03/2021", in particolare:

- Art. 10 comma 6 delle IPC, recante "Regime di Esecuzione dei Lavori agli Effetti della Sicurezza", basata in alternativa sul regime di interruzione del binario, sul regime di protezione su avvistamento con agente di copertura, sul regime di protezione su avvistamento senza agente di copertura (per binari adiacenti).

7.2.8.1. ESECUZIONE GETTI IN CALCESTRUZZO PER BASAMENTI, POZZETTI E BLOCCHI

I getti in calcestruzzo possono essere eseguiti con betoniere su rotaia in regime di interruzione del binario o con automezzi dalla parte della banchina ferroviaria.

Nell'ipotesi di interruzione del binario con disalimentazione delle linee pertinenti è necessario rispettare quanto previsto dall'Art.18 comma 14 delle IPC – "Disposizione di Esercizio n° 7 del 10/03/2021":

- Richiedere l'intervento del personale della manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio dei moduli di toltensione con il DOTE – Dirigente Operativa della Trazione Elettrica.
- I rapporti con l'Agente della Manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio moduli di toltensione vanno curati attraverso i Moduli M.40 e M.100b di RFI, rispettivamente dall'agente titolare dell'interruzione quando si operi anche in regime di interruzione, o da un agente incaricato della manutenzione, quando non occorra interrompere la circolazione.
- Nel caso di presenza di Ditte Appaltatrici i citati agenti dovranno curare i rapporti con l'operatore designato dall'Appaltatore circa le comunicazioni di effettuata disalimentazione e rimessa in tensione delle linee elettriche interessate dai lavori stessi, mediante il Modulo Man. 6.05 di RFI.

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO				
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 53 di 462

- Prima di iniziare i lavori, l'Agente titolare dell'Interruzione (nell'ipotesi in cui i lavori si svolgano in regime di interruzione della circolazione), dopo aver richiesto ed ottenuto da parte del DCO/DM (Dirigente Centrale Operativo/Dirigente Movimento) la conferma dell'interruzione della circolazione dei treni, o l'agente incaricato della manutenzione (nel caso in cui i lavori possano essere eseguiti senza ricorso ad interruzione della circolazione), dovrà avanzare all'agente destinatario della manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio dei moduli di toltensione, su modulo M.40 o modulo M.100b di RFI, la richiesta di toltensione indicando i tratti delle linee elettriche interessate e la relativa durata.
- Alla disalimentazione, da parte dell'Agente della Manutenzione, dei tratti di linee elettriche insistenti su aree interessate dai lavori, fa seguito alla messa in sicurezza delle linee medesime con l'applicazione dei dispositivi di corto circuito a monte ed a valle della zona di lavoro, della messa a terra e protezione delle linee elettriche.

Nel primo caso, si deve fare attenzione a non invadere la sagoma dell'eventuale binario attiguo; nel secondo caso occorre tenersi a distanza di sicurezza dal binario e sospendere il lavoro al passaggio dei treni sul binario adiacente.

Per il servizio di vigilanza, ci si deve attenere alle disposizioni di cui al paragrafo precedente.

7.2.8.2. ESECUZIONE DI SCAVI DI TRINCEA PER POSA CUNICOLI E CANALIZZAZIONI

Gli scavi di trincea possono essere effettuati a mano o con escavatore.

Nel corso dell'effettuazione dello scavo con escavatore, è necessario prestare attenzione a non rimuovere con la benna altri servizi preesistenti (cavi elettrici, telefonici, condotte idriche, ecc..).

Nel corso del lavoro di scavo devono essere utilizzati i dispositivi di protezione individuali in dotazione (guanti da lavoro, guanti dielettrici, elmetto, scarpe di sicurezza).

Lo scavo non deve essere mai lasciato incustodito ma va sempre opportunamente recintato. Se esso presenta rischi di smottamento con possibile pericolosità per i treni, è necessario puntellarlo. A fine lavoro lo scavo deve essere ricoperto con idoneo tavolato.

Gli scavi per attraversamenti di binari possono essere eseguiti meccanicamente per mezzo di escavatori muniti di dispositivo di blocco di alzata e rotazione o manualmente con gli opportuni attrezzi. Nel primo caso è necessario lavorare in "regime di interruzione" dei binari interessati. Nel secondo, i lavori possono essere eseguiti anche in "regime di liberazione" del binario su avvistamento. Ogni volta che ci si deve allontanare dallo scavo per il passaggio dei treni, l'operatore deve accertarsi che nessun attrezzo o materiale di qualsiasi tipo rimanga in posizione tale da poter essere investito dal treno. Le dimensioni dello scavo non devono estendersi in larghezza per più di due traverse, altrimenti è necessario avvisare il personale addetto all'armamento che provvederà a predisporre il rallentamento dei treni e l'eventuale fasciatura del binario.

Gli scavi per gli attraversamenti effettuati in corrispondenza dei passaggi a livello, di solito ubicati nello spazio compreso fra il binario e la sbarra del Passaggio a Livello lato strada, vanno eseguiti con particolare attenzione in quanto detti lavori interessano sia la circolazione dei treni che la circolazione stradale. Per le precauzioni da prendere nei riguardi del transito dei treni valgono le prescrizioni di cui ai paragrafi precedenti. Per quelle riguardanti la circolazione stradale bisogna predisporre un servizio di vigilanza con l'utilizzo di opportuna

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 54 di 462

segnaletica stradale e secondo le indicazioni del Codice della strada. E' importante prestare attenzione ai movimenti delle sbarre onde evitare che queste urtino contro persone, mezzi o attrezzature.

7.2.8.3. POSA DI CUNICOLI, CANALETTE ED ATTREZZATURE VARIE PER LAVORI TELEFONICI E APPARATI CENTRALI

Il trasporto dei cunicoli viene realizzato tramite mezzo rotabile (piattina) in regime di interruzione del binario o intervallo.

Il maneggiamento di tali manufatti richiede l'uso sistematico dei guanti nonché l'adeguata distribuzione degli sforzi sulle gambe e non sul tronco.

Nell'effettuare la posa di canalette in ferro, PVC o vetroresina sulle spallette dei ponti o su muri in trincea, quando si operi ad una distanza inferiore a quanto previsto dalla L. 191/74 dall'interno della rotaia più vicina, è necessario, prima di eseguire qualsiasi operazione, predisporre la protezione della zona di lavoro.

Quando dette canalette devono essere posate in posizioni che richiedono l'utilizzo di scale o impalcature (esterno ponti, su muri, ecc.) gli operai devono essere assicurati con cinture di sicurezza predisponendo, se occorre, gli appositi appigli o ripiani per il sostegno.

Le operazioni di posa devono essere effettuate indossando gli appositi guanti.

I lavori che devono essere effettuati in prossimità del binario o nell'interbinario (forature di rotaie per autofilettanti, allacciamento di enti o collegamenti di terra) sono da eseguirsi nel rispetto della stessa IPC – "Disposizione di Esercizio n° 7 del 10/03/2021", in particolare con l'interruzione della circolazione dei treni secondo l'Art.10, comma 2 dell'IPC e la disalimentazione delle linee di contatto ed elettriche pertinenti secondo l'Art.18 comma 14 delle stesse IPC.

I lavori da eseguirsi su qualsiasi apparecchiatura relativa alla manovra e controllo dei deviatoi in esercizio (casse di manovra e controllo dei deviatoi bloccabili, ferma deviatoi, relative tiranterie) possono essere effettuati solo in presenza del personale degli impianti elettrici delle FS, il quale provvede alla emissione dei prescritti moduli per la messa fuori servizio del deviatoio interessato per l'intera durata del lavoro ed alle prescritte procedure nel caso sia necessario far transitare veicoli sullo scambio nel corso del lavoro. Normalmente nessuna operazione dovrà essere compiuta durante il periodo nel quale viene autorizzato il transito dei veicoli sul deviatoio. Il personale FS ha pure il compito di provvedere ad esporre i prescritti segnali di protezione in corrispondenza del deviatoio interessato (bandiera di giorno o lanterna di notte).

L'installazione dei giunti isolanti fra testate di rotaie nei binari in esercizio può essere eseguita solo in presenza del personale FS del Servizio Lavori in quanto lo scollegamento delle ganasce del giunto costituisce vera e propria menomazione della integrità della rotaia. Nei binari elettrificati è da tener presente, inoltre, che con tale operazione si interrompe la continuità elettrica del ritorno T.E. che potrebbe provocare un arco elettrico dannoso per l'operatore; è necessario in tal caso provvedere preliminarmente ad installare apposito cavallotto in rame con morsetti, atto ad assicurare la predetta continuità elettrica.

Per qualsiasi intervento su apparecchiature di piazzale o cassette per cavi in esercizio, volto a modifiche, prove o collaudi, è necessario chiedere la presenza del personale FS per la messa fuori esercizio degli enti interessati e per le opportune informazioni e consegna degli schemi relativi alle operazioni da compiere.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 55 di 462

Nell'installazione di qualsiasi apparecchiatura di piazzale deve essere posta la massima attenzione affinché la stessa non venga ad interessare la sagoma limite di transito dei veicoli.

7.2.8.4. LAVORI IN PRESENZA DI CONCONDUTTURE ELETTRICHE

Nell'esercizio dei lavori, l'Appaltatore deve rispettare scrupolosamente tutte le istruzioni e norme di sicurezza per l'esercizio delle linee elettriche, emanate dalle Ferrovie. In particolare, qualora si debba operare con personale od attrezzature in prossimità di condutture elettriche o, comunque, di installazioni elettriche sotto tensione si dovrà procedere preliminarmente alla disalimentazione per la toltà tensione di conduttura di contatto su binari o impianti ferroviari e si dovrà operare secondo le modalità stabilite dall'innanzi citata IPC – "Disposizione di Esercizio n° 7 del 10/03/2021", in particolare all'Art.18 comma 14:

- Richiedere l'intervento del personale della manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio dei moduli di toltà tensione con il DOTE – Dirigente Operativa della Trazione Elettrica.
- I rapporti con l'Agente della Manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio moduli di toltà tensione vanno curati attraverso i Moduli M.40 e M.100b di RFI, rispettivamente dall'agente titolare dell'interruzione quando si operi anche in regime di interruzione, o da un agente incaricato della manutenzione, quando non occorra interrompere la circolazione.
- Nel caso di presenza di Ditte Appaltatrici i citati agenti dovranno curare i rapporti con l'operatore designato dall'Appaltatore circa le comunicazioni di effettuata disalimentazione e rimessa in tensione delle linee elettriche interessate dai lavori stessi, mediante il Modulo Man. 6.05 di RFI.
- Prima di iniziare i lavori, l'Agente titolare dell'Interruzione (nell'ipotesi in cui i lavori si svolgano in regime di interruzione della circolazione), dopo aver richiesto ed ottenuto da parte del DCO/DM (Dirigente Centrale Operativo/Dirigente Movimento) la conferma dell'interruzione della circolazione dei treni, o l'agente incaricato della manutenzione (nel caso in cui i lavori possano essere eseguiti senza ricorso ad interruzione della circolazione), dovrà avanzare all'agente destinatario della manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio dei moduli di toltà tensione, su modulo M.40 o modulo M.100b di RFI, la richiesta di toltà tensione indicando i tratti delle linee elettriche interessate e la relativa durata.
- Alla disalimentazione, da parte dell'Agente della Manutenzione, dei tratti di linee elettriche insistenti su aree interessate dai lavori, fa seguito alla messa in sicurezza delle linee medesime con l'applicazione dei dispositivi di corto circuito a monte ed a valle della zona di lavoro, della messa a terra e protezione delle linee elettriche.

Qualora per l'esecuzione di particolari interventi sia necessario procedere preventivamente alla toltà tensione di condutture elettriche di contatto degli impianti di trazione ferroviaria o di linee elettriche in genere e non siano previste in contratto le durate di lavorabilità (interruzioni programmate, intervalli liberi da treni), le durate stesse saranno stabilite dalle Ferrovie in rapporto alle esigenze di esecuzione dei lavori e dell'esercizio ferroviario.

7.2.8.5. PERCORSI LUNGO LA LINEA FERROVIARIA

L'appaltatore dovrà rendere edotto il proprio Personale, nei modi ritenuti più opportuni, del tassativo divieto, nel recarsi ai posti di lavoro e nel successivo rientro, di percorrere la sede ferroviaria quando, al di fuori della

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO				
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	56 di 462

sede stessa, esistano, in prossimità, strade o viottoli, ovvero sia possibile raggiungere il posto di lavoro o le immediate vicinanze mediante percorsi alternativi.

Ove le condizioni di cui sopra non sussistano o non siano attuabili e si renda, quindi, inevitabile percorrere tratti di sede ferroviaria, l'Appaltatore medesimo dovrà portare a conoscenza dello stesso personale l'assoluto divieto di impegnare il binario e l'obbligo tassativo di mantenersi, comunque, ad una distanza non inferiore a m. 1,50 dalla più vicina rotaia.

L'appaltatore 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.

Per l'utilizzazione di attrezzature con caratteristiche di carrello non rimovibile, l'appaltatore è tenuto all'osservanza delle norme vigenti presso le Ferrovie per la circolazione dei mezzi del genere e delle ulteriori prescrizioni che fossero impartite dalle Ferrovie per regolarne la circolazione, la sosta in linea ed il ricovero nelle stazioni.

7.2.8.6. LAVORI PER IMPIANTI ELETTRICI

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

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

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

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

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

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

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

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 57 di 462

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 59 di 462

8. CAPITOLO III – SCHEDE DI MANUTENZIONE

8.1. PREMESSA

Si riporta di seguito la predisposizione delle schede di manutenzione prevedibili in ragione delle opere da realizzare.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 52 di 462

8.2. OPERE CIVILI: STRUTTURA PORTANTE VERTICALE

SCHEDA 1	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere Civili – Fabbricato tecnologico – Struttura Portante
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Struttura Portante Verticale

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica della Struttura Portante	Quinquennale	Personale Qualificato
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Risanamento Armatura e Ripristino	In caso di necessità a seguito di	Personale Qualificato
	Ripristini	In caso di necessità a seguito di	Personale Qualificato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica delle parti strutturali verticali e nell'eventuale ripristino in caso di fessurazioni e/o distacco di parte ammalorate, di presenza di lesioni, di macchie di ruggine da ferri emergenti. Verifica di tenuta dei giunti e dell'efficienza delle strutture murarie.

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale e Attrezzature dall'Alto

Caduta dall'Alto

Tagli

Abrasioni

Elettrocuzione – Folgorazione

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	53 di 462

Chimico – Inalazione e Contatto con Sostanze Chimiche per il ripristino delle parti ammalorate

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	L'attività potrà essere svolta mediante impiego di Piattaforme Elevatrici, scale a castello, cestelli elevatori, o idonee opere provvisionali da approntare da parte dell'esecutore, esempio impalcati, ponteggi, trabatelli
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Le protezioni dei Posti di Lavoro sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) o alle opere provvisionali (Parapetto Impalcati provvisori, Parapetti provvisori in copertura dell'edificio)
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Non essendo previsti nelle strutture Punti di Ancoraggio definitivi in Classe A1, nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisionali quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione. Per manutenzione in copertura si dovrà predisporre un parapetto provvisorio.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
---------------	-----------------------------------	--

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 54 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore dovrà verificare se l'attività può essere svolta mediante il cestello della PLE o piuttosto con l'impiego di Carrello Elevatore. Inoltre l'accesso e le manovre dei mezzi dovranno avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Percorsi separati	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti. Qualora l'intervento riguardi le strutture portanti orizzontali delle pensiline di banchina e pertanto interferente con l'esercizio ferroviario è necessario il rispetto delle prescrizioni indicate nelle IPC in particolare agli Artt. 6 – 10 – 14 – 17 – 18.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE, nell'uso dal cestello, nel montaggio/smontaggio trabattello e/o ponteggio

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

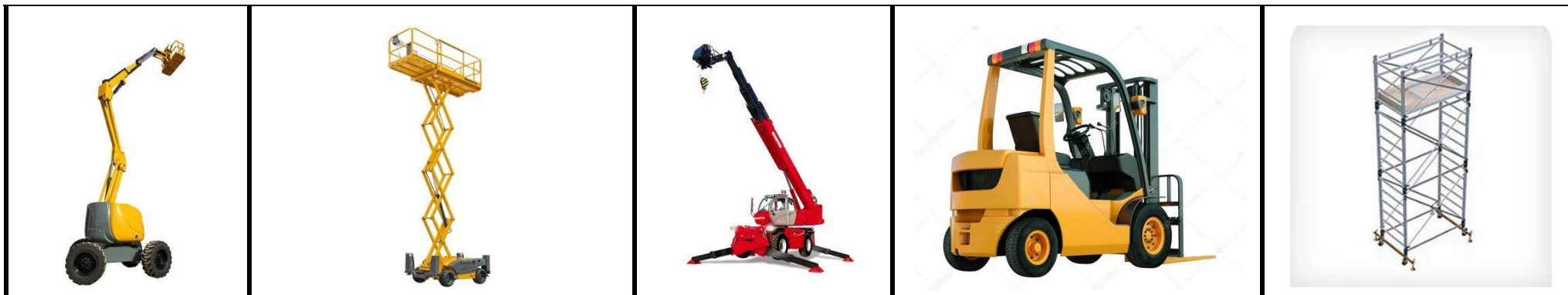
Maschera per protezione polveri e/o vapori

Guanti a Protezione Meccanica e/o Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Sollevatore Telescopico	Carrello Elevatore	Ponte su Ruote
------------------------	-------------------------------------	-------------------------	--------------------	----------------

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 55 di 462



APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 56 di 462

8.3. OPERE CIVILI: STRUTTURA PORTANTE ORIZZONTALE

SCHEDA 2	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere Civili – Fabbricato tecnologico – Struttura Portante
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Struttura Portante Orizzontale

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica della Struttura Portante	Quinquennale	Personale Qualificato
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Risanamento Armatura e Ripristino	In caso di necessità a seguito di	Personale Qualificato
	Ripristini	In caso di necessità a seguito di	Personale Qualificato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica delle parti strutturali orizzontali e nell'eventuale ripristino in caso di fessurazioni e/o distacco di parte ammalorate, di presenza di lesioni, di macchie di ruggine da ferri emergenti. Verifica di tenuta dei giunti e dell'efficienza delle strutture dei solai.

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO


Caduta di Materiale e Attrezzature dall'Alto

Caduta dall'Alto

Tagli

Abrasioni

Elettrocuzione – Folgorazione

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	57 di 462

Chimico – Inalazione e Contatto con Sostanze Chimiche per il ripristino delle parti ammalorate

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	L'attività potrà essere svolta mediante impiego di Piattaforme Elevatrici, scale a castello, cestelli elevatori, o idonee opere provvisoriale da approntare da parte dell'esecutore, esempio impalcati, ponteggi, trabatelli
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Le protezioni dei Posti di Lavoro sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) o alle opere provvisoriale (Parapetto Impalcati provvisori, Parapetti provvisori in copertura dell'edificio)
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Non essendo previsti nelle strutture Punti di Ancoraggio definitivi in Classe A1, nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisoriale quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione. Per manutenzione in copertura si dovrà predisporre un parapetto provvisorio.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
---------------	-----------------------------------	--

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"												
PROGETTAZIONE:														
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO												
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria													
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO														
Fascicolo dell'opera		<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>IB0U</td> <td>1BEZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ0000054</td> <td>D</td> <td>58 di 462</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	58 di 462
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.									
IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	58 di 462									

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore dovrà verificare se l'attività può essere svolta mediante il cestello della PLE o piuttosto con l'impiego di Carrello Elevatore. Inoltre l'accesso e le manovre dei mezzi dovranno avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Percorsi separati	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti. Qualora l'intervento riguardi le strutture portanti orizzontali delle pensiline di banchina e pertanto interferente con l'esercizio ferroviario è necessario il rispetto delle prescrizioni indicate nelle IPC in particolare agli Artt. 6 – 10 – 14 – 17 – 18.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE, nell'uso dal cestello, nel montaggio/smontaggio trabattello e/o ponteggio

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

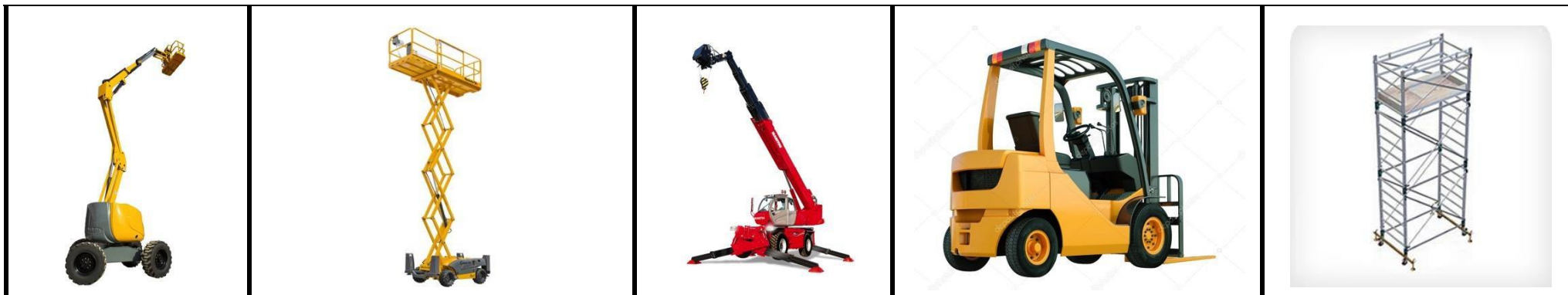
Maschera per protezione polveri e/o vapori

Guanti a Protezione Meccanica e/o Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Sollevatore Telescopico	Carrello Elevatore	Ponte su Ruote
------------------------	-------------------------------------	-------------------------	--------------------	----------------

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 59 di 462



APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
		IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	60 di 462

8.4. OPERE CIVILI: PARETI NON STRUTTURALI VERTICALI

SCHEDA 3	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere Civili – Pareti
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Pareti Perimetrali e Interne in Blocchi di Laterizio

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo visivo , verifica della struttura	Quinquennale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristini	In caso di necessità a seguito di rottura	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO
L'intervento consiste nella verifica delle pareti verticali e nell'eventuale sostituzione in caso di rottura.

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO
Caduta di Materiale e Attrezzature dall'Alto
Caduta dall'Alto
Elettrocuzione – Folgorazione
Chimico – Inalazione e Contatto con Sostanze Chimiche per l'impiego di malta

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE
Fabbricato Tecnologico

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO				
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IBOU 1BEZZ PU SZ0000054 D 61 di 462					

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	L'attività potrà essere svolta mediante impiego di Piattaforme Elevatrici, scale a castello, cestelli elevatori, o idonee opere provvisorie da approntare da parte dell'esecutore, esempio impalcati, ponteggi, trabatelli
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Le protezioni dei Posti di Lavoro sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) o alle opere provvisorie (Parapetto Impalcati provvisori)
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Non essendo previsti nelle strutture Punti di Ancoraggio definitivi in Classe A1, nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore dovrà verificare se l'attività può essere svolta mediante il cestello della PLE o piuttosto con l'impiego di Carrello Elevatore. Inoltre l'accesso e le manovre dei mezzi dovranno avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO				
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	62 di 462

<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti. Qualora l'intervento riguardi le strutture portanti orizzontali delle pensiline di banchina e pertanto interferente con l'esercizio ferroviario è necessario il rispetto delle prescrizioni indicate nelle IPC in

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

Occhiali di Protezione a Tenuta

Maschera per protezione polveri e/o vapori

Guanti a Protezione Meccanica e/o Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice

Piattaforma Elevatrice a Pantografo

Sollevatore Telescopico

Carrello Elevatore

Ponte su Ruote

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 63 di 462



APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 64 di 462

8.5. OPERE CIVILI: PANNELLI DI COPERTURA

SCHEDA 4	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere Civili – Coperture
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Pannelli di Copertura

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica del sistema di Fissaggio //	Annuale // Quinquennale	Personale Qualificato
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Ripristino localizzato del Pannello	In caso di necessità a seguito di	Personale Qualificato
	Sostituzione del Pannello	In caso di necessità a seguito di	Personale Qualificato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica del sistema di fissaggio dei Pannelli alla struttura sottostante nonché all'eventuale sostituzione dei Pannelli medesimi in caso di

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO


Caduta di Materiale e Attrezzature dall'Alto

Caduta dall'Alto

Elettrocuzione – Folgorazione

Chimico – Inalazione e Contatto con Sostanze Chimiche per lavaggio pannelli

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IBOU 1BEZZ PU SZ0000054 D 65 di 462					

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	L'attività potrà essere svolta mediante impiego di Piattaforme Elevatrici o idonee opere provvisorie da approntare da parte dell'esecutore, esempio impalcati
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) o alle opere provvisorie (Parapetto Impalcati provvisori)
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Non essendo previsti nelle strutture Punti di Ancoraggio definitivi in Classe A1, nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>		L'esecutore dovrà impiegare attrezzatura a norma e dotata di Certificazione CE

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
---------------	-----------------------------------	--

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	66 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore dovrà verificare se l'attività può essere svolta mediante il cestello della PLE o piuttosto con l'impiego di Carrello Elevatore. Inoltre l'accesso e le manovre dei mezzi dovranno avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di pulizia impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti. Qualora l'intervento riguardi i pannelli di rivestimento di gronda delle pensiline di banchina e pertanto interferente con l'esercizio ferroviario è necessario il rispetto delle prescrizioni indicate nelle IPC in particolare agli Artt. 6 – 10 – 14 – 17 – 18.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE – Imbrago di Sicurezza e Guidato per uso di Dispositivo Anticaduta definitivo in Copertura

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

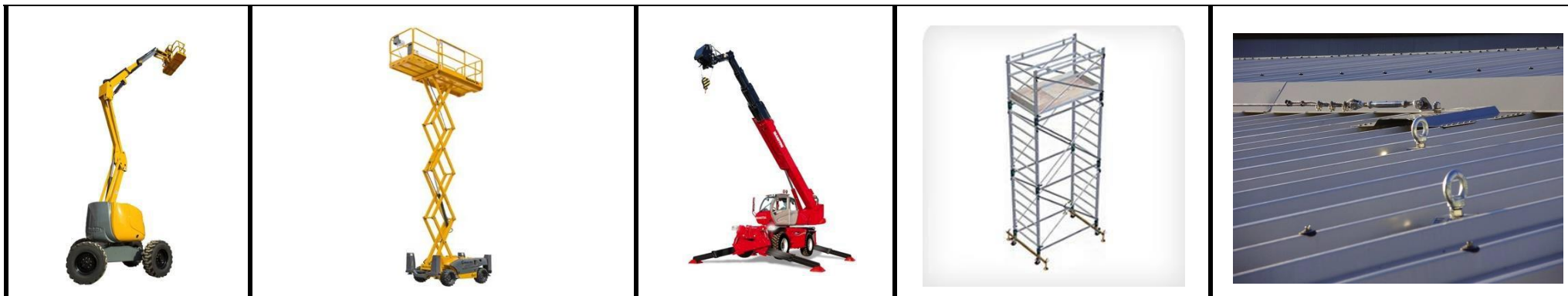
Maschera per protezione vapori

Guanti a Protezione Meccanica e/o Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Sollevatore Telescopico	Ponte su Ruote	Dispositivo Anticaduta
------------------------	-------------------------------------	-------------------------	----------------	------------------------

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 67 di 462



APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 68 di 462

8.6. OPERE CIVILI: GRONDE E PLUVIALI

SCHEDA 5	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere Civili – Elementi Complementari delle Coperture
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Gronde e Pluviali

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Pulizia dei Canali e Pluviali	6 Mesi	Personale Qualificato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione dei Canali e Pluviali	In caso di necessità a seguito di	Personale Qualificato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica e pulizia dei canali e pluviali da corpi estranei nonché alla sostituzione in caso di rottura o mal funzionamento

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale e Attrezzature dall'Alto

Caduta dall'Alto

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	69 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	L'attività potrà essere svolta mediante impiego di Piattaforme Elevatrici laddove le gronde e pluviali risultano perimetrali rispetto al manufatto. Per le attività da svolgersi sulla copertura l'accesso deve essere garantito con opere provvisionali quali ponteggi, trabattelli o torri
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Con riferimento all'impiego di PLE le protezioni sono riconducibili a quelle in dotazione delle stesse (Parapetto, Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota). In riferimento alle attività in copertura le protezioni sono riconducibili a parapetti provvisori certificati o dispositivo anticaduta provvisorio
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non previste	Impiego di DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota. In riferimento alle attività in copertura eventuali parapetti provvisori certificati o dispositivo anticaduta provvisorio certificato.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Non Previste	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
---------------	-----------------------------------	--

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera		IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	70 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore dovrà verificare se l'attività può essere svolta mediante il cestello della PLE o piuttosto con l'impiego di Carrello Elevatore. Inoltre l'accesso e le manovre dei mezzi dovranno avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione.
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE – Imbrago di Sicurezza e Guidato per uso di Dispositivo Anticaduta Provvisorio in

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

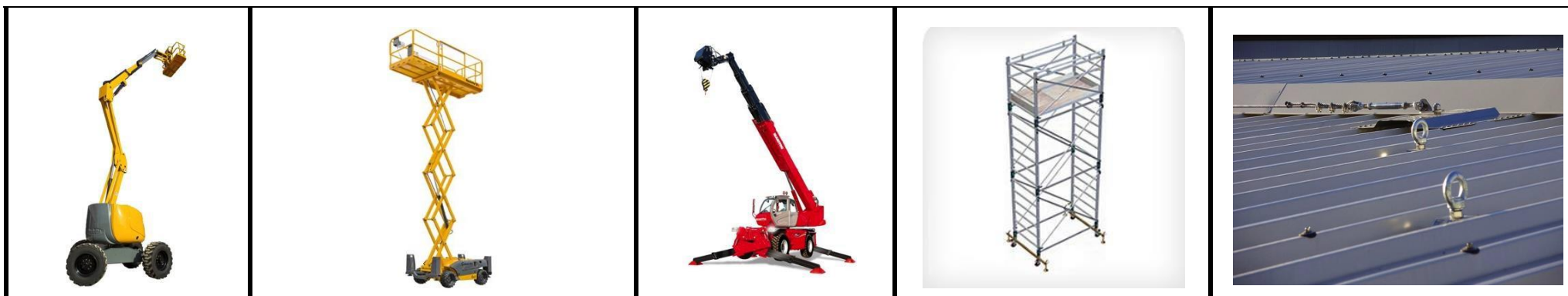
Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti a Protezione Meccanica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Sollevatore Telescopico	Ponte su Ruote	Dispositivo Provvisorio Anticaduta
------------------------	-------------------------------------	-------------------------	----------------	------------------------------------

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 71 di 462



NOTE

I Dispositivi Provvisorio Anticaduta devono essere corredati da Progetto Architettonico e Strutturale redatto da Professionista Abilitato. Si raccomanda il rispetto sulla capacità massima di ciascun Dispositivo Anticaduta in relazione alle specifiche del Manuale d'Uso e Manutenzione.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"												
PROGETTAZIONE:														
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO												
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria													
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		<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>IB0U</td> <td>1BEZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ0000054</td> <td>D</td> <td>72 di 462</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	72 di 462
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.									
IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	72 di 462									

8.7. OPERE CIVILI: BOCCHETTE E GRIGLIE PARAFOLIA

SCHEDA 6	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere Civili – Elementi Complementari delle Coperture
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Bocchette – Griglie Parafoglia

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo, Pulizia e Tenuta delle	6 Mesi e 1 Mese nel periodo autunnale	Personale Qualificato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione delle Bocchette – Griglie	In caso di necessità a seguito di	Personale Qualificato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica e pulizia della Bocchetta – Griglia Parafoglia da corpi estranei nonché alla sostituzione in caso di rottura o mal funzionamento

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale e Attrezzature dall'Alto

Caduta dall'Alto

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IBOU 1BEZZ PU SZ0000054 D 73 di 462					

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Essendo le attività da svolgersi sulla copertura, l'accesso deve essere garantito con opere provvisionali quali ponteggi, trabattelli o torri scala.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Le protezioni sono riconducibili a parapetti provvisori certificati o dispositivo anticaduta provvisorio certificato.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non previste	Impiego di DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota. Eventuali parapetti provvisori in copertura dell'edificio.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Non Previste	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 74 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – **PARTE SECONDA**

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Per tale attività per la quale occorre solo materiale minuto l'approvvigionamento avverrà attraverso le vie di accesso alla copertura.
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.

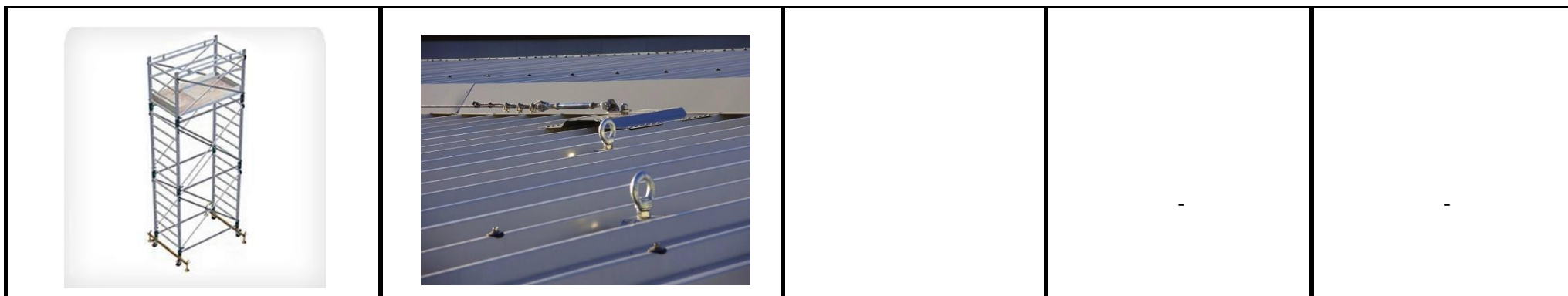
DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE – Imbrago di Sicurezza e Guidato per uso di Dispositivo Provvisorio Anticaduta definitivo in
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola
Scarpe Antinfortunistiche
Occhiali di Protezione a Tenuta
Guanti a Protezione Meccanica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI


Ponte su Ruote	Dispositivo Provvisorio Anticaduta		-	-
----------------	------------------------------------	--	---	---

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera		IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	75 di 462



NOTE

I Dispositivi Anticaduta riconducibili a Linee Vita in Classe C sono corredati da Progetto Architettonico e Strutturale redatto da Professionista Abilitato.

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 76 di 462

8.8. OPERE CIVILI: INFISSI ESTERNI

SCHEDA 7	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere Civili – Infissi
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Infissi Esterni

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo visivo degli Interni e Verifica corretta chiusura, verifica tenuta all'acqua degli infissi, verifica finitura	Annuale	Personale Qualificato
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Ripristino degli Infissi, riverniciatura infissi, sostituzione vetri, sostituzione	In caso di necessità a seguito di rottura o danneggiamento	Personale Qualificato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica della corretta chiusura degli Infissi Esterni. Controllo della battuta e registrazione delle cerniere. Verifica della tenuta all'acqua, della finitura della superficie dell'infisso. Eventuale ripristino degli infissi, riverniciatura degli infissi, sostituzione dei vetri, delle cerniere e delle maniglie

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale e Attrezzature dall'Alto

Caduta dall'Alto e in piano

Esposizione a polveri

Esposizione a vapori emanati da solventi chimici

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 77 di 462

Schiacciamenti
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni - Cesoiamenti

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE
Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità di accesso	Scale a castello, trabattelli, ponteggi
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Parapetti di scale a castello, trabattelli o ponteggi.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisionali quali ponteggi e/o ponti su ruote l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Viabilità di accesso	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore Argani di Sollevamento.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	78 di 462

<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di pulizia utilizzati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione per montaggio e smontaggio scala a castello, trabattello o ponteggio.

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

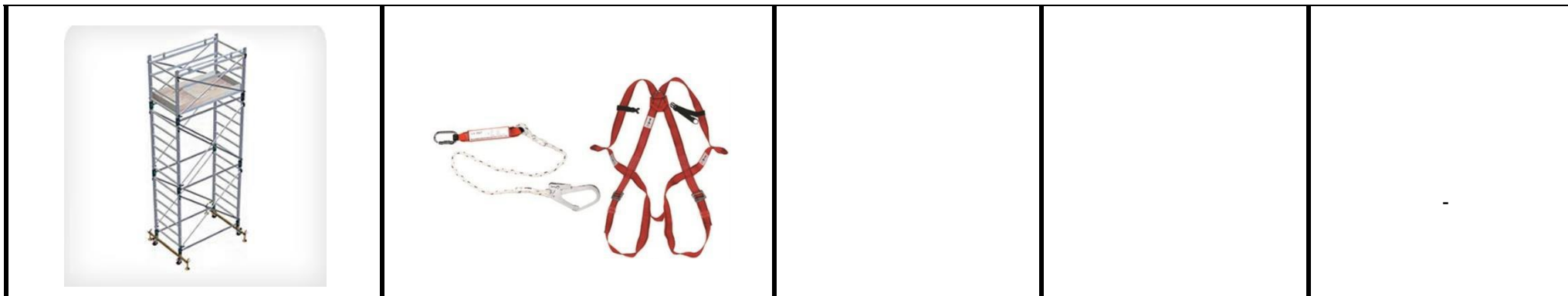
Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti a Protezione Meccanica/Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Ponte su Ruote	Imbracatura e Cordino			-
----------------	-----------------------	--	--	---

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 79 di 462



NOTE -

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 80 di 462

8.9. OPERE CIVILI: INFISSI INTERNI E PORTE REI

SCHEDA 8	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere Civili – Infissi
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Infissi Interni in Acciaio e/o in Acciaio Inox e/o in Alluminio e/o in Vetro – Porte REI

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo visivo degli Interni e Verifica corretta chiusura	Annuale	Personale Qualificato
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Ripristino degli Infissi, riverniciatura infissi, sostituzione vetri, sostituzione	In caso di necessità a seguito di rottura o danneggiamento	Personale Qualificato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica della corretta chiusura degli Infissi Interni e delle Porte REI della battuta e della registrazione delle cerniere, verifica della finitura superficiale dell'infisso. Eventuale sostituzione o ripristino dell'infisso, della sua riverniciatura, della sostituzione dei vetri, delle cerniere o delle maniglie

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale e Attrezzature dall'Alto

Caduta dall'Alto e in piano

Esposizione a polveri

Esposizione a vapori emanati da solventi chimici

Schiacciamenti

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	81 di 462

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni - Cesoiamenti

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Scale a castello, cestelli elevatori, trabatelli, ponteggi
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Parapetti di scale a castello, trabatelli o ponteggi.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 82 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Viabilità di accesso	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore Argani di Sollevamento.
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di pulizia utilizzati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

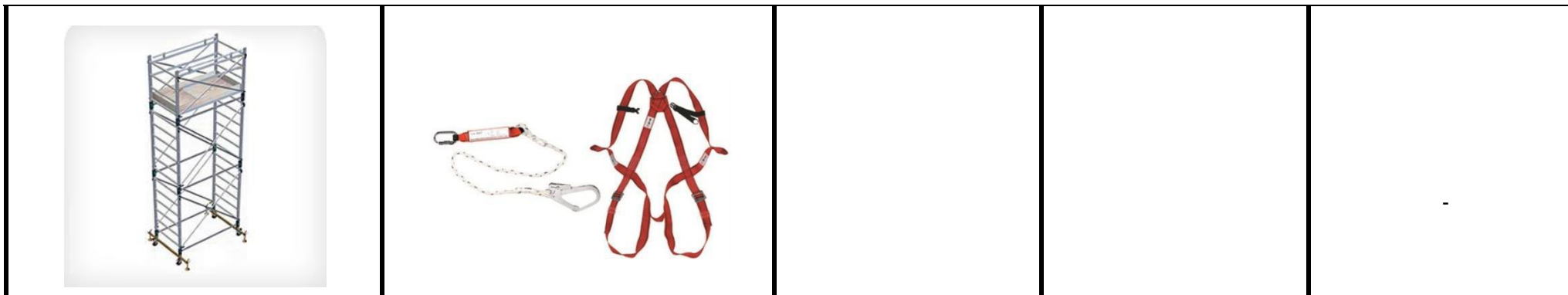
DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione per montaggio e smontaggio scale a castello, trabattelli o ponteggi
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola
Scarpe Antinfortunistiche
Occhiali di Protezione a Tenuta
Guanti a Protezione Meccanica/Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Ponte su Ruote	Imbracatura e Cordino			-
----------------	-----------------------	--	--	---

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 83 di 462



NOTE -

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IBOU 1BEZZ PU SZ0000054 D 84 di 462					

8.10. OPERE CIVILI: INTONACI, TINTEGGIATURE, PITTURE INTUMESCENTI

SCHEDA 9	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere Civili – Rivestimenti Interni
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Intonaci, Tinteggiature, Pitture Intumescenti

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo visivo e verifica integrità intonaci e intumescenti	Annuale	Personale Comune
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Ripristino degli Intonaci, Tinteggiature e Pitture Intumescenti	In caso di necessità a seguito di rottura o danneggiamento	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste in:

- ✓ Verifica dell'assenza di fenomeni di sfarinatura o spogliamento degli intonaci, delle tinteggiature e dei rivestimenti intumescenti
- ✓ Verifica della presenza di macchie di umidità da infiltrazione, muffe, agenti biodeterogeni
- ✓ Per le parti basse, fino all'altezza dei 2,00 m, ripristino a seguito di normale usura, colpi o urti
- ✓ Per le pitture intumescenti verifica della perfetta integrità, al fine di garantire la protezione delle strutture metalliche asservite dal sistema di protezione
- ✓ Eventuale raschiatura
- ✓ Eliminazione cause di infiltrazione

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale e Attrezzature dall'Alto

Caduta dall'Alto

Caduta in piano

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	85 di 462

Schiacciamenti
Chimico legato all'uso di prodotti vernicianti e/o intumescenti per il ripristino
Biologico
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – **PARTE PRIMA**

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	L'attività potrà essere svolta mediante impiego di scale a castello, ponteggi o trabattelli.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Parapetti di scale a castello, trabattelli o ponteggi.

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST		
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	86 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA



PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore Argani di Sollevamento.
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione per montaggio e smontaggio scale a castello, trabattelli o ponteggi
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola
Scarpe Antinfortunistiche
Occhiali di Protezione a Tenuta
Maschera con filtri per protezione vapori (da intumescente e vernice)
Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	87 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Ponte su Ruote	Imbracatura e Cordino			-
				-

NOTE

-

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IB0U 1BEZZ PU SZ0000054 D 88 di 462					

8.11. OPERE CIVILI: CONTROSOFFITTI IN PANNELLI

SCHEDA 10	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere Civili – Controsoffitti
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Controsoffitti in Pannelli

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo visivo e verifica integrità dei	Biennale	Personale Comune
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino dei Rivestimenti	In caso di necessità a seguito di rottura	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica del corretto ancoraggio della struttura di sostegno del sistema controsoffitto alla struttura dell'edificio. Verifica del corretto montaggio dei pannelli del controsoffitto alla sottostruttura portante. Verifica dell'integrità prestazionale degli elementi. Eventuale ripristino dei pannelli del controsoffitto

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale e Attrezzature dall'Alto

Caduta dall'Alto

Schiacciamenti

Elettrocuzione

Chimico

Inalazioni polveri

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	89 di 462

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni - Punture

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	L'attività potrà essere svolta mediante impiego di Piattaforme Elevatrici per uso interno o ponte su ruote.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Le protezioni dei Posti di Lavoro sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) o alle opere provvisorie (Parapetto Impalcati provvisori)
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Non essendo previsti nelle strutture Punti di Ancoraggio definitivi in Classe A1, nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili.

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST		
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	90 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA




PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola
Scarpe Antinfortunistiche
Occhiali di Protezione a Tenuta
Maschera con filtri per protezione vapori per impiego di prodotti di pulizia
Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 91 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Imbracatura e Cordino		-
				-

NOTE

-

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	92 di 462

8.12. OPERE CIVILI: PAVIMENTAZIONI IN GRES PORCELLANATO, ZOCCOLATURA IN MARMO, SOGLIE E RIVESTIMENTI LAPIDEI

SCHEDA 11	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere Civili – Pavimentazioni
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Pavimentazioni in Gres Porcellanato, zoccolatura in marmo, soglie e rivestimenti lapidei

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo visivo e verifica integrità della	Biennale	Personale Comune
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino della pavimentazione	In caso di necessità a seguito di rottura	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste in:

- ✓ Verifica della complanarità della pavimentazione e dell'integrità degli elementi costituenti la pavimentazione e della zoccolatura in marmo
- ✓ Verifica della condizione delle soglie e dei rivestimenti in materiale lapideo
- ✓ Ripristino delle stuccature delle fughe deteriorate
- ✓ Sostituzione di elementi di pavimentazione o della zoccolatura danneggiati
- ✓ Sostituzione delle soglie e dei rivestimenti in materiale lapideo danneggiati

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Movimentazione Manuale dei Carichi – lesioni dorso lombari

Proiezioni di Schegge

Schiacciamenti

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	93 di 462

Elettrocuzione
Chimico per contatto con sostanze pericolose come collanti
Esposizione al rumore
Scivolamento, inciampo
Caduta all'interno di aperture a pavimento
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni - Punture

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	Non Previste
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Non Previste
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi	Non Previste	Non Previste
Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili.

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature	Non Previste	La movimentazione sarà manuale o tramite l'utilizzo di Transpallet.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 94 di 462

Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
Interferenze e Protezione verso Terzi	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Elmetto di Sicurezza

Scarpe Antinfortunistiche

Occhiali di Protezione a Tenuta



Maschera con filtri per protezione vapori per contatto con collanti

Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Transpallet Manuale	Transpallet Elettrico	-	-	-
---------------------	-----------------------	---	---	---

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 95 di 462

		-	-	-
---	---	---	---	---

NOTE

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 96 di 462

8.13. OPERE CIVILI: STRUTTURA DELLE BANCHINE FERROVIARIE

SCHEDA 12	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere Civili – Banchine Ferroviarie
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Struttura delle Banchine Ferroviarie

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica della Struttura Portante	Quinquennale	Personale Qualificato
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Risanamento Armatura e Ripristino	In caso di necessità a seguito di	Personale Qualificato
	Ripristini	In caso di necessità a seguito di	Personale Qualificato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica delle parti strutturali e nell'eventuale ripristino in caso di fessurazioni e/o distacco di parti ammalorate

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale e Attrezzature dall'Alto

Caduta dall'Alto

Elettrocuzione – Folgorazione

Chimico – Inalazione e Contatto con Sostanze Chimiche per il ripristino delle parti ammalorate

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	97 di 462

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	L'attività potrà essere svolta mediante impiego di Piattaforme Elevatrici o idonee opere provvisionali da approntare da parte dell'esecutore, esempio impalcati
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Le protezioni dei Posti di Lavoro sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) o alle opere provvisionali (Parapetto Impalcati provvisori)
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Non essendo previsti nelle strutture Punti di Ancoraggio definitivi in Classe A1, nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisionali quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili.

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore dovrà verificare se l'attività può essere svolta mediante il cestello della PLE o piuttosto con l'impiego di Carrello Elevatore. Inoltre l'accesso e le manovre dei mezzi dovranno avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera		IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	98 di 462

<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti. Qualora l'intervento riguardi le strutture portanti orizzontali delle pensiline di banchina e pertanto interferente con l'esercizio ferroviario è necessario il rispetto delle prescrizioni indicate nelle IPC in particolare agli Artt. 6 – 10 – 14 – 17 – 18.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

Maschera per protezione polveri e/o vapori

Guanti a Protezione Meccanica e/o Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice

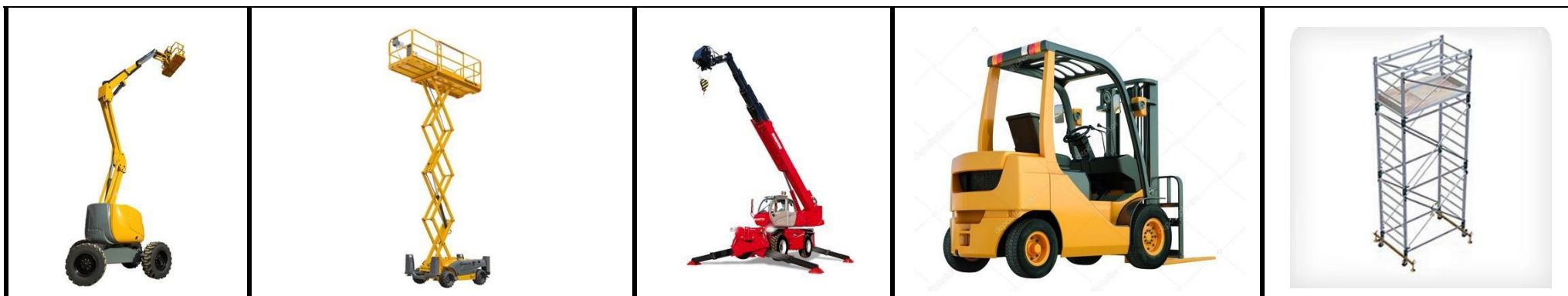
Piattaforma Elevatrice a Pantografo

Sollevatore Telescopico

Carrello Elevatore

Ponte su Ruote

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 99 di 462



NOTE

Per le attività da svolgere sulle coperture delle pensiline delle Banchine Ferroviarie l'impresa, in assenza di Dispositivo Anticaduta Definitivo, dovrà produrre adeguata Procedura di Sicurezza, intesa come allegata al POS se in Titolo IV del D. Lgs. 81/2008 o allegata al DVR se in Titolo I del D. Lgs. 81/2008, valutando e definendo i rischi

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IBOU 1BEZZ PU SZ0000054 D 100 di 462					

8.14. OPERE CIVILI: STRUTTURA DELLE PENSILINE SULLE BANCHINE FERROVIARIE

SCHEDA 13	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere Civili – Pensiline sulle Banchine Ferroviarie
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Struttura delle Pensiline sulle Banchine Ferroviarie

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica della Struttura Portante	Quinquennale	Personale Qualificato
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Risanamento Armatura e Ripristino	In caso di necessità a seguito di	Personale Qualificato
	Ripristini	In caso di necessità a seguito di	Personale Qualificato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica delle parti strutturali e nell'eventuale ripristino in caso di fessurazioni e/o distacco di parti ammalorate

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale e Attrezzature dall'Alto

Caduta dall'Alto

Elettrocuzione – Folgorazione

Chimico – Inalazione e Contatto con Sostanze Chimiche per il ripristino delle parti ammalorate

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 101 di 462

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	L'attività potrà essere svolta mediante impiego di Piattaforme Elevatrici o idonee opere provvisorie da approntare da parte dell'esecutore, esempio impalcati
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) o alle opere provvisorie (Parapetto Impalcati provvisori)
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Non essendo previsti nelle strutture Punti di Ancoraggio definitivi in Classe A1, nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>		L'esecutore dovrà impiegare attrezzatura a norma e dotata di Certificazione CE

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
---------------	-----------------------------------	--

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	102 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore dovrà verificare se l'attività può essere svolta mediante il cestello della PLE o piuttosto con l'impiego di Carrello Elevatore. Inoltre l'accesso e le manovre dei mezzi dovranno avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti. Qualora l'intervento riguardi le strutture portanti orizzontali delle pensiline di banchina e pertanto interferente con l'esercizio ferroviario è necessario il rispetto delle prescrizioni indicate nelle IPC in particolare agli Artt. 6 – 10 – 14 – 17 – 18.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

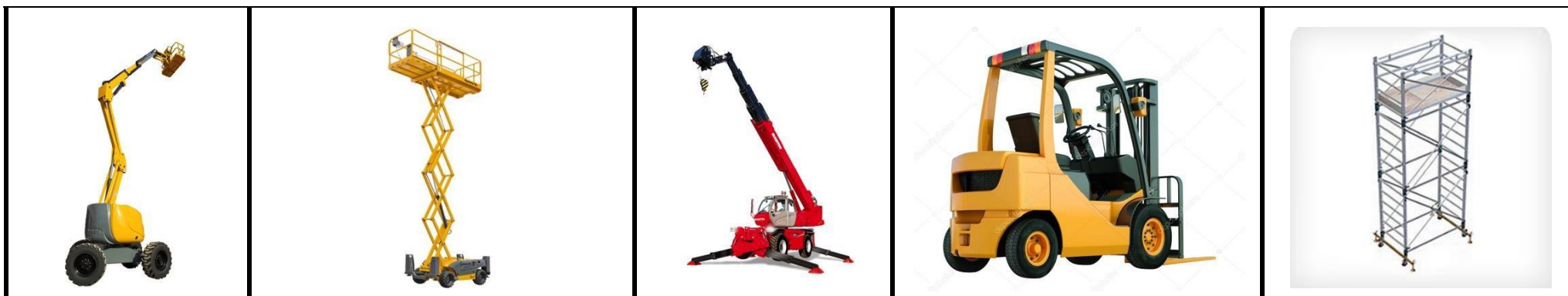
Maschera per protezione polveri e/o vapori

Guanti a Protezione Meccanica e/o Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Sollevatore Telescopico	Carrello Elevatore	Ponte su Ruote
------------------------	-------------------------------------	-------------------------	--------------------	----------------

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 103 di 462



NOTE

Per le attività da svolgere sulle coperture delle banchine ferroviarie l'impresa, in assenza di Dispositivo Anticaduta Definitivo, dovrà produrre adeguata Procedura di Sicurezza, intesa come allegata al POS se in Titolo IV del D. Lgs. 81/2008 o allegata al DVR se in Titolo I del D. Lgs. 81/2008, valutando e definendo i rischi

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 104 di 462

8.15. OPERE CIVILI: STRUTTURA DELLE SCALE INTERNE

SCHEDA 14	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere Civili
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Struttura delle scale interne

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica della Struttura	Quinquennale	Personale Qualificato
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Risanamento Armatura e Ripristino	In caso di necessità a seguito di	Personale Specializzato
	Ripristini	In caso di necessità a seguito di	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica delle parti strutturali e nell'eventuale ripristino in caso di fessurazioni e/o distacco di parti ammalorate

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale e Attrezzature dall'Alto

Caduta dall'Alto

Elettrocuzione – Folgorazione

Chimico – Inalazione e Contatto con Sostanze Chimiche per il ripristino delle parti ammalorate

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IBOU 1BEZZ PU SZ0000054 D 105 di 462					

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	L'attività potrà essere svolta mediante impiego di Piattaforme Elevatrici o idonee opere provvisionali da approntare da parte dell'esecutore, esempio impalcati
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Le protezioni dei Posti di Lavoro sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) o alle opere provvisionali (Parapetto Impalcati provvisori)
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Non essendo previsti nelle strutture Punti di Ancoraggio definitivi in Classe A1, nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisionali quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
---------------	-----------------------------------	--

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria: SWS Engineering S.p.A.	Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 106 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore dovrà verificare se l'attività può essere svolta mediante il cestello della PLE o piuttosto con l'impiego di Carrello Elevatore. Inoltre l'accesso e le manovre dei mezzi dovranno avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti. Qualora l'intervento riguardi le strutture portanti orizzontali delle pensiline di banchina e pertanto interferente con l'esercizio ferroviario è necessario il rispetto delle prescrizioni indicate nelle IPC in particolare agli Artt. 6 – 10 – 14 – 17 – 18.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

Maschera per protezione polveri e/o vapori

Guanti a Protezione Meccanica e/o Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice

Piattaforma Elevatrice a Pantografo

Carrello Elevatore

Ponte su Ruote

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 107 di 462



NOTE
-

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 108 di 462

8.16. OPERE CIVILI: SOTTOPASSO, SCALE, RAMPE DI COLLEGAMENTO ALLE BANCHINE E RAMPE PER DISABILI

SCHEDA 15	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere Civili
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Sottopasso, scale, rampe di collegamento alle banchine e rampe per disabili

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica della Struttura	Quinquennale	Personale Qualificato
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Risanamento Armatura e Ripristino	In caso di necessità a seguito di	Personale Specializzato
	Ripristini	In caso di necessità a seguito di	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica delle parti strutturali del sottopasso, delle scale, delle rampe di collegamento alle banchine e delle rampe per disabili e nell'eventuale

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale e Attrezzature dall'Alto

Caduta dall'Alto

Elettrocuzione – Folgorazione

Chimico – Inalazione e Contatto con Sostanze Chimiche per il ripristino delle parti ammalorate

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	109 di 462

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	L'attività potrà essere svolta mediante impiego di Piattaforme Elevatrici o idonee opere provvisorie da approntare da parte dell'esecutore, esempio impalcati
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Le protezioni dei Posti di Lavoro sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) o alle opere provvisorie (Parapetto Impalcati provvisori)
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Non essendo previsti nelle strutture Punti di Ancoraggio definitivi in Classe A1, nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore dovrà verificare se l'attività può essere svolta mediante il cestello della PLE o piuttosto con l'impiego di Carrello Elevatore. Inoltre l'accesso e le manovre dei mezzi dovranno avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera		IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	110 di 462

<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti. Qualora l'intervento riguardi le strutture portanti orizzontali delle pensiline di banchina e pertanto interferente con l'esercizio ferroviario è necessario il rispetto delle prescrizioni indicate nelle IPC in particolare agli Artt. 6 – 10 – 14 – 17 – 18.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

Maschera per protezione polveri e/o vapori

Guanti a Protezione Meccanica e/o Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice

Piattaforma Elevatrice a Pantografo

Carrello Elevatore

Ponte su Ruote

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 111 di 462



NOTE

-

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 112 di 462

8.17. IMPIANTI MECCANICI: RETE DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA FREDDA E DELL'ACQUA CALDA

SCHEDA 16	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Meccanici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Rete di Distribuzione dell'Acqua Fredda e dell'Acqua Calda

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo visivo e verifica integrità delle	Annuale	Personale Comune
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino o Sostituzione delle	In caso di necessità a seguito di rottura	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste in:

- ✓ Ispezione della rete dei collettori verticali e orizzontali
- ✓ Verifica della tenuta degli organi di intercettazione della rete idraulica
- ✓ Controllo di eventuali perdite
- ✓ Controllo dello stato delle apparecchiature
- ✓ Controllo dello stato dei terminali di scarico
- ✓ Sostituzione di parti dell'impianto che risultano difettose
- ✓ Sostituzione degli elementi dell'impianto in caso di perdita
- ✓ Riparazione di contatori, saracinesche, rubinetti e valvole della rete di distribuzione dell'acqua fredda
- ✓ Ripristini dei terminali di scarico

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale e Attrezzature dall'Alto

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	113 di 462

Caduta dall'Alto
Schiacciamenti
Elettrocuzione
Chimico
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Per tali attività è necessario utilizzare opere provvisorie, scale
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Nell'ipotesi di impiego di Piattaforma Elevatrici Semoventi la protezione del luogo di lavoro è legato al sistema parapetto del cestello della PLE e DPI 3ª Categoria (Imbragatura e Cordino di Posizione). Parapetti e corrimani laterali nell'ipotesi di utilizzo
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
---------------	-----------------------------------	--

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera		IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	114 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre delmezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbracatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

Occhiali di Protezione a Tenuta

Maschera con filtri per protezione vapori

Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Imbracatura e Cordino	-
------------------------	-------------------------------------	----------------	-----------------------	---

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 115 di 462



NOTE
-

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 116 di 462

8.18. IMPIANTI MECCANICI: RETI SCARICO DELLE ACQUE LURIDE

SCHEDA 17	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Meccanici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Reti di Scarico delle Acque Luride

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo a Vista delle tubazioni	Annuale	Personale Comune
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Manutenzione e/o Sostituzione delle	In caso di necessità a seguito di rottura	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste in:

- ✓ Ispezione scarico acque nere, rete collettori verticali e orizzontali
- ✓ Verifica tenuta organi di intercettazione della rete idraulica
- ✓ Controllo a vista di eventuali perdite
- ✓ Controllo dello stato dei terminali di scarico
- ✓ Spurgo dello scarico delle acque nere, della rete di collettori verticali e orizzontali
- ✓ Ripristino dei terminali di scarico

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale e Attrezzature dall'Alto

Caduta dall'Alto

Schiacciamenti

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 117 di 462

Scivolamenti
Elettrocuzione
Chimico
Biologico
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	Per tali attività è necessario utilizzare opere provvisorie o scale
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Nell'ipotesi di impiego di Piattaforma Elevatrici Semoventi la protezione del luogo di lavoro è legato al sistema parapetto del cestello della PLE e DPI 3ª Categoria (Imbragatura e Cordino di Posizione). Parapetti e corrimani laterali nell'ipotesi di utilizzo rispettivamente di trabattelli o scale doppie.

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.	
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	118 di 462	

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

Occhiali di Protezione a Tenuta

Maschera con filtri per protezione vapori

Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Imbragatura e Cordino	-
------------------------	-------------------------------------	----------------	-----------------------	---

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 119 di 462



NOTE
-

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 120 di 462

8.19. IMPIANTI MECCANICI: RISERVA IDRICA

SCHEDA 18	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Meccanici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Riserva Idrica

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Analisi della Qualità dell'Acqua	Settimanale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	-	-	-

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nel prelievo e nelle analisi di laboratorio della riserva idrica del fabbricato

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Biologico – Batteriologico

Schiacciamenti

Elettrocuzione

Ustioni

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 121 di 462

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Per tali attività è necessario utilizzare opere provvisorie o scale
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Non Previste
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 122 di 462

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola





Scarpe Antinfortunistiche

Occhiali di Protezione a Tenuta

Maschera con filtri per protezione vapori

Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Imbracatura e Cordino	-
				-

NOTE

-

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 123 di 462

8.20. IMPIANTI MECCANICI: AUTOCLAVI

SCHEDA 19	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Meccanici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Autoclavi

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica delle Valvole e degli	Semestrale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione delle Autoclavi	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica della funzionalità delle valvole e degli automatismi. Sostituzione in caso di guasto

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Schiacciamenti

Ustioni

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	124 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Non previste
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Non previste
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e</i>	Non Previste	Non Previste
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Non previste
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti a Protezione Meccanica

NOTE

-

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 125 di 462

8.21. IMPIANTI MECCANICI: ELETTROPOMPE

SCHEDA 20	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Meccanici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Elettropompe

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo dei Cuscinetti ed eventuale	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione delle Elettropompe	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO
L'intervento consiste nella verifica della corretta funzionalità delle elettropompe. Sostituzione in caso di guasto

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO
Elettrocuzione
Schiacciamenti – Contatti con Organi in Movimento
Ustioni
Getti e Schizzi
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
		IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	126 di 462

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Non Previste
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Non Previste
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e</i>	Non Previste	Non Previste
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Non Previste
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti a Protezione Meccanica

NOTE

-

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO				
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 127 di 462

8.22. IMPIANTI MECCANICI: ALIMENTAZIONE DELL'IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE

SCHEDA 21	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Meccanici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Alimentazione degli Impianti di Climatizzazione

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo a vista	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste in:

- ✓ Verifica scocca autoportante in lamiera verniciata con polveri epossidiche
- ✓ Controllo dei condizionatori monoblocco, dei filtri dell'aria in materiale autoestinguente
- ✓ Verifica del ventilatore centrifugo, del compressore ermetico di tipo scroll con protezione termica
- ✓ Verifica delle staffe di sostegno
- ✓ Riverniciatura con polveri epossidiche della scocca autoportante in lamiera
- ✓ Sostituzione dei condizionatori monoblocco, dei filtri dell'aria in materiale autoestinguente
- ✓ Sostituzione del ventilatore, del compressore ermetico di tipo scroll con protezione termica

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale dall'Alto

Caduta dall'Alto

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	128 di 462

Scivolamenti
Schiacciamenti
Inalazioni polveri irritanti
Posture incongrue – affaticamenti muscolari
Esposizione al rumore
Chimico per diffusione di polveri e agenti patogeni
Elettrocuzione
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni - Punture

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	Per tali attività è necessario utilizzare opere provvisorie o scale
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	129 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola
Scarpe Antinfortunistiche
Maschera per protezione vapori e/o polveri
Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	130 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI				
Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Imbracatura e Cordino	-
				-

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 131 di 462

8.23. IMPIANTI MECCANICI: RETE DISTRIBUZIONE DELL'IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE

SCHEDA 22	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Meccanici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Rete di Distribuzione degli Impianti di Climatizzazione

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo a vista	Semestrale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO
L'intervento consiste nella verifica e pulizia dei condotti dell'Impianto di Climatizzazione e nella rimozione di eventuali corpi estranei

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO
Caduta di Materiale dall'Alto
Caduta dall'Alto
Scivolamenti
Schiacciamenti
Inalazioni polveri irritanti
Posture incongrue – affaticamenti muscolari
Esposizione al rumore

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 132 di 462

Chimico per diffusione di polveri e agenti patogeni
Elettrocuzione
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni - Punture

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Per tali attività è necessario utilizzare opere provvisorie o scale
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	133 di 462

<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

Maschera per protezione vapori e/o polveri

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Imbracatura e Cordino	-
------------------------	-------------------------------------	----------------	-----------------------	---

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 134 di 462



NOTE
-

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE:							
Mandatario:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
		IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	135 di 462

8.24. IMPIANTI MECCANICI: CANALIZZAZIONI DI DISTRIBUZIONE E RIPRESA DELL'ARIA DELL'IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE

SCHEDA 23	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Meccanici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Canalizzazioni di Distribuzione e di Ripresa dell'Aria degli Impianti di Climatizzazione

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica corretto funzionamento	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica e pulizia dei condotti dell'Impianto di Climatizzazione e nella rimozione di eventuali corpi estranei

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale dall'Alto

Caduta dall'Alto

Scivolamenti

Schiacciamenti

Inalazioni polveri irritanti

Posture incongrue – affaticamenti muscolari

Esposizione al rumore

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	136 di 462

Chimico per diffusione di polveri e agenti patogeni
Elettrocuzione
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni - Punture

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE


Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Per tali attività è necessario utilizzare opere provvisorie o scale
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	137 di 462

<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

Maschera per protezione vapori e/o polveri

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Imbracatura e Cordino	-
------------------------	-------------------------------------	----------------	-----------------------	---

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 141 di 462



NOTE
-

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 142 di 462

8.25. IMPIANTI MECCANICI: VENTILCONVETTORI DELL'IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE

SCHEDA 24	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Meccanici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Ventilconvettori degli Impianti di Climatizzazione

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica corretto funzionamento	2 Mesi	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica prestazione degli elementi, nella pulizia dei ventilconvettori e nella rimozione di eventuali corpi estranei. Sostituzione di eventuali parti

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale dall'Alto
Caduta dall'Alto
Scivolamenti
Schiacciamenti
Inalazioni polveri irritanti
Posture incongrue – affaticamenti muscolari
Esposizione al rumore

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	143 di 462

Chimico per diffusione di polveri e agenti patogeni
Elettrocuzione
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni - Punture

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Per tali attività è necessario utilizzare opere provvisoriale o scale
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisoriale quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisoriale quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	144 di 462

<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche


Maschera per protezione vapori e/o polveri

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Imbracatura e Cordino	-
------------------------	-------------------------------------	----------------	-----------------------	---

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 145 di 462



NOTE
-

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 146 di 462

8.26. IMPIANTI MECCANICI: RETE DI SCARICO DELLA CONDENZA DELL'IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE

SCHEDA 25	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Meccanici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Rete di Scarico della Condensa degli Impianti di Climatizzazione

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo della Rete di Scarico	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica prestazione degli elementi, nella pulizia dei condotti della rete e nella rimozione di eventuali corpi estranei. Sostituzione di eventuali parti

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale dall'Alto
Caduta dall'Alto
Scivolamenti
Schiacciamenti
Inalazioni polveri irritanti
Posture incongrue – affaticamenti muscolari
Esposizione al rumore

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 147 di 462

Chimico per diffusione di polveri e agenti patogeni
Elettrocuzione
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni - Punture

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Per tali attività è necessario utilizzare opere provvisoriale o scale
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisoriale quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisoriale quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	148 di 462

<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

Maschera per protezione vapori e/o polveri

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Imbracatura e Cordino	-
------------------------	-------------------------------------	----------------	-----------------------	---

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 149 di 462



NOTE
-

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 150 di 462

8.27. IMPIANTI MECCANICI: GRUPPI E CENTRALI TERMICHE

SCHEDA 26	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Meccanici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Gruppi e Centrali Termiche

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo a vista di fiamma, camini, valvole e termostati. Regolazione dei	Giornaliero	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino sulla Funzionalità dei Gruppi	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica della corretta funzionalità di fiamma, camini, valvole e termostati dei Gruppi Termici. Regolazione e Pulizia dei Componenti delle Centrali

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale dall'Alto

Caduta dall'Alto

Chimico per diffusione di fumi

Elettrocuzione

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 151 di 462

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Per tali attività è necessario utilizzare opere provvisorie o scale
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	152 di 462

<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

Maschera per protezione vapori e/o polveri

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice

Piattaforma Elevatrice a Pantografo

Ponte su Ruote

Imbragatura e Cordino

-

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 153 di 462



NOTE
-

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 154 di 462

8.28. IMPIANTI MECCANICI: GRUPPI FRIGORIFERI

SCHEDA 27	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Meccanici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Gruppi e Frigoriferi

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifiche della strumentazione di	Settimanale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino sulla Funzionalità dei Gruppi	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica della corretta funzionalità della strumentazione di sicurezza e di controllo dei Gruppi Frigoriferi

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale dall'Alto


Caduta dall'Alto

Contatti con attrezzature

Elettrocuzione

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 155 di 462

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Per tali attività è necessario utilizzare opere provvisoriale o scale
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisoriale quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisoriale quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	156 di 462

<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

Maschera per protezione vapori e/o polveri

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Imbragatura e Cordino	-
------------------------	-------------------------------------	----------------	-----------------------	---

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 157 di 462



NOTE
-

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 158 di 462

8.29. IMPIANTI MECCANICI: UNITÀ TRATTAMENTO ARIA

SCHEDA 28	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Meccanici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	UTA – Unità di Trattamento Aria

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo del funzionamento delle	Settimanale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino sulla Funzionalità delle UTA	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica del corretto funzionamento delle Pompe di Umidificazione

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale dall'Alto

Caduta dall'Alto

Contatti con attrezzature

Polveri

Elettrocuzione

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	159 di 462

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Per tali attività è necessario utilizzare opere provvisorie o scale
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 161 di 462

<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

Maschera per protezione vapori e/o polveri

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Imbracatura e Cordino	-
------------------------	-------------------------------------	----------------	-----------------------	---

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 162 di 462



NOTE
-

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 163 di 462

8.30. IMPIANTI MECCANICI: IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDIO

SCHEDA 29	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Meccanici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianto di Rilevazione Incendio

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo sulla funzionalità impianto	Mensile per le verifiche, Trimestrale per	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino della	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di Manutenzione dell'Impianto di Rilevazione Incendio consistono in:

- *Verifica di funzionamento dell'impianto di segnalazione incendio.*
- *Controllo e Pulizia della stazione sussidiaria.*
- *Controllo sull'efficienza e pulizia dei rilevatori di fumo.*
- *Controllo di isolamento e bilanciamento delle linee di collegamento ai rilevatori di fumo.*
- *Prove di funzionamento dei dispositivi acustici di allarme.*
- *Prova di funzionamento degli avvistatori manuali di incendio.*
- *Verifica sul funzionamento dei ripetitori remoti di allarme.*
- *Verifica sul funzionamento delle lampade di illuminazione di emergenza.*
- *Verifica dello stato di carica degli estintori portatili e carrellati.*
- *Controllo dei rilevatori e trasduttori.*
- *Controllo della rete di distribuzione antincendio e dei terminali.*
- *Esecuzione della Prova di simulazione incendio per prova di efficienza dell'impianto in ogni suo componente.*

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 164 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione
Caduta dall'Alto per apparati e/o componenti dell'impianto posti in quota
Caduta di Materiale dall'Alto per apparati e/o componenti degli impianti posti in quota
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni - Punture
Scivolamenti
Inalazione delle polveri

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

L'impianto antincendio è costituito dai seguenti componenti principali:

- Reti Sprinkler.
- Rete Idranti.
- Riserva Idrica per Antincendio.
- Centrale Idrica Antincendio.
- Filtri a Prova di Fumo "Pressurizzazione"

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Per l'accesso alla Vasca di Accumulo e/o Riserva Idrica Antincendio è necessario utilizzare la scala a pioli fissa presente.	L'accesso agli apparati dell'impianto può avvenire con Piattaforma Elevatrice a Pantografo per uso interno o Ponti su Ruote e/o Ponteggi qualora in quota.

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
Mandataria:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST		
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	165 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Le protezioni dei Posti di Lavoro in quota sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici a Pantografo (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) nonché al parapetto dei Ponti su Ruote. Per le attività all'interno della Vasca di Accumulo e/o Riserva Idrica Antincendio prevedere l'impiego di tripode con verricello idoneo per la discesa e per il recupero in emergenza.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdruciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.	Impiego di DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota e all'interno degli Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento. Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione.	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare in quota e/o in profondità l'esecutore può impiegare il cestello della PLE, Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola






Scarpe e/o Stivali Antinfortunistici

Occhiali di Protezione a Tenuta






Guanti a Protezione Meccanica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	166 di 462
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera							

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PARTE PRIMA

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Sollevatore Telescopico	Ponte su Ruote	Scala per Impiantisti
				

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PARTE SECONDA

Autorespiratore per Ambienti	Gruetta per Ambienti	Tripode per Ambienti Confinati	Maschera Vapori – Polveri	Imbracatura e Cordino
				

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 167 di 462

NOTE

Rispettare quanto previsto per le attività in Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
		IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	168 di 462

8.31. IMPIANTI MECCANICI: IMPIANTO DI ASPIRAZIONE FUMI DA INCENDIO

SCHEDA 30	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Meccanici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianto di Aspirazione fumi da incendio

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica impianto di aspirazione fumi da	Mensile per le verifiche, Trimestrale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino impianto di aspirazione fumi da	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di Manutenzione dell'impianto di aspirazione fumi da incendio consistono in:

- *Verifica scocca metallica con polveri epossidiche/zincata*
- *Verifica del ventilatore centrifugo in acciaio galvanizzato*
- *Verifica dell'efficienza della rete di protezione dalla ventola*
- *Verifica efficienza motore elettrico*
- *Verifica dei quadri elettrici, dei cavi di alimentazione, dell'impianto di terra*
- *Ripristino verniciatura con polveri epossidiche/zincatura della scocca metallica*
- *Sostituzione del ventilatore centrifugo in acciaio galvanizzato*
- *Ripristino dell'efficienza della rete di protezione dalla ventola*
- *Ripristino efficienza motore elettrico*
- *Ripristino efficienza dei quadri elettrici, dei cavi di alimentazione, dell'impianto di terra*

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 169 di 462

Cesoimento – Stritolamento arti
Posture incongrue
Tagli – Abrasioni - Punture
Cadute l'alto
Elettrocuzione

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE
Fabbricato Tecnologico






APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	171 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	Scale a castello, cestelli elevatori, trabatelli, ponteggi o PLE idonee per uso interno.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non Previste	Parapetti di scale a castello, trabatelli o ponteggi.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione.
Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione	Impianto di Illuminazione.	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE, Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
Interferenze e Protezione verso Terzi	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE e per montaggio e smontaggio ponteggi o opere provvisorie
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola
Scarpe e/o Stivali Antinfortunistici
Guanti a Protezione Meccanica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 172 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Sollevatore Telescopico	Ponte su Ruote	Scala per Impiantisti	Imbracatura e Cordino
				

NOTE

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 173 di 462

8.32. IMPIANTI MECCANICI: SERRANDE TAGLIAFUOCO

SCHEDA 31	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Meccanici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Serrande tagliafuoco

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica serrande tagliafuoco	Mensile per le verifiche, Trimestrale per	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino serrande tagliafuoco	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di Manutenzione dell'impianto di aspirazione fumi da incendio consistono in:

- *Verifica struttura metallica zincata*
- *Verifica dell'efficienza del sistema di chiusura delle ali*
- *Verifica efficienza motore elettrico*
- *Verifica dei quadri elettrici, dei cavi di alimentazione, dell'impianto di terra*
- *Ripristino struttura metallica zincata*
- *Ripristino dell'efficienza del sistema di chiusura delle ali*
- *Ripristino efficienza motore elettrico*
- *Ripristino dei quadri elettrici, dei cavi di alimentazione, dell'impianto di terra*

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Cesoimento – Stritolamento arti

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 174 di 462

Posture incongrue
Esposizione al rumore
Scarsa illuminazione
Tagli – Abrasioni – Lacerazioni alle mani
Cadute l'alto
Esposizione alle polveri

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE
Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Scale a castello, cestelli elevatori, trabatelli, ponteggi o PLE idonee
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Parapetti di scale a castello, trabatelli o ponteggi.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione.	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE, Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 175 di 462

<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non
--	--------------	--

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE e per smontaggio montaggio ponteggi o opere provvisionali
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola
Scarpe e/o Stivali Antinfortunistici
Occhiali di Protezione a Tenuta
Dispositivi otoprotettori
Guanti a Protezione Meccanica

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PARTE PRIMA

Piattaforma Elevatrice	Sollevatore Telescopico	Ponte su Ruote	Scala per Impiantisti	Imbracatura e Cordino
				

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria													
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	<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>IBOU</td> <td>1BEZZ</td> <td>PU</td> <td>SZ0000054</td> <td>D</td> <td>176 di 462</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	176 di 462
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.								
IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	176 di 462								

NOTE

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IBOU 1BEZZ PU SZ0000054 D 177 di 462					

8.33. IMPIANTI MECCANICI: IMPIANTO SPEGNIMENTO AUTOMATICO A GAS

SCHEDA 32	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Meccanici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianto di Spegnimento Automatico a gas

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo sulla funzionalità dell'impianto	Mensile per le verifiche, Trimestrale per	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino della	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di Manutenzione dell'Impianto di Spegnimento Automatico a Gas consistono in:

- *Controllo dell'efficienza sul funzionamento del teleallarme.*
- *Controllo della tenuta dello Sprinkler con eventuale sostituzione in caso di anomalia o guasto.*
- *Prova di tenuta alla pressione delle tubazioni antincendio.*
- *Prova di funzionamento della campana idraulica.*
- *Verifica e Pulizia dell'attacco della motopompa.*
- *Verifica del Gruppo Valvole di Allarme.*
- *Verifica della Pressione di Esercizio dell'impianto di spegnimento.*
- *Prova di funzionamento delle saracinesche principali di intercettazione.*
- *Verifica e Prova sullo sfiato aria presenti sulle tubazioni antincendio.*

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 178 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione
Chimico per l'impiego di prodotti detergenti nella pulizia dell'attacco della motopompa
Caduta dall'Alto per apparati e/o componenti dell'impianto posti in quota
Caduta di Materiale dall'Alto per apparati e/o componenti degli impianti posti in quota
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

A servizio dei locali caratterizzati da presenza di apparecchiature di vitale importanza per la circolazione ferroviaria.

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

L'impianto a spegnimento automatico Sprinkler è costituito dai seguenti componenti principali:

- Alimentazione Idrica.
- Tubazioni.
- Ugelli Regolatori, costituiti dal Corpo, Elemento Termosensibile, Tappo, Orifizio, Deflettore.

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PRIMA PARTE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità di accesso	L'accesso agli apparati dell'impianto può avvenire con Piattaforma Elevatrice a Pantografo per uso interno o Ponti su Ruote e/o Ponteggi qualora in quota.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro in quota sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici a Pantografo (Parapetto Cestello e DPI 3 ^a Categoria/Lavori in quota) nonché al parapetto dei Ponti su Ruote.

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	179 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.	Impiego di DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota. Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione.	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE, Argani di Sollevamento e Autogrù. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Maschera per Protezione Vapori (durante pulizia dell'attacco della motopompa mediante prodotti detergenti)

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola




Scarpe Antinfortunistiche

Occhiali di Protezione a Tenuta



Guanti a Protezione Meccanica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 180 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PARTE PRIMA

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Sollevatore Telescopico	Ponte su Ruote	Scala per Impiantisti
				

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PARTE SECONDA

Maschera Vapori – Polveri	Imbracatura e Cordino	-	-	-
		-	-	-

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 181 di 462

NOTE

Per le attività inerenti le pensiline delle Banchine Ferroviarie l'impresa dovrà produrre adeguata Procedura di Sicurezza, intesa come allegata al POS se in Titolo IV del D. Lgs. 81/2008 o allegata al DVR se in Titolo I del D. Lgs. 81/2008, valutando e definendo i rischi e le misure di prevenzione e protezione adottate anche in relazione alle

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IBOU 1BEZZ PU SZ0000054 D 182 di 462					

8.34. IMPIANTI MECCANICI: DISTRIBUZIONE GAS

SCHEDA 33	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Meccanici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianto di Distribuzione Gas

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Revisione degli allacciamenti. Controllo e Revisione	Biennale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino della	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandatario:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	183 di 462

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di Manutenzione dell'Impianto di Distribuzione Gas, comprensivo dei Bruciatori, consistono in:

- *Manutenzione a norma di Legge (DPR 412/93 – DPR 551/99 – D. Lgs. 311/06) consistente nel:*
 - ✓ *Smontaggio della mantellatura del bruciatore.*
 - ✓ *Smontaggio, pulizia e ri-montaggio del bruciatore.*
 - ✓ *Pulizia dello scambiatore principale.*
 - ✓ *Scarico acqua delle caldaia e/o impianto.*
 - ✓ *Verifica di efficienza del vaso di espansione.*
 - ✓ *Pulizia dei vari componenti con agente sgrassante.*
 - ✓ *Aspirazione dei residui di combustione della camera di combustione e smaltimento secondo la normativa ambientale vigente.*
 - ✓ *Ricarica della caldaia e/o impianto con sfiato dell'aria e verifica di eventuali perdite.*
 - ✓ *Analisi dei fumi di combustione elettronica secondo la norma UNI 10389 con adeguata ed idonea strumentazione opportunamente tarata e certificata.*
 - ✓ *Taratura della caldaia al fine di massimizzazione dei rendimenti e minimizzazione delle emissioni inquinanti – riduzione CO₂– con verifica dei rendimenti minimi previsti dal D. Lgs. 311/06.*
 - ✓ *Verifica generale di funzionamento della caldaia (acqua calda sanitaria e riscaldamento).*
 - ✓ *Eventuali riparazioni o sostituzioni di materiali ad usura periodica.*
- *Verifica di idoneità degli apparecchi, dell'impianto e dei locali di installazione secondo le normative UNI 7129, UNI 7131, UNI 10845 e consistenti in:*
 - ✓ *Verifica di tenuta dell'impianto del gas secondo UNI 11137.*
 - ✓ *Verifica di conformità della canna fumaria e/o canali da fumo.*
 - ✓ *Verifica di adeguatezza delle aperture di ventilazione o aerazione.*
 - ✓ *Verifica presenza di altri apparecchi o dispositivi nel locale di installazione.*
- *Registrazione ed Archiviazione consistente in:*
 - ✓ *Registrazione e trattamento dei dati rilevati.*
 - ✓ *Raccolta, organizzazione ed archiviazione dei documenti emessi*

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Chimico per l'impiego di prodotti detergenti nella pulizia dell'attacco della motopompa

Caduta dall'Alto per apparati e/o componenti dell'impianto posti in quota

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 184 di 462

Caduta di Materiale dall'Alto per apparati e/o componenti degli impianti posti in quota
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE
Fabbricato Tecnologico

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO
Preliminarmente alle attività di manutenzione dell'impianto procedere all'interruzione a monte dell'erogazione del gas. Impiegare utensili ed attrezzature a norma e a

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PRIMA PARTE		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	L'accesso agli apparati dell'impianto può avvenire con Piattaforma Elevatrice a Pantografo per uso interno o Ponti su Ruote e/o Ponteggi qualora in quota.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro in quota sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici a Pantografo (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) nonché al parapetto dei Ponti su Ruote.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.	Impiego di DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota. Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione.	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	185 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE, Argani di Sollevamento e Autogrù. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Maschera per Protezione Vapori e Polveri (durante pulizia della caldaia)

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola









Scarpe Antinfortunistiche

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti a Protezione Meccanica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 186 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Sollevatore Telescopico	Ponte su Ruote	Scala per Impiantisti
				
Maschera Vapori – Polveri	Imbracatura e Cordino	Rilevatore Gas a	-	-
			-	-

NOTE

Per le attività inerenti le pensiline delle Banchine Ferroviarie l'impresa dovrà produrre adeguata Procedura di Sicurezza, intesa come allegata al POS se in Titolo IV del D. Lgs. 81/2008 o allegata al DVR se in Titolo I del D. Lgs. 81/2008, valutando e definendo i rischi e le misure di prevenzione e protezione adottate anche in relazione alle

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 187 di 462

8.35. IMPIANTI ELETTRICI: RETE DISTRIBUZIONE E APPARECCHIATURE ELETTRICHE

SCHEDA 34	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Rete di Distribuzione e Apparecchiature Elettriche

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Revisioni	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino di funzionalità	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste in:

- ✓ Verifica delle prestazioni dei componenti dell'impianto elettrico
- ✓ Verifica del funzionamento della rete elettrica di distribuzione
- ✓ Verifica dello stato delle passerelle metalliche, giunzioni staffaggi
- ✓ Verifica dello stato dei quadri di piano
- ✓ Manutenzione della rete elettrica di distribuzione
- ✓ Ripristino delle passerelle metalliche, giunzioni e staffaggi
- ✓ Ripristino o sostituzione dei quadri di piano

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Folgorazione/Elettrocuzione

Scivolamenti

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	188 di 462

Affaticamento muscolare, strappi
Esposizione a campi elettromagnetici
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – **PRIMA PARTE**

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	L'accesso agli apparati dell'impianto può avvenire con Piattaforma Elevatrice a Pantografo per uso interno o Ponti su Ruote e/o Ponteggi qualora in quota.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro in quota sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici a Pantografo (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) nonché al parapetto dei Ponti su Ruote.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 189 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – **SECONDA PARTE**





PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Tappeto isolante. Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non è previsto l'uso di sostanze pericolose.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante
Scarpe Antinfortunistiche
Occhiali di Protezione a Tenuta
Guanti Isolanti

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 190 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Tappeto Isolante	Scala per Elettricisti
				

NOTE

-

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 191 di 462

8.36. IMPIANTI ELETTRICI: IMPIANTO MT

SCHEDA 35	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianto MT

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Revisioni	Mensile	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino di funzionalità	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'impianto è costituito essenzialmente dalle seguenti parti:

- Più Trasformatori MT/BT in Olio e/o Resina
- Quadri Elettrici in Corrente Alternata

Effettuare le seguenti operazioni di manutenzione su ciascuna Cabina MT/BT:

- Verifica funzionamento termostato a due soglie sui Trasformatori MT/BT
- Pulizia Isolatori e Celle dei Trasformatori MT/BT
- Controllo Funzionamento Interblocchi sulle Celle MT
- Verifica di Apertura sotto carico per intervento fusibile sulle Celle MT
- Controllo e Prova funzionamento raddrizzatore delle Batterie Servizi Ausiliari
- Controllo Efficienza delle Batterie

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	192 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Caduta dall'alto

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

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

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

Accertare prima dell'esecuzione dei lavori:

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

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

Protezioni Supplementari per Luoghi Conduttori Ristretti:

- A. *Contatti Diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc..*
- B. *Contatti Indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi*

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione






APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	193 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro in quota sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici a Pantografo (Parapetto Cestello e DPI 3ª Categoria/Lavori in quota) nonché al parapetto dei Ponti su Ruote.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non è previsto l'uso di sostanze pericolose.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante
Scarpe Antinfortunistiche isolanti
Occhiali di Protezione a Tenuta
Guanti Isolanti

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 194 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI				
Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Tappeto Isolante	Scala per Elettricisti
				

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 195 di 462

8.37. IMPIANTI ELETTRICI: CABINE MT/BT – PARTE PRIMA

SCHEDA 36	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Cabine Elettriche MT/BT

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Revisioni	Mensile	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino di funzionalità	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'impianto è costituito essenzialmente dalle seguenti parti:

- Più Trasformatori MT/BT in Olio e/o Resina
- Quadri Elettrici in Corrente Alternata

Effettuare le seguenti operazioni di manutenzione su ciascuna Cabina MT/BT:

- Verifica funzionamento termostato a due soglie sui Trasformatori MT/BT
- Pulizia Isolatori e Celle dei Trasformatori MT/BT
- Controllo Funzionamento Interblocchi sulle Celle MT
- Verifica di Apertura sotto carico per intervento fusibile sulle Celle MT
- Controllo e Prova funzionamento raddrizzatore delle Batterie Servizi Ausiliari
- Controllo Efficienza delle Batterie
- Pulizia dei Morsetti delle Celle MT

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 196 di 462

Caduta dall'alto
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE
Fabbricato Tecnologico

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

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

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

Accertare prima dell'esecuzione dei lavori:

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

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

Protezioni Supplementari per Luoghi Conduttori Ristretti:

- A. *Contatti Diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc..*
- B. *Contatti Indiretti: le apparecchiature elettriche, trasportabili e mobili, possono essere alimentate, unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi*

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro in quota sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici a Pantografo (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) nonché al parapetto dei

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	197 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non è previsto l'uso di sostanza pericolose.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante
Scarpe Antinfortunistiche isolanti
Occhiali di Protezione a Tenuta
Guanti Isolanti

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 198 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI				
Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Tappeto Isolante	Scala per Elettricisti
				

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
		IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	199 di 462

8.38. IMPIANTI ELETTRICI: CABINE MT/BT – PARTE SECONDA

SCHEDA 37	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Cabine Elettriche MT/BT

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Verifiche, Interventi sugli	Semestrale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino di funzionalità	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'impianto è costituito essenzialmente dalle seguenti parti:

- Più Trasformatori MT/BT in Olio e/o Resina
- Quadri Elettrici in Corrente Alternata

Effettuare le seguenti operazioni di manutenzione su ciascuna Cabina MT/BT:

- Verifica funzionamento del sezionatore rotante a terra sulla Cella MT
- Verifica Serraggio Bulloneria
- Pulizia Isolatori e Celle dei Trasformatori MT/BT
- Verifica di Continuità di Terra
- Verifica della Resistenza di Terra e coordinamento con la protezione differenziale
- Verifica dello stato delle pinze dei sezionatori di terra
- Verifica funzionamento dispositivo di sicurezza interruttori MT (Blocchi Elettrici, meccanici ed a chiave)
- Pulizia delle Celle MT

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST		
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	200 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Cadute dall'alto

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

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

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

Accertare prima dell'esecuzione dei lavori:

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

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

Protezioni Supplementari per Luoghi Conduttori Ristretti:

- A. *Contatti Diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc..*
- B. *Contatti Indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV*

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	201 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro in quota sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici a Pantografo (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) nonché al parapetto dei Ponti su Ruote.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non è previsto l'uso di sostanza pericolose.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 202 di 462

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante

Scarpe Antinfortunistiche isolanti

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti Isolanti

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice



Piattaforma Elevatrice a Pantografo



Ponte su Ruote



Tappeto Isolante



Scala per Elettricisti



APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 203 di 462

8.39. IMPIANTI ELETTRICI: QUADRI ELETTRICI – PARTE PRIMA

SCHEDA 38	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Quadri Elettrici - Parte Prima

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Verifiche, Interventi sugli	Mensile	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino di funzionalità	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sui Quadri Elettrici

- *Strumentazione: controllo del funzionamento degli strumenti indicatori*
- *Interruttori su Carrello: controllo motori ricarica molla.*
- *Interruttori su Carrello: controllo ed eventuale sostituzione fusibili di comando*
- *Interruttori su Carrello: controllo ed eventuale sostituzione lampade di segnalazione*
- *Interruttori Vari: verifica sulla chiusura*
- *Interruttori Vari: Verifica della Continuità Ohmica*
- *Interruttori Vari: controllo ed eventuale sostituzione fusibili limitatori*
- *Interruttori Vari: controllo ed eventuale sostituzione*
- *Contattori: controllo, pulizia ed eventuale sostituzione dei contatti principali*
- *Contattori: controllo, pulizia ed eventuale sostituzione dei contatti ausiliari*

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M	Ingegneria
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	204 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Cadute dell'alto

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

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

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

Accertare prima dell'esecuzione dei lavori:

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

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

Protezioni Supplementari per Luoghi Conduttori Ristretti:

- A. *Contatti Diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc..*
- B. *Contatti Indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV*

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione





APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	205 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro in quota sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici a Pantografo (Parapetto Cestello e DPI 3 ^a Categoria/Lavori in quota) nonché al parapetto dei Ponti su Ruote.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non è previsto l'uso di sostanza pericolose.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante
Scarpe Antinfortunistiche isolanti
Occhiali di Protezione a Tenuta
Guanti Isolanti

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 206 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI				
Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Tappeto Isolante	Scala per Elettricisti
				

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO				
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 207 di 462

8.40. IMPIANTI ELETTRICI: QUADRI ELETTRICI – PARTE SECONDA

SCHEDA 39	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Quadri Elettrici – Parte Seconda

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Verifiche, Interventi sugli	2 Mesi	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino di funzionalità	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sui Quadri Elettrici

- *Strumentazione: controllo e lettura strumenti totalizzatori*
- *Carpenterie Metalliche: Quadri Generali BT: verifica ohmica continuità elettrica carpenteria*
- *Interruttori su Carrello: controllo bobina di sgancio*
- *Interruttori su Carrello: controllo e taratura relè di massima.*
- *Interruttori su Carrello: controllo, pulizia ed eventuale sostituzione dei contatti principali*
- *Interruttori su Carrello: controllo, pulizia ed eventuale sostituzione dei contatti secondari*
- *Interruttori su Carrello: controllo, pulizia dei caminetti spegni arco*
- *Interruttori su Carrello: controllo tensione molle contatti di estrazione*
- *Contattori: misura dell'isolamento bobina comando*
- *Contattori: misura dell'isolamento delle linee di contatto*

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	208 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Cadute dell'alto

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

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

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

Accertare prima dell'esecuzione dei lavori:

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

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

Protezioni Supplementari per Luoghi Conduttori Ristretti:

- A. *Contatti Diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc..*
- B. *Contatti Indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV*

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE



PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	209 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro in quota sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici a Pantografo (Parapetto Cestello e DPI 3 ^a Categoria/Lavori in quota) nonché al parapetto dei Ponti su Ruote.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non è previsto l'uso di sostanze pericolose.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante
Scarpe Antinforturistiche isolanti
Occhiali di Protezione a Tenuta
Guanti Isolanti

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 211 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI				
Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Tappeto Isolante	Scala per Elettricisti
				

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
Mandatario:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.	
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	212 di 462	

8.41. IMPIANTI ELETTRICI: QUADRI ELETTRICI – PARTE TERZA

SCHEDA 40	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Quadri Elettrici – Parte Terza

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Verifiche, Interventi sugli	12 Mesi	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino di funzionalità	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sui Quadri Elettrici

- *Strumentazione: misure di isolamento circuiti ausiliari strumentazione*
- *Strumentazione: taratura strumenti totalizzatori*
- *Barre Omnibus: serraggio bulloneria con chiave dinamometrica*
- *Barre Omnibus: ingrassaggio punti di contatto*
- *Barre Omnibus: misura isolamento delle barre*
- *Carpenterie Metalliche Quadri Generali BT: controllo ed eventuale serraggio bulloneria accoppiamento strutture*
- *Carpenterie Metalliche Quadri Generali BT: verifica ed ingrassaggio cerniere e chiusure*
- *Carpenterie Metalliche Quadri Generali BT: controllo verniciatura ed eventuali ritocchi*
- *Carpenterie Metalliche Quadri Generali BT: controllo targhette indicatrici delle utenze ed eventuali correzioni*
- *Carpenterie Metalliche Quadri Generali BT: pulizia interna ed esterna mediante aria compressa*

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	213 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Cadute dell'alto

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

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

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

Accertare prima dell'esecuzione dei lavori:

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

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

Protezioni Supplementari per Luoghi Conduttori Ristretti:

- A. *Contatti Diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc..*
- B. *Contatti Indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV*

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione



APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandatario:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	214 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro in quota sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici a Pantografo (Parapetto Cestello e DPI 3 ^a Categoria/Lavori in quota) nonché al parapetto dei Ponti su Ruote.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non è previsto l'uso di sostanze pericolose.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante
Scarpe Antinfortunistiche isolanti
Occhiali di Protezione a Tenuta
Guanti Isolanti

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 215 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI				
Piattaforma Elevatrice 	Piattaforma Elevatrice a Pantografo 	Ponte su Ruote 	Tappeto Isolante 	Scala per Elettricisti 

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 216 di 462

8.42. IMPIANTI ELETTRICI: QUADRI ELETTRICI GENERALI IN BT

SCHEDA 41	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Quadri Elettrici Generali in BT

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Verifiche, Interventi sugli	12 Mesi	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino di funzionalità	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sui Quadri Elettrici

- *Strumentazione: misure di isolamento circuiti ausiliari strumentazione*
- *Strumentazione: taratura strumenti totalizzatori*
- *Barre Omnibus: serraggio bulloneria con chiave dinamometrica*
- *Barre Omnibus: ingrassaggio punti di contatto*
- *Barre Omnibus: misura isolamento delle barre*
- *Carpenterie Metalliche Quadri Generali BT: controllo ed eventuale serraggio bulloneria accoppiamento strutture*
- *Carpenterie Metalliche Quadri Generali BT: verifica ed ingrassaggio cerniere e chiusure*
- *Carpenterie Metalliche Quadri Generali BT: controllo verniciatura ed eventuali ritocchi*
- *Carpenterie Metalliche Quadri Generali BT: controllo targhette indicatrici delle utenze ed eventuali correzioni*
- *Carpenterie Metalliche Quadri Generali BT: pulizia interna ed esterna mediante aria compressa*

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					PROGETTO ESECUTIVO
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 217 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Cadute dell'alto

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

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

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

Accertare prima dell'esecuzione dei lavori:

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

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

Protezioni Supplementari per Luoghi Conduttori Ristretti:

- A. *Contatti Diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc..*
- B. *Contatti Indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV*

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE




PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	218 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro in quota sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici a Pantografo (Parapetto Cestello e DPI 3 ^a Categoria/Lavori in quota) nonché al parapetto dei Ponti su Ruote.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non è previsto l'uso di sostanze pericolose.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante
Scarpe Antinfortunistiche isolanti
Occhiali di Protezione a Tenuta
Guanti Isolanti

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 219 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI				
Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Tappeto Isolante	Scala per Elettricisti
				

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 220 di 462

8.43. IMPIANTI ELETTRICI: QUADRI DISTRIBUZIONE SECONDARIA BT

SCHEDA 42	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Quadri Distribuzione secondaria BT

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Verifiche, Interventi sugli	12 Mesi	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino di funzionalità	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sui Quadri Elettrici

- *Strumentazione: misure di isolamento circuiti ausiliari strumentazione*
- *Strumentazione: taratura strumenti totalizzatori*
- *Barre Omnibus: serraggio bulloneria con chiave dinamometrica*
- *Barre Omnibus: ingrassaggio punti di contatto*
- *Barre Omnibus: misura isolamento delle barre*
- *Carpenterie Metalliche Quadri Generali BT: controllo ed eventuale serraggio bulloneria accoppiamento strutture*
- *Carpenterie Metalliche Quadri Generali BT: verifica ed ingrassaggio cerniere e chiusure*
- *Carpenterie Metalliche Quadri Generali BT: controllo verniciatura ed eventuali ritocchi*
- *Carpenterie Metalliche Quadri Generali BT: controllo targhette indicatrici delle utenze ed eventuali correzioni*
- *Carpenterie Metalliche Quadri Generali BT: pulizia interna ed esterna mediante aria compressa*

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandatario:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	221 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Cadute dell'alto

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

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

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

Accertare prima dell'esecuzione dei lavori:

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

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

Protezioni Supplementari per Luoghi Conduttori Ristretti:

- A. *Contatti Diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc..*
- B. *Contatti Indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV*

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione




APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	222 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro in quota sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici a Pantografo (Parapetto Cestello e DPI 3 ^a Categoria/Lavori in quota) nonché al parapetto dei Ponti su Ruote.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non è previsto l'uso di sostanze pericolose.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante
Scarpe Antinfortunistiche isolanti
Occhiali di Protezione a Tenuta
Guanti Isolanti

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 223 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI				
Piattaforma Elevatrice 	Piattaforma Elevatrice a Pantografo 	Ponte su Ruote 	Tappeto Isolante 	Scala per Elettricisti 

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 224 di 462

8.44. IMPIANTI ELETTRICI: STAZIONE DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA DI CONTINUITÀ

SCHEDA 43	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Stazione di Alimentazione Elettrica di Continuità

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Verifiche, Interventi sugli	Mensile	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino funzionalità	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> <u>Mandanti:</u> SWS Engineering S.p.A. PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 225 di 462

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sui Gruppi Statici di Continuità:

- *Prova di accensione e di spegnimento con relativi by-pass statici.*
- *Controllo delle lampade di segnalazione.*
- *Controllo sul funzionamento dei ventilatori*
- *Lettura degli strumenti.*
- *Controllo e pulizia con idonei pulitori degli armadi delle schede e dei cassetti elettronici.*
- *Controllo dei contatti dei relè e delle relative molle.*
- *Controllo delle tensioni in uscita dall'inverter.*
- *Prova di mancanza rete e controllo della variazione dinamica della tensione di uscita dall'inverter.*
- *Controllo della frequenza di uscita.*
- *Misura delle correnti di filtro delle 3 fasi.*

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sulla Centrale di Batteria al Piombo:

- *Controllo dei singoli Vasi.*
- *Controllo dei ponti di collegamento sia in piombo che in rame con eventuale serraggio della morsettiere, ingrassaggio con vasellina ed ingrassatura dei catodi e degli anodi.*
- *Controllo dei collegamenti in cavo dei capicorda di attestamento.*
- *Controllo dell'impianto di estrazione dei vapori acidi e pulizia delle bocchette.*
- *Controllo e pulizia dei filtri delle bocchette di aerazione a pavimento.*
- *Rilevamento a mezzo di termometro della temperatura dell'elettrolito.*
- *Rilevazione della tensione dei singoli vasi e dei sistemi di batterie.*
- *Esecuzione della scarica e ricarica lenta dei singoli sistemi di batteria.*

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Cadute dall'alto

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	226 di 462

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

L'impianto è costituito essenzialmente dalle seguenti parti:

- *Uno o più Gruppi Statici di Continuità.*
- *Accumulatori al Piombo.*

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro in quota sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici a Pantografo (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) nonché al parapetto dei Ponti su Ruote.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non è previsto l'uso di sostanze pericolose.






APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	227 di 462

<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non
--	--------------	--

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante
Scarpe Antinfortunistiche isolanti
Occhiali di Protezione a Tenuta
Guanti Isolanti

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Tappeto Isolante	Scala per Elettricisti
				

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 228 di 462

8.45. IMPIANTI ELETTRICI: CENTRALE DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DI EMERGENZA

SCHEDA 44	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Centrale di Produzione di Energia Elettrica di Emergenza – Gruppo Elettrogeno

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Verifiche, Interventi sugli	15 Giorni	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino funzionalità	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandatario:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	229 di 462

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sui Gruppi Elettrogeni:

- *Controllo dell'integrità del gruppo, dei componenti e accessori*
- *Ripristino dell'integrità del gruppo, dei componenti e accessori*
- *Controllo, pulizia e rabbocco degli accumulatori di avviamento, nonché controllo dello stato di assorbimento di carica.*
- *Controllo ed eventuale rabbocco dell'olio lubrificante.*
- *Controllo pompe e resistenze preriscaldamento dell'acqua.*
- *Controllo ed eventuale sostituzione fusibili circuiti ausiliari.*
- *Controllo ed eventuale sostituzione delle lampade di segnalazione dei quadri di comando.*
- *Prove di funzionamento a vuoto dei gruppi elettrogeni per 20 minuti.*
- *Controllo funzionamento allarmi.*
- *Verifica dei strumenti di misura.*
- *Controllo ed eventuale sostituzione dei filtri d'aria.*
- *Controllo dei regolatori di tensione ed eventuale taratura.*
- *Controllo dei motorini di avviamento con eventuale sostituzione delle spazzole.*
- *Verifica generale del quadro di manovra del gruppo, con serraggio della bulloneria e della morsetteria*
- *Ripristino del quadro di manovra, con serraggio della bulloneria e della morsetteria*
- *Verifica funzionamento pompe circuiti acqua di raffreddamento.*
- *Controllo funzionamento dei sensori.*
- *Prova scambio rete gruppo per 15 minuti e ripristino della rete.*
- *Controllo funzionamento in parallelo dei Gruppi Elettrogeni.*
- *Pulizia gruppi e quadri comandi con aria compressa ed eventuali ritocchi*
- *Controllo e pulizia sfiati dei basamenti.*
- *Prova di avviamento della turbina a vuoto per 5 minuti.*
- *Verifica della verniciatura e delle parti metalliche ossidate*
- *Ripristino della verniciatura e rimozione delle parti metalliche ossidate*

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	230 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione / Folgorazione

Incendio od esplosione

Radiazioni non ionizzanti

Microclima

Esplosione ad alti livelli di rumorosità

Scarsa illuminazione

Schiacciamenti degli arti

Cadute dall'alto

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni – Ferite

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

L'impianto è costituito essenzialmente dalle seguenti parti:

- *Uno o più Gruppi Elettrogeni.*
- *Quadri di Comando per l'intervento automatico.*
- *Sistemi di espulsione dei gas di scarico.*
- *Impianti di alimentazione motore primo*

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	231 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro in quota sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici a Pantografo (Parapetto Cestello e DPI 3 ^a Categoria/Lavori in quota) nonché al parapetto dei Ponti su Ruote.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non è previsto l'uso di sostanze pericolose.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante
Scarpe Antinfortunistiche isolanti
Occhiali di Protezione a Tenuta
Guanti Isolanti

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 232 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI				
Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Tappeto Isolante	Scala per Elettricisti
				

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 233 di 462

8.46. IMPIANTI ELETTRICI: CENTRALE DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DI EMERGENZA

SCHEDA 45	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Centrale di Produzione di Energia Elettrica di Emergenza – Gruppo Elettrogeno

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Verifiche, Interventi sugli	Semestrale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino funzionalità	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sui Gruppi Elettrogeni:

- *Controllo della pressione dei circuiti olio e relative tubazioni.*
- *Controllo Pompa pre-lubrificazione.*
- *Controllo ed eventuale rabbocco dell'olio di lubrificazione dei giunti di accoppiamento.*
- *Controllo e lubrificazione dei cuscinetti degli alternatori.*
- *Controllo degli impianti di scarico gas combusti dei giunti di dilatazione della camera di calma ed estrazione aria calda.*
- *Controllo degli impianti di estrazione dei gas combusti.*
- *Controllo sull'usura dei Silent – Block.*
- *Ingrassaggio dei cuscinetti dei ventilatori ed estrattori d'aria.*
- *Sostituzione dell'olio lubrificante dei motori.*
- *Sostituzione dell'olio lubrificante dei giunti di accoppiamento.*
- *Pulizia e taratura degli iniettori.*
- *Controllo completo degli impianti di raffreddamento aria ed acqua, alimentazione combustibile, estrazione gas combusti, serbatoi di servizio comprese tubazioni e canalizzazioni con serraggio dei manicotti, giunti, bulloneria ed eventuali ritocchi di verniciatura.*
- *Esame visivo con endoscopio del primo stadio turbina.*
- *Controllo del sistema EGT.*

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	234 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Cadute dall'alto

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

L'impianto è costituito essenzialmente dalle seguenti parti:

- *Uno o più Gruppi Elettrogeni.*
- *Quadri di Comando per l'intervento automatico.*
- *Sistemi di espulsione dei gas di scarico.*
- *Impianti di alimentazione motore primo*

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro in quota sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici a Pantografo (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) nonché al parapetto dei Ponti su Ruote.

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	235 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdruciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non è previsto l'uso di sostanza pericolose.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante






Scarpe Antinfortunistiche isolanti

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti Isolanti

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 236 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Tappeto Isolante	Scala per Elettricisti
				

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO
PROGETTAZIONE:		
Mandatario:	Mandanti:	
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IB0U 1BEZZ PU SZ0000054 D 237 di 462	

8.47. IMPIANTI ELETTRICI: IMPIANTO DI MESSA A TERRA DI CABINA

SCHEDA 46	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianto di Messa a Terra di cabina

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo Continuità di Terra, serraggio ai dispersori, Misura della Resistenza di	Semestrale per la Manutenzione, Biennale per Verifica Periodica	Personale Specializzato e Organismo Terzo Abilitato dal Ministero (DPR)
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino funzionalità	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di Manutenzione dell'Impianto di Messa a Terra consistono in:

- *Verifica Strumentale della continuità tra l'impianto di messa a terra e le masse delle utenze elettriche ad isolamento semplice.*
- *Misura Strumentale della Resistenza di Terra.*
- *Controllo del corretto coordinamento tra il Valore della Resistenza di Terra ed il Valore di Intervento dell'interruttore differenziale caratterizzato dal I_{DN} più elevato tale per cui la Tensione di guasto massima sia inferiore a 50 Volt.*
- *Controllo Strumentale sul corretto intervento degli interruttori differenziali simulando un guasto verso terra*
- *Controllo sul corretto serraggio dei cavi di protezione Giallo – Verde ai dispersori di terra.*
- *Misura dell'Impedenza di Guasto e relativo coordinamento con gli interruttori magnetotermici.*

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Rischi da Spazi Confinati per dispersori di terra inseriti in pozzetti profondi almeno 1,70 m

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	238 di 462

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

L'impianto di messa a terra è costituito essenzialmente dalle seguenti parti:

- *Dispensori di Terra.*
- *Treccia Nuda di collegamento dei Dispensori di Terra.*
- *Cavo di Protezione Giallo – Verde di collegamento masse elettriche con dispersori di terra.*

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	L'accesso avviene dalle porte di ingresso dell'edificio. Per i Pozzetti ospitanti i dispersori di terra e con profondità superiore a 1,70 m accesso mediante Scale a Pioli
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Per i Pozzetti ospitanti i dispersori di terra e con profondità superiore a 1,70 m prevedere l'impiego di tripode con verricello.

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Tappeti o pedane isolanti.	Per lavori all'interno di pozzetti aventi profondità superiore al 1,70 m prevedere l'impiego di tripode certificato che assista alla discesa e al recupero del lavoratore in caso di emergenza.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	239 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE e per Tripode per recupero Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento

Autorespiratore

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante

Scarpe Antinfortunistiche isolanti

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti Isolanti

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PARTE PRIMA

Maschera Vapori – Polveri

Imbracatura e Cordino

Autorespiratore



Tappeto Isolante

Scala per Elettricisti

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera		IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	241 di 462



PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PARTE SECONDA

Tripode per Ambienti Confinati	Gruetta per Ambienti Confinati			
				

NOTE

Rispettare quanto previsto per le attività in Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 242 di 462

8.48. IMPIANTI ELETTRICI: GRUPPO DI CONTINUITA' STATICO (UPS)


SCHEDA 47	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Gruppo di continuità statico (UPS)

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo Gruppo di continuità statico (UPS)	Semestrale per la Manutenzione, Biennale per Verifica Periodica	Personale Specializzato e Organismo Terzo Abilitato dal Ministero (DPR)
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Sostituzione e/o ripristino funzionalità del gruppo di continuità statico (UPS)	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività del Gruppo di continuità statico (UPS) consistono in:

- ✓ *Verifica dello stato dei telai metallici di rivestimento delle unità funzionali*
- ✓ *Verifica del corretto funzionamento delle unità funzionali UPS*
- ✓ *Verifica dei corretti valori di tensione e corrente erogati*
- ✓ *Verifica dell'integrità dei collegamenti all'impianto di terra*
- ✓ *Verifica dell'efficienza dei collegamenti, delle segnalazioni e degli allarmi*
- ✓ *Ripristino dello stato dei telai metallici di rivestimento delle unità funzionali*
- ✓ *Ripristino del corretto funzionamento delle unità funzionali (UPS)*
- ✓ *Ripristino dell'integrità dei collegamenti all'impianto di terra*
- ✓ *Ripristino dell'efficienza dei collegamenti, delle segnalazioni e degli allarmi*

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	243 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione o folgorazione
Rischi da Spazi Confinati per dispersori di terra inseriti in pozzetti profondi almeno 1,70 m
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni
Esposizione a campi elettromagnetici
Scarsa illuminazione
Schiacciamento
Affaticamento muscolare, strappi

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

L'impianto di messa a terra è costituito essenzialmente dalle seguenti parti:

- *Dispersori di Terra.*
- *Treccia Nuda di collegamento dei Dispersori di Terra.*
- *Cavo di Protezione Giallo – Verde di collegamento masse elettriche con dispersori di terra.*

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	L'accesso avviene dalle porte di ingresso dell'edificio. Per i Pozzetti ospitanti i dispersori di terra e con profondità superiore a 1,70 m accesso mediante Scale a Pioli
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Per i Pozzetti ospitanti i dispersori di terra e con profondità superiore a 1,70 m prevedere l'impiego di tripode con verricello.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.	
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	244 di 462	

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Tappeti o pedane isolanti.	Per lavori all'interno di pozzetti aventi profondità superiore al 1,70 m prevedere l'impiego di tripode certificato che assista alla discesa e al recupero del lavoratore in caso di emergenza.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbracatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE e per Tripode per recupero Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento

Autorespiratore

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante

Scarpe Antinfortunistiche isolanti

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti Isolanti

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PARTE PRIMA

Maschera Vapori – Polveri

Imbracatura e Cordino



Autorespiratore

Tappeto Isolante

Scala per Elettricisti

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	245 di 462
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera							



PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PARTE SECONDA				
Tripode per Ambienti Confinati	Gruetta per Ambienti Confinati			
				

NOTE
Rispettare quanto previsto per le attività in Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento.

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 246 di 462

8.49. IMPIANTI ELETTRICI: IMPIANTO PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE

SCHEDA 48	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianto di Protezione dalla Scariche Atmosferiche

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo Continuità di Terra, serraggio ai dispersori, Misura della Resistenza di	Semestrale per la Manutenzione, Biennale per Verifica Periodica	Personale Specializzato e Organismo Terzo Abilitato dal Ministero (DPR)
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Sostituzione e/o ripristino funzionalità Impianto di Protezione dalla Scariche	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di Manutenzione dell'Impianto di Protezione dalla Scariche Atmosferiche consistono in:

- *Verifica Strumentale della continuità tra dispersori di terra e calate.*
- *Misura Strumentale della Resistenza di Terra.*
- *Controllo Strumentale sul corretto intervento degli scaricatori di sovratensione*
- *Controllo sul corretto serraggio dei cavi di protezione Giallo – Verde ai dispersori di terra.*

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	251 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Rischi da Spazi Confinati per dispersori di terra inseriti in pozzetti profondi almeno 1,70 m

Caduta dall'Alto per presenza di componenti dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche sulla copertura della Stazione

Caduta di Materiale dall'Alto per presenza di componenti dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche sulla copertura della Stazione

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

L'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche è costituito essenzialmente dalle seguenti parti:

- *Dispensori di Terra.*
- *Treccia Nuda di collegamento dei Dispensori di Terra.*
- *Calate.*
- *Scaricatori di Tensione.*

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	L'accesso alle coperture avviene mediante i passi d'uomo destinati all'uopo e dotati di scala a pioli laddove la verifica riguarda l'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche in copertura. L'accesso alla Copertura delle Pensiline di pertinenza delle Banchine Ferroviarie può avvenire con Ponte su Ruote o PLE idonee allo sbarco.	Per i Pozzetti ospitanti i dispersori di terra e con profondità superiore a 1,70 m accesso mediante Scale a Pioli. Per le Calate su Facciate dell'edificio l'accesso avviene mediante Piattaforme Elevatrici.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) Per i Pozzetti ospitanti i dispersori di terra e con profondità superiore a 1,70 m prevedere l'impiego di tripode con verricello.

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST		
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	252 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Impiego di DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota. L'utilizzo della Linea Vita deve avvenire nel rispetto dei contenuti indicati nel relativo Progetto. Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione. La copertura non è illuminata	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE e per Tripode per recupero Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento – Imbragatura di
Autorespiratore
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante
Scarpe Antinforturistiche isolanti
Occhiali di Protezione a Tenuta
Guanti Isolanti

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 253 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PARTE PRIMA				
Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Tappeto Isolante	Scala per Elettricisti
				

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PARTE SECONDA				
Autorespiratore	Gruetta per Ambienti	Tripode per Ambienti Confinati	Maschera Vapori – Polveri	Imbracatura e Cordino
				

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 254 di 462

NOTE

Rispettare quanto previsto per le attività in Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento.

I Dispositivi Anticaduta riconducibili a Linee Vita in Classe C sono corredati da Progetto Architettonico e Strutturale redatto da Professionista Abilitato.

Per le attività da svolgere sulle coperture delle pensiline delle Banchine Ferroviarie l'impresa, in assenza di Dispositivo Anticaduta Definitivo, dovrà produrre adeguata Procedura di Sicurezza, intesa come allegata al POS se in Titolo IV del D. Lgs. 81/2008 o allegata al DVR se in Titolo I del D. Lgs. 81/2008, valutando e definendo i rischi

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 255 di 462

8.50. IMPIANTI ELETTRICI: IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE, DI SICUREZZA E DI EMERGENZA

SCHEDA 49	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianto di Illuminazione, di Sicurezza e di Emergenza

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Verifiche, Interventi sugli	Semestrale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino funzionalità	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica delle prestazioni dell'impianto di illuminazione, di sicurezza e di emergenza e di ripristino in caso di anomalia e guasti

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Caduta dall'Alto

Caduta di Materiale dall'Alto

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	256 di 462

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

L'impianto di illuminazione, di sicurezza e di emergenza è costituito essenzialmente dalle seguenti parti:

- *Corpi illuminanti interni ed esterni all'edificio*
- *Involucro del Corpo Illuminante.*
- *Sostegno metallico per l'impianto di illuminazione in aree esterne.*

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PRIMA PARTE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Per gli impianti posti all'interno dell'edificio, l'accesso avviene dalle porte di ingresso dello stesso. Per gli impianti posti all'esterno dell'edificio l'accesso avviene con attrezzature e mezzi specifici quali Piattaforme Elevatrici Semoventi, Ponti su Ruote, Trabattelli.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Piattaforma Elevatrici Semoventi e/o di Ponti su Ruote la protezione del luogo di lavoro è legato al sistema parapetto del cestello della PLE e DPI 3ª Categoria (Imbragatura e Cordino di Posizione) e del parapetto del Ponte su Ruote

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – SECONDA PARTE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	257 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione Qualora l'intervento di ripristino preveda la sostituzione dell'armamento dell'impianto di illuminazione esterno, la movimentazione del materiale deve avvenire con ausilio di sollevatore telescopico
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE e per il montaggio/smontaggio del Ponte su Ruote
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante
Scarpe Antinfortunistiche isolanti
Occhiali di Protezione a Tenuta
Guanti Isolanti

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 258 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PRIMA PARTE				
Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Sollevatore Telescopico	Ponte su Ruote	Tappeto Isolante
				

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – SECONDA PARTE				
Scala per Eletttricisti	Imbracatura e Cordino	-	-	-
		-	-	-

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 259 di 462

NOTE

Per le attività inerenti le pensiline delle Banchine Ferroviarie l'impresa dovrà produrre adeguata Procedura di Sicurezza, intesa come allegata al POS se in Titolo IV del D. Lgs. 81/2008 o allegata al DVR se in Titolo I del D. Lgs. 81/2008, valutando e definendo i rischi e le misure di prevenzione e protezione adottate anche in relazione alle

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 260 di 462

8.51. IMPIANTI ELETTRICI: IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE BANCHINE SCOPERTE

SCHEDA 50	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianto di Illuminazione Banchine Scoperte

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Verifiche, Interventi sugli	Semestrale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino funzionalità	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica delle prestazioni dell'impianto di illuminazione in caso di anomalia e guasti

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Caduta dall'Alto

Caduta di Materiale dall'Alto

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera		IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	261 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PRIMA PARTE		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Per gli impianti posti all'interno dell'edificio, l'accesso avviene dalle porte di ingresso dello stesso. Per gli impianti posti all'esterno dell'edificio l'accesso avviene con attrezzature e mezzi specifici quali Piattaforme Elevatrici Semoventi, Ponti su Ruote, Trabattelli.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Piattaforma Elevatrici Semoventi e/o di Ponti su Ruote la protezione del luogo di lavoro è legato al sistema parapetto del cestello della PLE e DPI 3ª Categoria (Imbragatura e Cordino di Posizione) e del parapetto del Ponte su Ruote

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – SECONDA PARTE		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 262 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione Qualora l'intervento di ripristino preveda la sostituzione dell'armamento dell'impianto di illuminazione esterno, la movimentazione del materiale deve avvenire con ausilio di sollevatore telescopico
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE e per il montaggio/smontaggio del Ponte su Ruote

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante






Scarpe Antinfortunistiche isolanti

Occhiali di Protezione a Tenuta



Guanti Isolanti

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IBOU 1BEZZ PU SZ0000054 D 263 di 462					

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PRIMA PARTE

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Sollevatore Telescopico	Ponte su Ruote	Tappeto Isolante
				

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – SECONDA PARTE

Scala per Elettricisti	Imbracatura e Cordino	-	-	-
		-	-	-

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 264 di 462

NOTE

Per le attività inerenti le pensiline delle Banchine Ferroviarie l'impresa dovrà produrre adeguata Procedura di Sicurezza, intesa come allegata al POS se in Titolo IV del D. Lgs. 81/2008 o allegata al DVR se in Titolo I del D. Lgs. 81/2008, valutando e definendo i rischi e le misure di prevenzione e protezione adottate anche in relazione alle

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 265 di 462

8.52. IMPIANTI ELETTRICI: IMPIANTO FORZA MOTRICE

SCHEDA 51	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianto Forza Motrice

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Verifiche, Interventi sugli	Semestrale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino funzionalità	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica delle prestazioni dell'impianto di illuminazione, di sicurezza e di emergenza e di ripristino in caso di anomalia e guasti

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Caduta dall'Alto

Caduta di Materiale dall'Alto

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 266 di 462

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PRIMA PARTE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Per gli impianti posti all'interno dell'edificio, l'accesso avviene dalle porte di ingresso dello stesso. Per gli impianti posti all'esterno dell'edificio l'accesso avviene con attrezzature e mezzi specifici quali Piattaforme Elevatrici Semoventi, Ponti su Ruote, Trabattelli.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Piattaforma Elevatrici Semoventi e/o di Ponti su Ruote la protezione del luogo di lavoro è legato al sistema parapetto del cestello della PLE e DPI 3 ^A Categoria (Imbragatura e Cordino di Posizione) e del parapetto del Ponte su Ruote

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – SECONDA PARTE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	267 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione Qualora l'intervento di ripristino preveda la sostituzione dell'armamento dell'impianto di illuminazione esterno, la movimentazione del materiale deve avvenire con ausilio di sollevatore telescopico
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE e per il montaggio/smontaggio del Ponte su Ruote

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante



Scarpe Antinfortunistiche isolanti

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti Isolanti

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 268 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PRIMA PARTE				
Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Sollevatore Telescopico	Ponte su Ruote	Tappeto Isolante
				

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – SECONDA PARTE				
Scala per Elettricisti	Imbracatura e Cordino	-	-	-
		-	-	-

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 269 di 462

NOTE

Per le attività inerenti le pensiline delle Banchine Ferroviarie l'impresa dovrà produrre adeguata Procedura di Sicurezza, intesa come allegata al POS se in Titolo IV del D. Lgs. 81/2008 o allegata al DVR se in Titolo I del D. Lgs. 81/2008, valutando e definendo i rischi e le misure di prevenzione e protezione adottate anche in relazione alle

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 270 di 462

8.53. IMPIANTI ELETTRICI: CORPI ILLUMINANTI

SCHEDA 52	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elettrici
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Corpi Illuminanti

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Pulizia e Revisione del Corpo Illuminante	Semestrale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino Reattore e	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella verifica delle prestazioni dei corpi illuminanti e nell'eventuale sostituzione di elementi difettosi o non più funzionanti.

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Caduta dall'Alto

Caduta di Materiale dall'Alto

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	271 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PRIMA PARTE		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	Per i corpi illuminanti posti all'interno dell'edificio, l'accesso avviene dalle porte di ingresso dello stesso. Per i corpi illuminanti posti all'esterno dell'edificio l'accesso avviene con attrezzature e mezzi specifici quali Piattaforme Elevatrici Semoventi, Ponti su Ruote
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Piattaforma Elevatrici Semoventi e/o di Ponti su Ruote la protezione del luogo di lavoro è legato al sistema parapetto del cestello della PLE e DPI 3 ^A Categoria (Imbragatura e Cordino di Posizione) e del parapetto del Ponte su Ruote

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – SECONDA PARTE		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi	Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione Qualora l'intervento di ripristino preveda la sostituzione dell'armamento dell'impianto di illuminazione esterno, la movimentazione del materiale deve avvenire con ausilio di
Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 272 di 462

<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non
--	--------------	--

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE e per il montaggio/smontaggio del Ponte su Ruote
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante
Scarpe Antinfortunistiche isolanti
Occhiali di Protezione a Tenuta
Guanti Isolanti

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI				
Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Tappeto Isolante	Scala per Elettricisti
				

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 273 di 462

NOTE

Per le attività inerenti le pensiline delle Banchine Ferroviarie l'impresa dovrà produrre adeguata Procedura di Sicurezza, intesa come allegata al POS se in Titolo IV del D. Lgs. 81/2008 o allegata al DVR se in Titolo I del D. Lgs. 81/2008, valutando e definendo i rischi e le misure di prevenzione e protezione adottate anche in relazione alle

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
		IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	274 di 462

8.54. IMPIANTI SPECIALI: IMPIANTI ELEVATORI – PARTE PRIMA

SCHEDA 53	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Speciali
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elevatori – Parte prima

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Revisione dell'impianto elevatore, nella fattispecie Ascensori e/o	Mensile per le Verifiche, Semestrale per Controllo e Revisione Biennale per	Personale Specializzato e Qualificato e Personale di Organismo Terzo Abilitato
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Sostituzione e/o ripristino funzionalità dell'impianto elevatore, nella fattispecie	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	275 di 462

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di Manutenzione degli Impianti Elevatori (Ascensori e/o Montacarichi) consistono in:

- *Controllo Generale dell'impianto stando all'interno della cabina per il corretto funzionamento dello stesso, osservando gli avviamenti e gli arresti, il funzionamento e la rumorosità delle porte interne e delle porte esterne.*
- *Ispezione dell'equipaggiamento installato nel locale macchina con l'impianto in marcia.*
- *Pulizia e lavaggio delle guide dei carrelli delle porte di cabina e di piano, verificando che le stessa scorrano liberamente anche per gravità sotto l'azione dei contrappesi laterali.*
- *Controllo dello stato di usura dei componenti degli impianti.*
- *Pulizia e lubrificazione dei pattini a strisciamento e di tutti gli apparati di sicurezza.*
- *Pulizia del Quadro di Manovra, della soglia della porta di cabina, delle soglie delle porte ai piani.*
- *Controllo della corretta chiusura delle porte, le tolleranza di chiusura, le usure, gli spazi e/o intercapedini d'aria e l'impiego di serratura di chiusura.*
- *Controllo delle funi in particolare sullo stato di usura e(o corrosione.*
- *Controllo sulla tenuta dell'olio del pistone verificando eventuali perdite.*
- *Controllo del livello d'olio della centralina e della coppa motore dell'organo.*
- *Controllo del dispositivo di ripescaggio in tutti i piani.*
- *Controllo dei contatti e continuità elettrica delle porte dei piani e sulla velocità di apertura e chiusura delle porte di piano.*
- *Controllo del gruppo fotocellula singola o mobile*
- *Controllo delle segnalazioni luminose ai vari piani e sul Quadro degli agenti di stazione.*
- *Controllo dei sistemi di allarme (allarme di cabina, citofono, video-sorveglianza) anche in assenza di tensione elettrica generale dalla rete con attivazione del gruppo elettrogeno.*
- *Controllo sull'efficienza ed efficacia del dispositivo di sicurezza per il ritorno della cabina al piano inferiore in caso di mancanza improvvisa di tensione elettrica generale.*
- *Controllo del dispositivo di sicurezza per la ricerca automatica dell'impianto elevatore in avaria (per gli impianti con 2 cabine affiancate).*
- *Controllo generale sull'efficacia ed efficienza del Quadro salva-motore, della pressione dei contatti elettrici nel Quadro di Manovra.*
- *Pulizia del vano fossa e del tetto della cabina.*
- *Pulizia del Vano corsa protetto da reti metalliche, lamiera o vetro sia sul lato interno che esterno all'impianto elevatore.*
- *Pulizia dei contrappesi, delle guide, dell'arcata della cabina dell'impianto elevatore.*
- *Controllo dell'isolamento elettrico del circuito di alimentazione elettrica dell'impianto.*
- *Controllo dell'usura delle funi con eventuale sostituzione delle stesse se necessario e previo accordo con il Responsabile di Esercizio del committente.*
- *Esecuzione di tutte le prove a richiesta del Responsabile di Esercizio del Committente.*

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	276 di 462

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Caduta dall'Alto per attività da svolgersi sulla copertura della cabina dell'impianto elevatore o a seguito di improvvisa apertura della porta di cabina non al piano

Caduta di Materiale dall'Alto

Chimico – Inalazione Vapori durante le attività di pulizia con impiego di prodotti detergenti

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni per contatti con organi in movimento e/o con attrezzature

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

Preliminarmente alle attività di manutenzione aprire l'interruttore generale dell'impianto elevatore e apporvi il cartello "NON AZIONARE – LAVORI IN CORSO".

Durante le attività non indossare vestiario svolazzante. Valutare preventivamente il vuoto posto tra la cabine dell'impianto elevatore e il vano corsa e, qualora la stessa sia uguale o superiore ai 0,20 m, impiegare imbragatura e cordino di sicurezza. Verificare inoltre l'isolamento dei cavi elettrici che si sviluppano all'interno del vano corsa.

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	L'accesso al tetto della cabina avviene o mediante botola di accesso della cabina medesima, pertanto dal basso, o accedendo dalla porta di piano asservito dall'impianto elevatore posta immediatamente sopra alla posizione della cabina con l'ausilio di scala a pioli.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota)

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	277 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Impiego di DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota. Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione.	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione Qualora l'intervento di ripristino preveda la sostituzione dell'armamento dell'impianto di illuminazione esterno, la movimentazione del materiale deve avvenire con ausilio di sollevatore telescopico
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione

Maschera per Protezione Vapori (durante la pulizia con detergenti dell'impianto elevatore)

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola





Scarpe Antinfortunistiche isolanti

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti Isolanti

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 278 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Ponte su Ruote	Maschera Vapori – Polveri	Imbracatura e Cordino	Argano di Sollevamento	-
				-

NOTE

Per le attività da svolgere sulle coperture delle cabine degli impianti elevatori l'impresa, in assenza di Dispositivo Anticaduta Definitivo, dovrà produrre adeguata Procedura di Sicurezza, intesa come allegata al POS se in Titolo IV del D. Lgs. 81/2008 o allegata al DVR se in Titolo I del D. Lgs. 81/2008, valutando e definendo i rischi e le misure

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria: SWS Engineering S.p.A.	Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 279 di 462

8.55. IMPIANTI SPECIALI: IMPIANTI ELEVATORI – PARTE SECONDA

SCHEDA 54	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Speciali
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Elevatori – Parte Seconda

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	-	-	-
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Sostituzione delle Funi e dei Cavi Flessibili degli impianti elevatori	Ventennale	Personale Specializzato e Qualificato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella sostituzione delle funi portanti e dei cavi dell'impianto elevatore (Ascensore e/o Montacarichi)

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Caduta dall'Alto

Caduta di Materiale dall'Alto

Chimico – Inalazione Vapori durante le attività di ingrassaggio delle funi

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni per contatti con organi in movimento e/o con attrezzature

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	280 di 462

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

Preliminarmente alle attività di manutenzione aprire l'interruttore generale dell'impianto elevatore e apporvi il cartello "NON AZIONARE – LAVORI IN CORSO".

Durante le attività non indossare vestiario svolazzante. Valutare preventivamente il vuoto posto tra la cabina dell'impianto elevatore e il vano corsa e, qualora la stessa sia uguale o superiore ai 0,20 m, impiegare imbragatura e cordino di sicurezza. Verificare inoltre l'isolamento dei cavi elettrici che si sviluppano all'interno del vano corsa.

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PRIMA PARTE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	L'accesso al tetto della cabina avviene o mediante botola di accesso della cabina medesima, pertanto dal basso, o accedendo dalla porta di piano asservito dall'impianto elevatore posta immediatamente sopra alla posizione della cabina con l'ausilio di scala a pioli.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) Per i Pozzetti ospitanti i dispersori di terra e con profondità superiore a 1,70 m prevedere l'impiego di tripode con verricello.

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – SECONDA PARTE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi	Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala	Impiego di DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota. Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera		IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	281 di 462

<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione.	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione

Maschera per Protezione Vapori (durante l'ingrassaggio delle funi)

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola





Scarpe Antinfortunistiche isolanti

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti Isolanti

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 282 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Ponte su Ruote	Maschera Vapori – Polveri	Imbracatura e Cordino	Argano di Sollevamento	-
				-

NOTE

Per le attività da svolgere sulle coperture delle cabine degli impianti elevatori l'impresa, in assenza di Dispositivo Anticaduta Definitivo, dovrà produrre adeguata Procedura di Sicurezza, intesa come allegata al POS se in Titolo IV del D. Lgs. 81/2008 o allegata al DVR se in Titolo I del D. Lgs. 81/2008, valutando e definendo i rischi e le misure

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	283 di 462

8.56. IMPIANTI SPECIALI: IMPIANTO ANTINTRUSIONE, VIDEO/TELESORVEGLIANZA

SCHEDA 55	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Speciali
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianto Antintrusione, Impianto di Video/Telesorveglianza

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo sulla funzionalità degli impianti	Mensile	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino della	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandatario:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	284 di 462

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di Manutenzione dell'Impianto Antintrusione e di Video/Telesorveglianza consistono in:

- *Verifica di funzionamento dell'impianto di allarme.*
- *Verifica di funzionamento degli interblocchi delle porte blindate.*
- *Verifica di funzionamento delle centraline elettroniche*
- *Verifica di funzionamento del controllo accessi.*
- *Verifica di funzionamento del sistema TVCC*
- *Verifica di funzionamento degli impianti citofonici.*
- *Pulizia delle telecamere.*
- *Controllo e bilanciamento delle linee pertinenti ai sensori di allarme.*
- *Controllo di efficienza della stazione sussidiaria e/o di emergenza di alimentazione elettrica.*
- *Verifica sul funzionamento dell'impianto di illuminazione.*
- *Controllo sul funzionamento e sull'intervento del gruppo di continuità – UPS – con taratura, regolazione delle tensioni e ripristino del livello delle batterie.*
- *Controllo ed eventuale riallineamento dei sensori di allarme.*
- *Pulizia degli obiettivi delle telecamere nonché relativa regolazione.*
- *Taratura e regolazione dei monitor costituenti l'impianto.*
- *Controllo dei serramenti blindati con eventuale ingrassaggio.*
- *Pulizia degli Armadi RACK.*
- *Controllo dell'isolamento delle linee di collegamento e delle linee di segnale.*
- *Controllo sulla sensibilità e distorsione degli alimentatori del sistema.*
- *Test di efficienza degli impianti di allarme in ogni loro componente.*

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Chimico – Inalazione Vapori durante le attività di pulizia degli apparati degli impianti

Scarsa illuminazione

Inalazione di polvere

Caduta dall'Alto per apparati e/o componenti degli impianti posti in quota

Caduta di Materiale dall'Alto per apparati e/o componenti degli impianti posti in quota

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni – Punture

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	285 di 462

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Fabbricato Tecnologico

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

L'impianto di antintrusione, video/telesorveglianza è costituito dai seguenti componenti principali:

- *Telecamere, dotate di sensori, LED ed infrarossi per catturare le immagini.*
- *Registratore DVR, dotato di vari canali per connettere le immagini e trasmetterle all'Hard – Disk per la registrazione.*
- *Hard – Disk, che rappresenta la memoria del sistema di antintrusione e videosorveglianza.*
- *Allarmi.*

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	L'accesso agli apparati degli impianti può avvenire con Piattaforma Elevatrice Semoventi o Ponti su Ruote e/o Ponteggi
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) nonché al parapetto dei Ponti su Ruote
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Verificare che i ponti su ruote siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori ai 2,00 m provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.	Impiego di DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota. Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE idonee per uso interno, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione. La copertura non è illuminata	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	286 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso modesto del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE e per il montaggio e/o smontaggio dei Ponti su Ruote

Maschera per Protezione Vapori (durante pulizia degli apparati degli impianti)

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola






Scarpe Antinfortunistiche

Occhiali di Protezione a Tenuta


Guanti a Protezione Meccanica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	287 di 462
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera							

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PARTE PRIMA

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Ponte su Ruote	Scala per Elettricisti	Maschera Vapori – Polveri
				

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PARTE SECONDA

Imbracatura e Cordino				
				

NOTE

Per le attività inerenti le pensiline delle Banchine Ferroviarie l'impresa dovrà produrre adeguata Procedura di Sicurezza, intesa come allegata al POS se in Titolo IV del D. Lgs. 81/2008 o allegata al DVR se in Titolo I del D. Lgs. 81/2008, valutando e definendo i rischi e le misure di prevenzione e protezione adottate anche in relazione alle

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO
PROGETTAZIONE:		
Mandataria:	Mandanti:	
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IBOU 1BEZZ PU SZ0000054 D 288 di 462	

8.57. OPERE CIVILI – GALLERIE: PARTE PRIMA

SCHEDA 56	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere Civili
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Gallerie – Parte Prima

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica della funzionalità e dello stato	Annuale	Personale Qualificato
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Risanamento	Annuale e in caso di necessità a	Personale Qualificato
	Ripristini	Annuale e in caso di necessità a	Personale Qualificato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella:

- ✓ Pulizia della pavimentazione;
- ✓ Pulizia delle cunette;
- ✓ Pulizia dei pozzetti di scarico;
- ✓ Controllo del rivestimento allo scopo di verificare la perfetta integrità dello stesso;
- ✓ Controllo di tutte le strutture allo scopo di verificare la perfetta integrità delle stesse;
- ✓ Ripristino del rivestimento allo scopo di verificare la perfetta integrità dello stesso;
- ✓ Ripristino di eventuali lesioni, disgregazioni o di ammaloramenti di particolare rilevanza e ripristino copriferri;
- ✓ Ripristino pavimentazioni;
- ✓ Installazione di canalette drenanti in presenza di infiltrazioni.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 289 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Punture, tagli, abrasioni
Scivolamenti in pianoe caduta dall'alto
Investimenti da treni in transito
Inalazione di polveri o gas
Elettrocuzione e folgorazione
Rumore

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Galleria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Non previste	L'attività potrà essere svolta mediante impiego di Piattaforme Elevatrici, scale a castello, cestelli elevatori, o idonee opere provvisionali da approntare da parte dell'esecutore, esempio impalcati, ponteggi, trabatelli
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) o alle opere provvisionali (Parapetto Impalcati provvisori)
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non previste	Non essendo previsti nelle strutture Punti di Ancoraggio definitivi in Classe A1, nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisionali quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione. Si dovrà prevedere ove necessario l'installazione di un impianto a ventilazione forzata.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Non previste	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili.

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	290 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore dovrà verificare se l'attività può essere svolta mediante il cestello della PLE o piuttosto con l'impiego di Carrello Elevatore, oppure tramite l'utilizzo del paranco, di autocarro con gruetta, transpallet. Inoltre l'accesso e le manovre dei mezzi dovranno avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operatività in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario il rispetto delle prescrizioni indicate nelle IPC in particolare agli Artt. 6 – 10 – 14 – 17 – 18.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE, nell'uso dal cestello, nel montaggio/smontaggio trabattello e/o ponteggio
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola
Scarpe Antinfortunistiche
Maschera per protezione polveri e/o vapori
Otoprotettori
Guanti a Protezione Meccanica e/o Chimica

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 291 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI				
Piattaforma Elevatrice 	Piattaforma Elevatrice a Pantografo 	Sollevatore Telescopico 	Carrello Elevatore 	Ponte su Ruote 

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 292 di 462

8.58. OPERE CIVILI – GALLERIE: PARTE SECONDA

SCHEDA 57	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere Civili
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Gallerie – Parte Seconda

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica della funzionalità e dello stato	Trimestrale	Personale Qualificato
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Risanamento	Trimestrale e in caso di necessità a	Personale Qualificato
	Ripristini	Trimestrale e in caso di necessità a seguito di anomalia rilevata	Personale Qualificato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella:

- ✓ Controllo dei canali e dei pozzetti di smaltimento acque meteoriche
- ✓ Controllo delle impermeabilizzazioni e pannelli drenanti;
- ✓ Verifica dello stato di integrità di giunti e drenaggi
- ✓ Ripristino dei canali e dei pozzetti di smaltimento acque meteoriche;
- ✓ Ripristino delle impermeabilizzazioni e pannelli drenanti;
- ✓ Ripristino dell'integrità di giunti e drenaggi

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Punture, tagli, abrasioni

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	293 di 462

Scivolamenti in piano e caduta dall'alto
Investimenti da treni in transito
Inalazione di polveri o gas
Elettrocuzione e folgorazione
Rumore

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Galleria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Non previste	L'attività potrà essere svolta mediante impiego di Piattaforme Elevatrici, scale a castello, cestelli elevatori, o idonee opere provvisionali da approntare da parte dell'esecutore, esempio impalcati, ponteggi, trabatelli
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici (Parapetto Cestello e DPI 3 ^a Categoria/Lavori in quota) o alle opere provvisionali (Parapetto Impalcati provvisori)
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non previste	Non essendo previsti nelle strutture Punti di Ancoraggio definitivi in Classe A1, nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisionali quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione. Si dovrà prevedere ove necessario l'installazione di un impianto a ventilazione forzata.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Non previste	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili.

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	294 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore dovrà verificare se l'attività può essere svolta mediante il cestello della PLE o piuttosto con l'impiego di Carrello Elevatore, oppure tramite l'utilizzo del paranco, di autocarro con gruetta, transpallet. Inoltre l'accesso e le manovre dei mezzi dovranno avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operatività in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario il rispetto delle prescrizioni indicate nelle IPC in particolare agli Artt. 6 – 10 – 14 – 17 – 18.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE, nell'uso dal cestello, nel montaggio/smontaggio trabattello e/o ponteggio
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola
Scarpe Antinfortunistiche
Maschera per protezione polveri e/o vapori
Otoprotettori
Guanti a Protezione Meccanica e/o Chimica

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 295 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI				
Piattaforma Elevatrice 	Piattaforma Elevatrice a Pantografo 	Sollevatore Telescopico 	Carrello Elevatore 	Ponte su Ruote 

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"
PROGETTAZIONE:		
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IBOU 1BEZZ PU SZ0000054 D 296 di 462	

8.59. IMPIANTI LUCE E FORZA MOTRICE – GALLERIE: PARTE PRIMA

SCHEDA 58	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Luce e Forza Motrice
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Gallerie – Parte Prima

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica della funzionalità e dello stato	Mensile - Bimestrale	Personale Qualificato
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Risanamento	Semestrale e in caso di necessità a	Personale Qualificato
	Ripristini	Semestrale e in caso di necessità a	Personale Qualificato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste in:

- ✓ Prove di funzionamento e controllo integrità dei corpi illuminanti;
- ✓ Controllo del valore della tensione di esercizio e dell'integrità degli elementi costituenti l'impianto;
- ✓ Pulizia dei corpi illuminanti;
- ✓ Verifica dello stato del percorso dei cavi con rimozione di arbusti e detriti e verifica della relativa canalizzazione e ripristino parti danneggiate

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Punture, tagli, abrasioni

Scivolamenti in piano e caduta dall'alto

Investimenti da treni in transito

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	297 di 462

Inalazione di polveri o gas
Elettrocuzione e folgorazione
Morsi di vipera
Mancanza di illuminazione e areazione
Rumore

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Galleria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Non previste	L'attività potrà essere svolta mediante impiego di Piattaforme Elevatrici, scale a castello, cestelli elevatori, o idonee opere provvisionali da approntare da parte dell'esecutore, esempio impalcati, ponteggi, trabatelli
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici (Parapetto Cestello e DPI 3 ^a Categoria/Lavori in quota) o alle opere provvisionali (Parapetto Impalcati provvisori)
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi	Non previste	Non essendo previsti nelle strutture Punti di Ancoraggio definitivi in Classe A1, nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisionali quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione. Si dovrà prevedere ove necessario l'installazione di un impianto a ventilazione forzata.
Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione	Non previste	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera		IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	298 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore dovrà verificare se l'attività può essere svolta mediante il cestello della PLE o piuttosto con l'impiego di Carrello Elevatore, oppure tramite l'utilizzo del paranco, di autocarro con gruetta, transpallet. Inoltre l'accesso e le manovre dei mezzi dovranno avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operatività in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario il rispetto delle prescrizioni indicate nelle IPC in particolare agli Artt. 6 – 10 – 14 – 17 – 18.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE, nell'uso dal cestello, nel montaggio/smontaggio trabattello e/o ponteggio
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola
Scarpe Antinfortunistiche
Maschera per protezione polveri e/o vapori
Otoprotettori
Guanti a Protezione Meccanica e/o Chimica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 299 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI				
Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Sollevatore Telescopico	Carrello Elevatore	Ponte su Ruote
				

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 300 di 462

8.60. IMPIANTI LUCE E FORZA MOTRICE – GALLERIE: PARTE SECONDA

SCHEDA 59	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti Luce e Forza Motrice
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Gallerie – Parte Seconda

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica della funzionalità e dello stato	Semestrale / Annuale	Personale Qualificato
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Risanamento	Semestrale e in caso di necessità a	Personale Qualificato
	Ripristini	Semestrale e in caso di necessità a	Personale Qualificato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste in:

- ✓ Controllo percorso cavi ed integrità manufatti di protezione (cunicoli, canalette e pozzetti) e di supporto (funi portante, passerelle, mensole);
- ✓ Misura parametri caratteristici dei cavi LFM;
- ✓ Controllo dello stato di usura dei cavi principali su passerelle/mensole, con verifica del fissaggio ed individuazione dei danneggiamenti meccanici e/o di usura e loro eventuale sostituzione;
- ✓ Verifica dello stato di conservazione ed impermeabilità degli apparecchi illuminanti;
- ✓ Spazzolatura e verniciatura zona incastro fondazione paline luce;
- ✓ Rifacimento collegamenti impianto di terra terra;
- ✓ Sostituzione elementi batteria accumulatori;
- ✓ Sostituzione di spezzoni di cavi o di corpi illuminanti;
- ✓ Sostituzione batteria accumulatori

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	301 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Punture, tagli, abrasioni
Scivolamenti in piano e caduta dall'alto
Investimenti da treni in transito
Inalazione di polveri o gas
Elettrocuzione e folgorazione
Morsi di vipera
Mancanza di illuminazione e areazione
Urti, colpi, impatti
Rumore

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

Galleria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Non previste	L'attività potrà essere svolta mediante impiego di Piattaforme Elevatrici, scale a castello, cestelli elevatori, o idonee opere provvisoriale da approntare da parte dell'esecutore, esempio impalcati, ponteggi, trabatelli
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) o alle opere provvisoriale (Parapetto Impalcati provvisori)

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	302 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non previste	Non essendo previsti nelle strutture Punti di Ancoraggio definitivi in Classe A1, nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione. Si dovrà prevedere ove necessario l'installazione di un impianto a ventilazione forzata.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Non previste	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili.
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore dovrà verificare se l'attività può essere svolta mediante il cestello della PLE o piuttosto con l'impiego di Carrello Elevatore, oppure tramite l'utilizzo del paranco, di autocarro con gruetta, transpallet. Inoltre l'accesso e le manovre dei mezzi dovranno avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operatività in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario il rispetto delle prescrizioni indicate nelle IPC in particolare agli Artt. 6 – 10 – 14 – 17 – 18.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE, nell'uso dal cestello, nel montaggio/smontaggio trabattello e/o ponteggio

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

Maschera per protezione polveri e/o vapori

Otoprotettori

Guanti a Protezione Meccanica e/o Chimica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 303 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Sollevatore Telescopico	Carrello Elevatore	Ponte su Ruote
				

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"
PROGETTAZIONE:		
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IBOU 1BEZZ PU SZ0000054 D 304 di 462	

8.61. CORPO STRADALE: MASSICCIATA

SCHEDA 60	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Corpo Stradale
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Massicciata

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo visivo dello stato della	Trimestrale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino della	In caso di necessità	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di Manutenzione della Massicciata del Corpo Stradale consistono in:

- *Controllo e/o Verifica della dimensione trasversale, in sezione, della massicciata.*
- *Controllo e/o Verifica dello spessore della massicciata*
- *Controllo e/o Verifica dell'inclinazione delle scarpate della massicciata, ovvero dell'unghiatura della massicciata medesima.*
- *In caso di necessità ripristino della massicciata con idoneo materiale lapideo avente coefficiente di attrito interno non inferiore a 45° ed una massa volumica apparente non minore di 1,5 ton/m³.*
- *Il materiale di ripristino di cui al punto precedente deve essere ad elevata spigolosità, di bassa porosità e non gelivi; la granulometria di tale materiale deve*

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Investimento da treni in circolazione

Esposizione alla polvere

Seppellimento

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	311 di 462

Punture, tagli e abrasioni
Scivolamento
Caduta a Livello
Rischio Biologico

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Mediante Stradelli, Sentieri e Passatoie a Raso o in alternativa percorrendo la linea ferroviaria con mezzo d'opera bimodale	Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non Presenti	Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	312 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Presenti	La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive in particolare la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Le linee ferroviarie non sono illuminate	L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera . Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non Previste sostanza pericolose
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indumenti ad Alta Visibilità

Tuta da lavoro in polipropilene

Elmetto di Sicurezza

Scarpe Antinfortunistiche

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti a Protezione Meccanica/Biologica

Mascherina antipolvere e a protezione rischio biologico

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 313 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Escavatore Bimodale

Carrello Bimodale

Rimorchio Bimodale

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 314 di 462

8.62. SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA: ARMAMENTO

SCHEDA 61	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Sovrastruttura Ferroviaria
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Armamento

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo dello stato degli elementi	Trimestrale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino degli elementi	In caso di necessità a seguito di guasto o	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di Manutenzione dell'Armamento (costituito da Rotaia, Traversa e Organi di Attacco di collegamento della rotaia alla traversa) consistono in:

- *Controllo dello stato di degrado delle traverse metalliche ed eventuale ripristino in caso di degrado accentuato e/o rottura*
- *Verifica della quota di allineamento delle rotaie ed eventuale ripristino in caso di disallineamento*
- *Controllo delle saldature di giunzione delle rotaie ed eventuale ripristino in caso di degrado della stessa.*
- *Controllo delle piastre di unione rotaia – traversa ed eventuale sostituzione in caso di rottura.*
- *Controllo del corretto funzionamento dei deviatori ed eventuale sostituzione in caso di mal funzionamento*

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Investimento da treni in circolazione

Esposizione alla polvere

Incendio e ROA – Radiazione Ottica Artificiale nell'ipotesi di saldatura

Incuneamento aghi scambi

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	315 di 462

Punture, tagli e abrasioni
Scivolamento
Caduta a Livello

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE
Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Mediante Stradelli, Sentieri e Passatoie a Raso o in alternativa percorrendo la linea ferroviaria con mezzo d'opera bimodale	Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	316 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDO

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Presenti	Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Presenti	La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive ed individuali: per la collettiva in particolare la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18. In caso di Saldatura Alluminotermica devono essere previsti protezioni individuali in particolare tuta e visiera da saldatore
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Le linee ferroviarie non sono illuminate	L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera . Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non Previste sostanza pericolose

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 317 di 462

<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.
--	--------------	---

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Indumenti ad Alta Visibilità e/o Tuta da Saldatore
Elmetto di Sicurezza
Scarpe Antinfortunistiche
Visiera da Saldatore
Guanti a Protezione Meccanica, Termica e Biologica
Mascherina antipolvere

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI
Caricatore con Bilancino Bimodale
Caricatore con Compattare Bimodale
Saldatrice Bimodale in ambito ferroviario
Sistema Bimodale Caricamento Rotaie
Carrello Bimodale per Rincalzatura
Carrello Bimodale per Manutenzione Binario
Carrello Bimodale per diagnosi Binario
Rimorchio Bimodale

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 318 di 462

8.63. SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA: TRAZIONE ELETTRICA // LINEA CONTATTO, BASAMENTO PALI T.E.

SCHEDA 62	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Sovrastruttura Ferroviaria
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Trazione Elettrica // Linea di Contatto – Basamento Pali T.E.

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo dello stato della base dei Pali	Trimestrale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino collegamento della base Pali	In caso di necessità a seguito di rottura	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'attività di controllo sulla connessione della Base del Palo di Trazione Elettrica alla fondazione consiste nella verifica dello stato di degrado dei tirafondi e all'eventuale sostituzione e/o ripristino nell'ipotesi di:

- *Evidente stato di ossidazione del tirafondo.*

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Investimento da treni in circolazione

Esposizione alla polvere

Punture, tagli e abrasioni

Scivolamento

Caduta a Livello

Rischio Chimico nell'ipotesi di ripristino della fondazione in CLS dei Pali T.E.

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 319 di 462

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Mediante Stradelli, Sentieri e Passatoie a Raso o in alternativa percorrendo la linea ferroviaria con mezzo d'opera bimodale	Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDO

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non Presenti	Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	320 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Presenti	La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive in particolare la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Le linee ferroviarie non sono illuminate	L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera . Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Antiossidante per il trattamento dell'armatura della fondazione in CLS. Malte cementizie per il ripristino delle lesioni del CLS. I DPI necessari per la protezione dal rischio chimico sono legati alle schede di sicurezza dei prodotti impiegati.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indumenti ad Alta Visibilità

Elmetto di Sicurezza

Scarpe Antinfortunistiche

Maschera per Protezione Polveri e Vapori

Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> <u>Mandanti:</u> SWS Engineering S.p.A. PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 321 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Escavatore Bimodale

Caricatore Bimodale con Martello Demolitore

Carrello Bimodale

Rimorchio Bimodale

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IB0U 1BEZZ PU SZ0000054 D 322 di 462					

8.64. SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA: TRAZIONE ELETTRICA // LINEA CONTATTO, PALI T.E.

SCHEDA 63	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Sovrastruttura Ferroviaria
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Trazione Elettrica // Linea di Contatto – Pali T.E.

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo dello stato dei Pali T.E.	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino e/o Sostituzione Palo T.E.	In caso di necessità a seguito di rottura	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO
L'attività di controllo sul Palo di Trazione Elettrica in carpenteria metallica consiste nel verifica dello stato di ossidazione dello stesso, della presenza di lesioni e/o tagli nonché del corretto collegamento del Palo all'impianto di messa a terra; gli interventi di ripristino o sostituzione del Palo sono legati al grado di danno e/o degrado dello

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO
Investimento da treni in circolazione
Esposizione alla polvere
Punture, tagli e abrasioni
Scivolamento
Elettrocuzione
Caduta dall'alto, durante la sostituzione del Palo T.E.
Caduta di Materiale dall'alto, durante la sostituzione del Palo T.E.
Caduta a Livello

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	323 di 462

Rischio Chimico nell'ipotesi di ripristino del Palo T.E. a seguito di ossidazione (es.: zincatura a freddo)

STAZIONE E/O FABBRICATO E/O TRATTA INTERESSATA

Tratta ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – **PARTE PRIMA**

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Mediante Stradelli, Sentieri e Passatoie a Raso o in alternativa percorrendo la linea ferroviaria con mezzo d'opera bimodale	Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	324 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDO

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Presenti	Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Presenti	La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive in particolare la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Le linee ferroviarie non sono illuminate	L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera . Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Prodotto verniciante per zincatura a freddo. I DPI necessari per la protezione dal rischio chimico sono legati alla scheda di




APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera		IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	325 di 462

<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai
--	--------------	--

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Indumenti ad Alta Visibilità
Elmetto di Sicurezza
Scarpe Antinfortunistiche
DPI 3 ^A Categoria – Imbrago e Cordino, da impiegare per il personale sul cestello del mezzo d'opera bimodale durante le attività in quota sul Palo T.E.
Maschera per Protezione Polveri e Vapori
Guanti a Protezione Meccanica, Chimica, Isolanti

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	326 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Sollevatrice Idraulica Bimodale	Rimorchio Bimodale	Carrello per Manutenzione Linee con	-	-
			-	-

NOTE

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
		IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	327 di 462

8.65. SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA: TRAZIONE ELETTRICA // LINEA CONTATTO, CAVI.

SCHEDA 64	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Sovrastruttura Ferroviaria
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Trazione Elettrica // Linea di Contatto – Cavi

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo dello stato dei Cavi della Linea	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino e/o Sostituzione dei Cavi della	In caso di necessità a seguito di rottura	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'attività di controllo sul Cavo Aereo della Linea di Contatto consiste nella verifica dello stato di tesatura del cavo medesimo, dell'efficacia del sistema di isolamento elettrico rispetto ai Pali T.E., nell'integrità del cavo in termini di dimensione della sezione trasversale; gli interventi di ripristino o sostituzione del Cavo sono legati al grado di danno

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Investimento da treni in circolazione

Punture, tagli e abrasioni

Scivolamento

Elettrocuzione

Caduta dall'alto, durante la sostituzione e/o ripristino del Cavo

Caduta di Materiale dall'alto, durante la sostituzione e/o ripristino del Cavo

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera		IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	328 di 462

Caduta a Livello

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – **PARTE PRIMA**

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Mediante Stradelli, Sentieri e Passatoie a Raso o in alternativa percorrendo la linea ferroviaria con mezzo d'opera bimodale	Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	329 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDO

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Presenti	Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Presenti	La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive in particolare la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Le linee ferroviarie non sono illuminate	L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera . Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non Previste sostanza pericolose

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 330 di 462

<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.
--	--------------	---

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indumenti ad Alta Visibilità

Elmetto di Sicurezza

Scarpe Antinfortunistiche

DPI 3^ACategoria – Imbrago e Cordino, da impiegare per il personale sul cestello del mezzo d'opera bimodale durante le attività in quota sul Cavo della Linea di

Guanti a Protezione Meccanica e/o Isolanti

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Sollevatrice Idraulica Bimodale

Rimorchio Bimodale

Carrello per Manutenzione Linee con Cestello

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 331 di 462

8.66. SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA: TRAZIONE ELETTRICA // LINEA CONTATTO, SEZIONATORI.

SCHEDA 65	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Sovrastruttura Ferroviaria
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Trazione Elettrica // Linea di Contatto – Sezionatori

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo dello stato di Funzionamento	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione dei Sezionatori	In caso di necessità a seguito di rottura	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'attività di controllo sul Sezionatore asservito alla Linea di Contatto Aerea consiste nella verifica, di tipo strumentale, sul funzionamento del sezionatore e all'eventuale

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Investimento da treni in circolazione

Punture, tagli e abrasioni

Scivolamento

Elettrocuzione

Caduta dall'alto, durante le attività sui Sezionatori posti ad altezze superiori ai 2,00 m

Caduta di Materiale dall'alto, durante le attività sui Sezionatori posti ad altezze superiori ai 2,00 m

Caduta a Livello

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	331 di 462

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – **PARTE PRIMA**

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Mediante Stradelli, Sentieri e Passatoie a Raso o in alternativa percorrendo la linea ferroviaria con mezzo d'opera bimodale	Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	332 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDO		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Presenti	Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Presenti	La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive in particolare la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Le linee ferroviarie non sono illuminate	L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera . Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non Previste sostanza pericolose

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 333 di 462	

<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.
--	--------------	---

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indumenti ad Alta Visibilità

Elmetto di Sicurezza

Scarpe Antinfortunistiche

DPI 3^ACategoria – Imbrago e Cordino, da impiegare per il personale sul cestello del mezzo d'opera bimodale durante le attività in quota sui Sezionatori

Guanti a Protezione Meccanica e/o Isolanti

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Sollevatrice Idraulica Bimodale

Rimorchio Bimodale

Carrello per Manutenzione Linee con Cestello

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IBOU 1BEZZ PU SZ0000054 D 334 di 462					

8.67. SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA: SEGNALAMENTO // IMPIANTO IS

SCHEDA 66	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Sovrastruttura Ferroviaria
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Segnalamento // Impianto IS

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo stato di degrado dei	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino dei	In caso di necessità a seguito di rottura	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'attività di controllo sull'Impianto di Segnalamento consiste nella verifica di funzionamento ed efficacia dei seguenti componenti:

- Cavi e Paline.
- Pozzetti
- Cavidotti

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Investimento da treni in circolazione

Punture, tagli e abrasioni

Scivolamento

Elettrocuzione

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	335 di 462

Rischi da Spazi Confinati per lavori in pozzetti profondi almeno 1,70 m
Caduta a Livello

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE
Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Mediante Stradelli, Sentieri e Passatoie a Raso o in alternativa percorrendo la linea ferroviaria con mezzo d'opera bimodale. L'accesso a pozzetti avviene mediante rimozione di chiusino	Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori". Per l'accesso ai pozzetti impiegare Scala a Pioli a seguito della rimozione del chiusino

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	336 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDO

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Presenti	<p>Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori.</p> <p>Per lavori all'interno di pozzetti aventi profondità superiore al 1,70 m prevedere l'impiego di tripode certificato che assista alla discesa e al recupero del lavoratore in caso di emergenza.</p>
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Presenti	<p>La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive ed individuali, in particolare per la protezione collettiva la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18.</p> <p>Per la protezione individuale impiegare Tripodi certificati.</p>
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Le linee ferroviarie non sono illuminate	<p>L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione</p>
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	<p>Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera. Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15</p> <p>Per il calo di materiale all'interno dei pozzetti impiegare Argani idonei e dotati di certificato CE</p>

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 337 di 462	

<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non Previste sostanze pericolose
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indumenti ad Alta Visibilità

Elmetto di Sicurezza

Scarpe Antinfortunistiche

Autorespiratore per attività in Ambienti Confinati o Sospetto d'Inquinamento

DPI 3^ACategoria – Imbrago e Cordino, da impiegare per uso Tripode per recupero Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento

Guanti a Protezione Meccanica e/o Isolanti

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Rimorchio Bimodale

Carrello per Manutenzione Linee con Cestello

Gruetta o Tripode per Ambienti Confinati

Rilevatore Gas a soluzione ATEX

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IBOU 1BEZZ PU SZ0000054 D 338 di 462					

8.68. SOVRASTRUTTURA FERROVIARIA: SEGNALAMENTO // IMPIANTO TLC

SCHEDA 67	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Sovrastruttura Ferroviaria
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Segnalamento // Impianto TLC – Telecomunicazione

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo funzionalità Impianto TLC del	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino Impianto TLC	In caso di necessità a seguito di rottura	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'attività di controllo sull'Impianto di Telecomunicazione asservito all'attrezzaggio tecnologico consiste nella verifica di funzionamento ed efficacia dei seguenti impianti:

- *Sistema trasmissivo in tecnologia SDH*
- *Sistema Telefonico Selettivo STSI*
- *Sistema di Sincronizzazione Oraria nelle stazioni, fermate e bivi interessate dal seguente Aggiornamento del FTO*
- *Sistema di Interfacciamento dei sistemi installati STSI e SDH con i sistemi TLC esistenti*

L'Impianto TLC è tendenzialmente costituito da postazioni software/hardware remote e cavi speciali di segnale/TLC che si sviluppano su Pali TE, in Canalizzazione Aeree, in Tubazioni in Cunicolo ed infine in Tubazioni in Cunicolo affiorante a livello dei marciapiedi della stazione ferroviaria

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Investimento da treni in circolazione

Punture, tagli e abrasioni

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	339 di 462

Scivolamento
Elettrocuzione
Caduta dall'alto, durante le attività sui Cavi TLC in quota
Caduta di Materiale dall'alto, durante le attività sui Cavi TLC in quota
Rischi da Spazi Confinati per lavori in pozzetti profondi almeno 1,70 m, ovvero per Cavi TLC in modalità interrata
Caduta a Livello

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE
Tratta Ferroviaria

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	340 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Mediante Stradelli, Sentieri e Passatoie a Raso o in alternativa percorrendo la linea ferroviaria con mezzo d'opera bimodale. L'accesso a pozzetti avviene mediante rimozione di chiusino	Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori". Per l'accesso ai pozzetti impiegare Scala a Pioli a seguito della rimozione del chiusino
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non Presenti	Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori". Per lavori all'interno di pozzetti aventi profondità superiore al 1,70 m prevedere l'impiego di tripode certificato che assista alla discesa e al recupero del lavoratore in caso di emergenza.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi	Non Presenti	La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive ed individuali, in particolare per la protezione collettiva la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18. Per la protezione individuale impiegare Tripodi certificati.

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	341 di 462

<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Le linee ferroviarie non sono illuminate	L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera . Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15 Per il calo di materiale all'interno dei pozzetti impiegare Argani idonei
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non Previste sostanza pericolose
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	342 di 462

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indumenti ad Alta Visibilità

Elmetto di Sicurezza

Scarpe Antinfortunistiche

Autorespiratore per attività in Ambienti Confinati o Sospetto d'Inquinamento

DPI 3^ACategoria – Imbrago e Cordino, da impiegare per uso Tripode per recupero Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento o piuttosto durante l'uso del

Guanti a Protezione Meccanica e/o Isolanti

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Sollevatrice Idraulica Bimodale

Rimorchio Bimodale

Carrello per Manutenzione Linee con Cestello

Gruetta o Tripode per Ambienti Confinati

Rilevatore Gas a soluzione ATEX

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 343 di 462

8.69. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI IS/TLC - CANALIZZAZIONI

SCHEDA 68	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere tecnologiche
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti IS/TLC - Canalizzazioni

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica delle canalizzazioni	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino delle canalizzazioni	In caso di necessità	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'attività di controllo consiste in:

- ✓ Verifica dell'integrità e stabilità;
- ✓ Verifica delle polifere dei pozzetti, degli staffaggi, dei cunicoli;
- ✓ Ripristino dell'integrità;
- ✓ Rimozione dei corpi estranei;
- ✓ Ripristino delle polifere e dei cunicoli;
- ✓ Sostituzione dei pozzetti e degli staffaggi

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Investimento da convogli in circolazione

Folgorazione

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	344 di 462

Urti – Colpi – Compressioni
Punture – Tagli - Abrasioni
Scivolamenti
Rischio biologico
Lesioni dorso lombari
Rischi da Spazi Confinati per lavori in pozzetti profondi almeno 1,70 m, ovvero per Cavi TLC in modalità interrata

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE
Tratta Ferroviaria

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	345 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Mediante Stradelli, Sentieri e Passatoie a Raso o in alternativa percorrendo la linea ferroviaria con mezzo d'opera bimodale. L'accesso a pozzetti avviene mediante rimozione di chiusino.	Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori". Per l'accesso ai pozzetti impiegare Scala a Pioli a seguito della rimozione del chiusino
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non Presenti	Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori". Per lavori all'interno di pozzetti aventi profondità superiore al 1,70 m prevedere l'impiego di tripode certificato che assista alla discesa e al recupero del lavoratore in caso di emergenza.

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandatario:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	346 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Presenti	La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive ed individuali, in particolare per la protezione collettiva la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18. Per la protezione individuale impiegare Tripodi certificati.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Le linee ferroviarie non sono illuminate	L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera . Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15 Per il calo di materiale all'interno dei pozzetti impiegare Argani idonei
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non Previste sostanza pericolose
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indumenti ad Alta Visibilità
Elmetto di Sicurezza

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	347 di 462

Scarpe Antinfortunistiche
Autorespiratore per attività in Ambienti Confinati o Sospetto d'Inquinamento
DPI 3^Categoria – Imbrago e Cordino, da impiegare per uso Tripode per recupero Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento o piuttosto durante l'uso del
Guanti a Protezione Meccanica e/o Isolanti

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI
Rimorchio Bimodale
Carrello per Manutenzione Linee con Cestello
Gruetta o Tripode per Ambienti Confinati
Rilevatore Gas a soluzione ATEX

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 348 di 462

8.70. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI IS/TLC – RETE CAVI

SCHEDA 69	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere tecnologiche
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti IS/TLC – Rete cavi

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica della rete cavi	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino della rete cavi	In caso di necessità	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'attività di controllo consiste in:

- ✓ Verifica integrità dei cavi;
- ✓ Verifica connessioni e attacchi;
- ✓ Sostituzione dei cavi;
- ✓ Ripristino connessioni e attacchi

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Investimento da convogli in circolazione

Folgorazione

Urti – Colpi – Compressioni

Punture – Tagli - Abrasioni

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	351 di 462

Rischio biologico

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE
 Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Mediante Stradelli, Sentieri e Passatoie a Raso o in alternativa percorrendo la linea ferroviaria con mezzo d'opera bimodale.	Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non Presenti	Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
Mandataria:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST		
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	352 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Presenti	La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive ed individuali, in particolare per la protezione collettiva la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18. Per la protezione individuale impiegare Tripodi certificati.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Le linee ferroviarie non sono illuminate	L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera . Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15 Per il calo di materiale all'interno dei pozzetti impiegare Argani idonei e dotati di certificato CE
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non Previste sostanza pericolose
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indumenti ad Alta Visibilità

Elmetto di Sicurezza

Scarpe Antinfortunistiche

Guanti a Protezione Meccanica e/o Isolanti


APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 353 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Sollevatrice Idraulica Bimodale

Rimorchio Bimodale

Carrello per Manutenzione Linee con Cestello

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 354 di 462

8.71. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI IS/TLC – IMPIANTO DI CABINA E ARMADI

SCHEDA 670	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere tecnologiche
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti IS/TLC – Impianto di cabina e armadi

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica dell'impianto di cabina e armadi	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino dell'impianto di cabina e	In caso di necessità	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'attività di controllo consiste in:

- ✓ Verifica cavi di collegamento con gli armadi;
- ✓ Verifica delle tensioni;
- ✓ Verifica del serraggio e delle levette
- ✓ Sostituzione dei cavi di collegamento con gli armadi;
- ✓ Modifica tensioni;
- ✓ Serraggio o sostituzione levette rotte o difettose

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Investimento da convogli in circolazione

Folgorazione

Urti – Colpi – Compressioni

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	355 di 462

Punture – Tagli - Abrasioni

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Mediante Stradelli, Sentieri e Passatoie a Raso o in alternativa percorrendo la linea ferroviaria con mezzo d'opera bimodale.	Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non Presenti	Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	356 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Presenti	La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive ed individuali, in particolare per la protezione collettiva la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18. Per la protezione individuale impiegare Tripodi certificati.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Le linee ferroviarie non sono illuminate	L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera . Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15 Per il calo di materiale all'interno dei pozzetti impiegare Argani idonei e dotati di certificato CE
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non Previste sostanza pericolose
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indumenti ad Alta Visibilità

Elmetto di Sicurezza

Scarpe Antinfortunistiche

Guanti a Protezione Meccanica e/o Isolanti

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 357 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Non previsti

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 358 di 462

8.72. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI IS/TLC – IMPIANTO: ENTI DI CABINA – PARTE 1

SCHEDA 71	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere tecnologiche
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti IS/TLC – Impianto: Enti di cabina

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica dell'impianto – enti di cabina	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino dell'impianto – enti di cabina	In caso di necessità	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'attività di controllo consiste in:

- ✓ Verifica integrità cavi sala relè;
- ✓ Verifica integrità cavi di collegamento con la linea
- ✓ Prove di funzionamento postazione operatore;
- ✓ Prove di funzionamento monitors;
- ✓ Sostituzione dei cavi sala relè;
- ✓ Sostituzione dei cavi di collegamento con la linea usurati;
- ✓ Ripristino efficienza di funzionamento posto operatore

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Scivolamenti

Folgorazione

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	359 di 462

Urti – Colpi – Compressioni
Punture – Tagli - Abrasioni
Posture incongrue
Inalazione di polvere
Investimento da carrello ferroviario

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE
Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Mediante Stradelli, Sentieri e Passatoie a Raso o in alternativa percorrendo la linea ferroviaria con mezzo d'opera bimodale.	Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	360 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Presenti	Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Presenti	La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive ed individuali, in particolare per la protezione collettiva la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18. Per la protezione individuale impiegare Tripodi certificati.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Le linee ferroviarie non sono illuminate	L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera . Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15 Per il calo di materiale all'interno dei pozzetti impiegare Argani idonei e dotati di certificato CE
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non Previste sostanza pericolose
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 361 di 462

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indumenti ad Alta Visibilità

Elmetto di Sicurezza

Scarpe Antinfortunistiche

Guanti a Protezione Meccanica e/o Isolanti

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"
PROGETTAZIONE:		
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IBOU 1BEZZ PU SZ0000054 D 362 di 462	

8.73. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI IS/TLC – IMPIANTO: ENTI DI CABINA – PARTE 2

SCHEDA 72	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere tecnologiche
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti IS/TLC – Impianto: Enti di cabina

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica dell'impianto – enti di cabina	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino dell'impianto – enti di cabina	In caso di necessità	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Locale ACEI:

- ✓ Stato di usura dei cavi di collegamento con la linea;
- ✓ Verifica delle tensioni;
- ✓ Sostituzione dei cavi di collegamento con la linea usurati;

Banco operatore:

- ✓ Prove di funzionamento;
- ✓ Stato ripetizioni ottiche e acustiche di allarme;
- ✓ Ripristino efficienza di funzionamento;
- ✓ Ripristino ripetizioni ottiche e acustiche di allarme;

Quadro luminoso:

- ✓ Verifica funzionamento segnalazioni normalmente spente o poco usate;
- ✓ Ripristino funzionamento segnalazioni normalmente spente o poco usate

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST		
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	363 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Scivolamenti

Folgorazione

Urti – Colpi – Compressioni

Punture – Tagli - Abrasioni

Investimento da carrello ferroviario

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Mediante Stradelli, Sentieri e Passatoie a Raso o in alternativa percorrendo la linea ferroviaria con mezzo d'opera bimodale.	Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	364 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Presenti	Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Presenti	La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive ed individuali, in particolare per la protezione collettiva la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18. Per la protezione individuale impiegare Tripodi certificati.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Le linee ferroviarie non sono illuminate	L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera . Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15 Per il calo di materiale all'interno dei pozzetti impiegare Argani idonei e dotati di certificato CE
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non Previste sostanza pericolose
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 365 di 462

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indumenti ad Alta Visibilità

Elmetto di Sicurezza

Scarpe Antinfortunistiche

Guanti a Protezione Meccanica e/o Isolanti

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 366 di 462

8.74. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI IS/TLC – TELEFONI

SCHEDA 73	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere tecnologiche
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti IS/TLC – Telefoni

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica telefoni	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino telefoni	In caso di necessità	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'attività di controllo consiste in:

- ✓ Verifica funzionalità dei telefoni selettivi e di emergenza;
- ✓ Controllo integrità dell'apparecchio;
- ✓ Verifica dell'integrità dei sostegni;
- ✓ Controllo integrità rete di collegamento;
- ✓ Ripristino integrità collegamenti deteriorati o non funzionanti;
- ✓ Sostituzione dell'apparecchio o di parti deteriorate;
- ✓ Ripristino o sostituzione elementi di sostegno dell'apparecchio

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	367 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Scivolamenti
Urti – Colpi – Compressioni
Punture – Tagli - Abrasioni
Investimento da rotabili/ folgorazione (per attività in linea)
Elettrocuzione
Inalazione di polveri
Posture incongrue

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Mediante Stradelli, Sentieri e Passatoie a Raso o in alternativa percorrendo la linea ferroviaria con mezzo d'opera bimodale.	Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandatario:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	368 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Presenti	Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Presenti	La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive ed individuali, in particolare per la protezione collettiva la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18. Per la protezione individuale impiegare Tripodi certificati.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Le linee ferroviarie non sono illuminate	L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera . Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15 Per il calo di materiale all'interno dei pozzetti impiegare Argani idonei e dotati di certificato CE
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non Previste sostanza pericolose
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 369 di 462

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indumenti ad Alta Visibilità

Elmetto di Sicurezza

Scarpe Antinfortunistiche

Guanti a Protezione Meccanica e/o Isolanti

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	370 di 462

8.75. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI IS/TLC – CANALIZZAZIONI IMPIANTI TLC

SCHEDA 74	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere tecnologiche
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti IS/TLC – Canalizzazioni impianti TLC

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica canalizzazioni impianti TLC	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino canalizzazioni impianti TLC	In caso di necessità	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'attività di controllo consiste in:

- ✓ Integrità e stabilità;
- ✓ Efficienza staffaggi;
- ✓ Integrità e stabilità canalette;
- ✓ Assenza di corpi estranei all'interno di canalette;
- ✓ Efficienza staffaggi canalette;
- ✓ Ripristino integrità e stabilità;
- ✓ Ripristino efficienza staffaggi;
- ✓ Ripristino integrità e stabilità canalette;
- ✓ Rimozione di corpi estranei all'interno di canalette;
- ✓ Ripristino efficienza staffaggi canalette

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	371 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione
Caduta dall'alto
Caduta di oggetti dall'alto
Punture – Tagli - Abrasioni
Rischio biologico
Esposizione a polveri
Investimento da rotabili/folgorazione (per attività in linea)

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Mediante Stradelli, Sentieri e Passatoie a Raso o in alternativa percorrendo la linea ferroviaria con mezzo d'opera bimodale.	Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	372 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Presenti	Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Presenti	La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive ed individuali, in particolare per la protezione collettiva la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18. Per la protezione individuale impiegare Tripodi certificati.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Le linee ferroviarie non sono illuminate	L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera . Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15 Per il calo di materiale all'interno dei pozzetti impiegare Argani idonei e dotati di certificato CE
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non Previste sostanza pericolose
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 373 di 462

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indumenti ad Alta Visibilità

Elmetto di Sicurezza

Scarpe Antinfortunistiche

Guanti a Protezione Meccanica e/o Isolanti

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Sollevatrice Idraulica Bimodale

Rimorchio Bimodale

Carrello per Manutenzione Linee con Cestello

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 374 di 462

8.76. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI IS/TLC – ARMADI, QUADRI, APPARECCHIATURE HARDWARE

SCHEDA 75	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere tecnologiche
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti IS/TLC – Armadi, Quadri, Apparecchiature Hardware

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica Armadi, Quadri, Apparecchiature	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino Armadi, Quadri,	In caso di necessità	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'attività di controllo consiste in:

- ✓ Verifica della regolarità dei valori delle tensioni di alimentazione;
- ✓ Verifica dell'efficienza delle apparecchiature elettroniche e di trasmissione dati;
- ✓ Integrità e stabilità armadi;
- ✓ Ripristino della regolarità dei valori delle tensioni di alimentazione;
- ✓ Ripristino dell'efficienza delle apparecchiature elettroniche e di trasmissione dati;
- ✓ Ripristino integrità e stabilità armadi

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Inciampo, Caduta con dislivello

Scarsa illuminazione

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	375 di 462

Punture – Tagli - Abrasioni

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Mediante Stradelli, Sentieri e Passatoie a Raso o in alternativa percorrendo la linea ferroviaria con mezzo d'opera bimodale.	Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non Presenti	Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	376 di 462

Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi	Non Presenti	La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive ed individuali, in particolare per la protezione collettiva la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18. Per la protezione individuale impiegare Tripodi certificati.
Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione	Le linee ferroviarie non sono illuminate	L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione
Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature	Non Previste	Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera . Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15 Per il calo di materiale all'interno dei pozzetti impiegare Argani idonei e dotati di certificato CE
Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non Previste sostanza pericolose
Interferenze e Protezione verso Terzi	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indumenti ad Alta Visibilità


Elmetto di Sicurezza

Scarpe Antinfortunistiche

Guanti a Protezione Meccanica e/o Isolanti

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Non previste

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
		IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	377 di 462

8.77. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI IS/TLC – IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA

SCHEDA 76	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere tecnologiche
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti IS/TLC – Impianto diffusione sonora

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica impianto diffusione sonora	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino impianto diffusione sonora	In caso di necessità	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'attività di controllo consiste in:

- ✓ Verifica del funzionamento dell'altoparlante;
- ✓ Verifica del corretto posizionamento dell'altoparlante;
- ✓ Verifica dell'efficienza dell'amplificatore e delle apparecchiature elettroniche;
- ✓ Verifica dell'integrità e stabilità armadi;
- ✓ Ripristino del funzionamento dell'altoparlante;
- ✓ Ripristino del corretto posizionamento dell'altoparlante;
- ✓ Ripristino dell'efficienza dell'amplificatore e delle apparecchiature elettroniche;
- ✓ Ripristino dell'integrità e stabilità armadi;

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	381 di 462

Cadute dall'alto
Scarsa illuminazione
Punture – Tagli - Abrasioni
Investimento da rotabili/folgorazione (per attività in linea)

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE
Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Mediante Stradelli, Sentieri e Passatoie a Raso o in alternativa percorrendo la linea ferroviaria con mezzo d'opera bimodale.	<p>Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".</p> <p>Per le attività relative al funzionamento e al posizionamento dell'altoparlante è previsto l'utilizzo di Sollevatrice idraulica bimodale.</p>

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	382 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Presenti	Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Presenti	La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive ed individuali, in particolare per la protezione collettiva la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18. Per la protezione individuale impiegare Tripodi certificati.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Le linee ferroviarie non sono illuminate	L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera . Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15 Per il calo di materiale all'interno dei pozzetti impiegare Argani idonei e dotati di certificato CE
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non Previste sostanza pericolose
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	383 di 462

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indumenti ad Alta Visibilità
Elmetto di Sicurezza
Scarpe Antinfortunistiche
DPI 3 ^A Categoria – Imbrago e Cordino da impiegare durante l'uso del Cestello del Carrello Bimodale
Guanti a Protezione Meccanica e/o Isolanti

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Sollevatrice Idraulica Bimodale
Rimorchio Bimodale
Carrello per Manutenzione Linee con Cestello

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
		IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	384 di 462

8.78. OPERE TECNOLOGICHE – IMPIANTI LC – IMPIANTO DI ELETRIFICAZIONE

SCHEDA 77	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere tecnologiche
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Impianti LC – Impianto di Elettrificazione

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo e Verifiche, Interventi sugli	Semestrale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino funzionalità	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO
L'intervento consiste nella verifica delle prestazioni degli impianti LC, dell'impianto di elettrificazione e di ripristino in caso di anomalia e guasti

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO
Elettrocuzione
Caduta dall'Alto
Caduta di Materiale dall'Alto
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE
Tratta Ferroviaria

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	385 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PRIMA PARTE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Mediante Stradelli, Sentieri e Passatoie a Raso o in alternativa percorrendo la linea ferroviaria con mezzo d'opera bimodale.	Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori". Per le attività relative al funzionamento e al posizionamento dell'altoparlante è previsto l'utilizzo di Sollevatrice idraulica bimodale.
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non Presenti	Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PRIMA SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi	Non Presenti	La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive ed individuali, in particolare per la protezione collettiva la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensive di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18. Per la protezione individuale impiegare Tripodi certificati.
Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione	Le linee ferroviarie non sono illuminate	L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	386 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera . Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15 Per il calo di materiale all'interno dei pozzetti impiegare Argani idonei e dotati di certificato CE
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. Non Previste sostanza pericolose
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE e per il montaggio/smontaggio del Ponte su Ruote

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola, calotta isolante e schermo anteriore isolante

Scarpe Antinfortunistiche isolanti

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti Isolanti

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Sollevatrice Idraulica Bimodale

Rimorchio Bimodale

Carrello per Manutenzione Linee con Cestello

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 387 di 462

8.79. OPERE TECNOLOGICHE –SSE – PARTE PRIMA

SCHEDA 78	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere tecnologiche
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	SSE – Parte Prima

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	-	-	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	-	In caso di necessità	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'attività di controllo consiste in:


- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione viabilità di accesso piazzole (SSE)
- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione basamenti e platee (SSE)
- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione pavimentazione piazzole (SSE)
- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione pavimentazione interne (SSE)
- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione infissi interni ed esterni (SSE)
- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione recinzione e cancello d'accesso (SSE)

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Caduta di Materiale e Attrezzature dall'Alto

Caduta dall'Alto e Caduta in Piano

Punture – Tagli - Abrasioni

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	388 di 462

Chimico – Inalazione e Contatto con Sostanze Chimiche per il ripristino delle parti ammalorate

STAZIONE – FABBRICATO TECNOLOGICO – TRATTA FERROVIARIA INTERESSATI DALLA MANUTENZIONE

SSE

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	L'attività potrà essere svolta mediante impiego di Piattaforme Elevatrici, scale a castello, cestelli elevatori, o idonee opere provvisoriale da approntare da parte dell'esecutore, esempio impalcati, ponteggi, trabatelli.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non previste	Le protezioni dei Posti di Lavoro sono riconducibili a quelle in dotazione alle Piattaforme Elevatrici (Parapetto Cestello e DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota) o alle opere provvisoriale (Parapetto Impalcati provvisori)
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non previste	Non essendo previsti nelle strutture Punti di Ancoraggio definitivi in Classe A1, nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisoriale quali ponteggi e/o ponti su ruote nonché PLE, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di illuminazione della SSE	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili.

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
---------------	-----------------------------------	--

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	389 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore dovrà verificare se l'attività può essere svolta mediante il cestello della PLE o piuttosto con l'impiego di Carrello Elevatore, oppure tramite l'utilizzo del paranco, di autocarro con gruetta, transpallet. Inoltre l'accesso e le manovre dei mezzi dovranno avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operatività in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE, nell'uso dal cestello, nel montaggio/smontaggio trabattello e/o ponteggio

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

Maschera per protezione polveri e/o vapori

Guanti a Protezione Meccanica e/o Chimica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 390 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Piattaforma Elevatrice a Pantografo	Sollevatore Telescopico	Carrello Elevatore	Ponte su Ruote
				

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 391 di 462

8.80. OPERE TECNOLOGICHE – SSE – PARTE SECONDA

SCHEDA 79	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere tecnologiche
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	SSE – Parte Seconda

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	-	-	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	-	In caso di necessità	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'attività di controllo consiste in:

- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione vasca di raccolta olio del trasformatore (SSE)
- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione canalizzazioni per MT, cavi di alimentazione, bT, cavi del negativo (SSE)
- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione impianto di terra (SSE)
- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione illuminazione (SSE)
- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione antintrusione (SSE)
- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione impianto luce e f.m. di piazzole (SSE)
- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione Quadro Generale (SSE)
- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione trasformatore trifase (SSE)
- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione gruppi raddrizzatori a doppio ponte (SSE)
- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione quadro 3kV di protezione linea di contatto (SSE)
- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione circuito alimentazione ausiliaria

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	392 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Cadute dall'alto

Scarsa illuminazione

Punture – Tagli - Abrasioni

Investimento da rotabili/folgorazione (per attività in linea)

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

SSE

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Itinerari di sicurezza	<p>Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".</p> <p>Per l'accesso ai pozzetti impiegare Scala a Pioli a seguito della rimozione del chiusino</p>

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	393 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Presenti	<p>Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori.</p> <p>Per lavori all'interno di pozzetti aventi profondità superiore al 1,70 m prevedere l'impiego di tripode certificato che assista alla discesa e al recupero del lavoratore in caso di emergenza.</p>
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Presenti	<p>La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive ed individuali, in particolare per la protezione collettiva la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18.</p> <p>Per la protezione individuale impiegare Tripodi certificati.</p>
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Le linee ferroviarie non sono illuminate	<p>L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione</p>
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	<p>Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera. Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15</p> <p>Per il calo di materiale all'interno dei pozzetti impiegare Argani idonei e dotati di certificato CE</p>
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	<p>Prevedere Servizi Igienici di cantiere, Non Previste sostanza pericolose</p>

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 394 di 462

<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.
--	--------------	---

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indumenti ad Alta Visibilità

Elmetto di Sicurezza

Scarpe Antinfortunistiche

Autorespiratore per attività in Ambienti Confinati o Sospetto d'Inquinamento

DPI 3^ACategoria – Imbrago e Cordino, da impiegare per uso Tripode per recupero Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento o piuttosto durante l'uso del

Guanti a Protezione Meccanica e/o Isolanti

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Sollevatrice Idraulica Bimodale

Rimorchio Bimodale

Carrello per Manutenzione Linee con Cestello

Gruetta o Tripode per Ambienti Confinati

Rilevatore Gas a soluzione ATEX

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 395 di 462

8.81. OPERE TECNOLOGICHE – SSE – PARTE TERZA

SCHEDA 80	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Opere tecnologiche
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	SSE – Parte Terza

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Verifica impianto diffusione sonora	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino impianto diffusione sonora	In caso di necessità	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'attività di controllo consiste in:

- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione impianto di scarico acque meteoriche
- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione impianto di scarico acque nere
- ✓ Verifica/ripristino/sostituzione impianto alimentazione idrica

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Cadute dall'alto

Scarsa illuminazione

Punture – Tagli - Abrasioni

Investimento da rotabili/folgorazione (per attività in linea)

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	396 di 462

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

SSE

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Itinerari di sicurezza	<p>Nell'accesso rispettare integralmente quanto previsto nelle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".</p> <p>Per l'accesso ai pozzetti impiegare Scala a Pioli a seguito della rimozione del chiusino</p>
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non Presenti	<p>Prevedere la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni e con l'apposizione di cartellonistica e segnaletica luminosa; gli apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6 "Precauzioni Generali da osservare lungo la linea", Art.10 "Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza", Art.11 "Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario", Art.12 "Protezione dei binari adiacenti in alternativa all'interruzione di binario", Art.13 "Modalità di avvistamento dei Treni", Art.14 "Norme Comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri", Art.18 "Norme di Sicurezza riguardanti la condotta dei lavori".</p> <p>Per lavori all'interno di pozzetti aventi profondità superiore al 1,70 m prevedere l'impiego di tripode certificato che assista alla discesa e al recupero del lavoratore in caso di emergenza.</p>

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	397 di 462

<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Presenti	La tipologia di lavoro prevede protezioni collettive ed individuali, in particolare per la protezione collettiva la delimitazione e segnalazione dell'area di lavoro mediante recinzioni comprensiva di cartellonistica e segnaletica luminosa. Tali apprestamenti devono essere installati nel rispetto delle IPC – Ultimo Aggiornamento del 28.06.18 in particolare Art.6, Art.10, Art.11, Art.12, Art.13, Art.14, Art.18. Per la protezione individuale impiegare Tripodi certificati.
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Le linee ferroviarie non sono illuminate	L'esecutore dovrà provvedere, se necessario (es.: lavoro notturno), all'illuminazione dell'area di lavoro mediante idonee attrezzature (Torri faro) a norma e dotate di Certificazione CE e Manuali Uso e Manutenzione
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	Per l'approvvigionamento e movimentazione del materiale oggetto della seguente scheda di manutenzione è necessario impiegare Mezzi d'Opera di tipo Bimodale: caratteristiche e specifiche sono riportate nel successivo Capitolo 10 del presente Aggiornamento del Fascicolo d'Opera . Tali mezzi d'opera devono essere conformi alle ICC – Istruzioni Circolazioni Carrelli, Ultimo Aggiornamento del 15.07.15 Per il calo di materiale all'interno dei pozzetti impiegare Argani idonei e dotati di certificato CE
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	Prevedere Servizi Igienici di cantiere, Non Previste sostanza pericolose
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non addetti.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
		IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	398 di 462

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indumenti ad Alta Visibilità

Elmetto di Sicurezza

Scarpe Antinfortunistiche

Autorespiratore per attività in Ambienti Confinati o Sospetto d'Inquinamento

DPI 3^ACategoria – Imbrago e Cordino, da impiegare per uso Tripode per recupero Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento o piuttosto durante l'uso del

Guanti a Protezione Meccanica e/o Isolanti

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Sollevatrice Idraulica Bimodale

Rimorchio Bimodale

Carrello per Manutenzione Linee con Cestello

Gruetta o Tripode per Ambienti Confinati

Rilevatore Gas a soluzione ATEX

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 399 di 462

8.82. SISTEMAZIONI ESTERNE: INTERFERENZE IDRAULICHE E TOMBINI FAUNISTICI

SCHEDA 81	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Sistemazioni esterne
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Interferenze idrauliche

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo sulla funzionalità del tombino	Annuale, Mensile nel trimestre	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino del tombino	In caso di necessità	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di Manutenzione delle interferenze idrauliche o dei tombini faunistici consistono in:

- *Verifica di funzionamento degli elementi tombinati*
- *Disostruzione dei tombini*
- *Disinfestazione dei tombini*

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

-

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							PROGETTO ESECUTIVO
Mandataria:	Mandanti:	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	400 di 462
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera							

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PRIMA PARTE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Per l'accesso al livello degli elementi tombinati è necessario utilizzare la scala a pioli.	-
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	-

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – SECONDA PARTE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.	-
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Non Previste	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera		IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	401 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare in in profondità l'esecutore può impiegare Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE




Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe e/o Stivali Antinfortunistici

Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 402 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PARTE PRIMA

Sollevatore Telescopico	Ponte su Ruote	Scala per Impiantisti		
				

NOTE

-

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 403 di 462

8.83. SISTEMAZIONI ESTERNE: AREE VERDI

SCHEDA 82	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Sistemazioni Esterne
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Aree Verdi

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	-	-	-
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Taglio Erba – Spollonatura e Potatura – Trattamento Fitopatologici	Taglio Erba: Quindicinale – Spollonatura e Potatura: Semestrale – Trattamenti e	Personale Idoneo

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di manutenzione delle aree verdi consistono in:

- Potatura di alberi ad alto, medio e basso fusto.
- Taglio e regolazione di arbusti, cespugli, siepi e rami.
- Tosatura e cura del manto erboso.
- Diserbo e taglio totale o selettivo.
- Trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta.
- Arieggiatura, concimazione e irrigazione dell'area verde

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Caduta dall'Alto

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	404 di 462

Caduta di Materiale dall'Alto
Rumore e Vibrazione
Chimico per impiego di prodotti diserbanti e per la formazione di polveri e fumi
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PRIMA PARTE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Per le attività di manutenzione in quota ovvero su fusti delle specie arboree l'accesso avviene con attrezzature e mezzi specifici quali Piattaforme Elevatrici Semoventi.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Piattaforma Elevatrici Semoventi la protezione del luogo di lavoro è legato al sistema parapetto del cestello della PLE e DPI 3 ^A Categoria (Imbragatura e Cordino di Posizione)

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – SECONDA PARTE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di PLE l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione della stessa secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Non Previste	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO				
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	405 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Sollevari Telescopici. Il trasporto del materiale avviene mediante autocarri con cassoni. L'accesso e le manovre dei mezzi d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione.
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe e/o Stivali Antinfortunistici

Maschera per Protezione Vapori/Fumi e Polveri

Otoprotettori

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti a Protezione Meccanica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 406 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PRIMA PARTE

Piattaforma Elevatrice	Sollevatore Telescopico	Autocarro con Cassone	Vanga/Rastrelli	Decespugliatore
				

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – SECONDA PARTE

Motozappa	Tosasiepi	Maschera Vapori – Polveri	Imbracatura e Cordino	-
				

NOTE

-

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 407 di 462

8.84. SISTEMAZIONI ESTERNE: SIEPI CAMPESTRI, FILARI, SIEPI ARBORATO-ARBUSTIVE, BOSCHI

SCHEDA 83	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Sistemazioni Esterne
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Siepi campestri, filari, siepi arborato-arbustive, boschi

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	-	-	-
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Taglio Erba – Spollonatura e Potatura – Trattamento Fitopatologici	Taglio Erba: Quindicinale – Spollonatura e Potatura: Semestrale – Trattamenti e	Personale Idoneo

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di manutenzione delle aree verdi consistono in:

- Potatura di alberi ad alto, medio e basso fusto.
- Taglio e regolazione di arbusti, cespugli, siepi e rami.
- Tosatura e cura del manto erboso.
- Diserbo e taglio totale o selettivo.
- Trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta.
- Arieggia tura, concimazione e irrigazione dell'area verde

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Caduta dall'Alto

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	408 di 462

Caduta di Materiale dall'Alto
Rumore e Vibrazione
Chimico per impiego di prodotti diserbanti e per la formazione di polveri e fumi
Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE
Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PRIMA PARTE		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Per le attività di manutenzione in quota ovvero su fusti delle specie arboree l'accesso avviene con attrezzature e mezzi specifici quali Piattaforme Elevatrici Semoventi.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Piattaforma Elevatrici Semoventi la protezione del luogo di lavoro è legato al sistema parapetto del cestello della PLE e DPI 3ª Categoria (Imbragatura e Cordino di Posizione)

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – SECONDA PARTE		
PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di PLE l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione della stessa secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	409 di 462

<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Non Previste	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili.
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare soprattutto in quota l'esecutore può impiegare il cestello della PLE piuttosto Sollevatori Telescopici. Il trasporto del materiale avviene mediante autocarri con cassoni. L'accesso e le manovre dei mezzi d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione.
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola


Scarpe e/o Stivali Antinfortunistici

Maschera per Protezione Vapori/Fumi e Polveri

Otoprotettori

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti a Protezione Meccanica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 410 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PRIMA PARTE

Piattaforma Elevatrice	Sollevatore Telescopico	Autocarro con Cassone	Vanga/Rastrelli	Decespugliatore
				

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – SECONDA PARTE

Motozappa	Tosasepi	Maschera Vapori – Polveri	Imbracatura e Cordino	-
				-

NOTE

-

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 411 di 462

8.85. SISTEMAZIONI ESTERNE: MANTO STRADALE E MARCIAPIEDI

SCHEDA 84	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Sistemazioni Esterne
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Manto stradale e marciapiedi

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Revisione e controllo dei Varchi di	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Sostituzione e/o ripristino cesso in caso di necessità	In caso di necessità	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di manutenzione consistono in:

- Controllo stato del tappeto di usura in conglomerato bituminoso
- Controllo stato della pavimentazione in autobloccanti
- Controllo stato dei Cordoli in conglomerato cementizio/lapideo
- Controllo dello stato della segnaletica verticale e orizzontale
- Ripristino dei tratti ammalorati in conglomerato bituminoso
- Sostituzione degli autobloccanti danneggiati costituenti i marciapiedi
- Sostituzione dei cordoli in conglomerato cementizio e/o lapidei

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 412 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Investimento da mezzi circolanti sulla viabilità pubblica

Scivolamento e caduta in piano

Lesioni

Caduta di Materiale dall'alto, durante la posa dei sostegni della segnaletica verticale

Rischio Chimico – Inalazione Vapori/Gas durante la fase di stesa del conglomerato bituminoso

Incendio durante la fase di stesa del conglomerato bituminoso

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE PRIMA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	Non Previste
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Segnaletica di emergenza, uscite di emergenza, estintori	Non Previste
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi	Non Previste	Non Previste
Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili.

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PARTE SECONDA

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature	Non Previste	-

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera		IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	413 di 462

<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

Occhiali di Protezione a Tenuta

Maschera con filtri per protezione vapori per contatto con collanti

Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 414 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Piattaforma Elevatrice	Sollevatore Telescopico	Autocarro con Cassone	Maschera Vapori – Polveri	
				

NOTE

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 415 di 462

8.86. SISTEMAZIONI ESTERNE: VARCHI DI ACCESSO ESTERNI DI TIPO AUTOMATICI

SCHEDA 85	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Sistemazioni Esterne
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Varchi di Accessi Automatici Esterni

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Revisione e controllo dei Varchi di	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Sostituzione e/o ripristino del Varco di Accesso in caso di anomalia e/o guasto	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di manutenzione consistono in:

- *Verifica del corretto movimento dell'anta per evitare che qualunque parte del corpo venga coinvolto.*
- *Controllo dello stato dei sostegni posti sulle colonne fisse del cancello scorrevole o del collare anti – caduta nel caso di cancellata a battente.*
- *Posizionamento delle coste di sicurezza, finalizzate ad evitare lo schiacciamento, sia sulle parti mobili che su quelle fisse del cancello.*
- *Verifica sulla corretta funzionalità dei fine – corsa meccanici sia sul lato di apertura che di chiusura in modo da conferire un limite di sicurezza dell'anta.*
- *Controllo dello stato di usura del materiale metallico costituente il cancello, in particolare nei confronti di processi di ossidazione*
- *Verifica e controllo dell'isolamento elettrico del motore di azionamento del cancello.*
- *Verifica sul collegamento all'impianto di messa a terra della massa del motore di azionamento del cancello*

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 416 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Caduta dall'Alto per attività di manutenzione sulla soglia superiore del cancello

Caduta di Materiale dall'Alto per attività di manutenzione sulla soglia superiore del cancello

Chimico per impiego di prodotti chimici nel ripristino di parti usurate e/o in corrosione

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PRIMA PARTE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	Per le attività di manutenzione in quota ovvero sulla soglia superiore del cancello l'accesso avviene con attrezzature e mezzi specifici quali PLE e/o Ponti su Ruote
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Piattaforma Elevatrici Semoventi la protezione del luogo di lavoro è legato al sistema parapetto del cestello della PLE e DPI 3 ^A Categoria (Imbragatura e Cordino di Posizione). Nell'ipotesi di impiego del Ponte su Ruote la protezione è legata alla presenza del parapetto sommitale di altezza minima di 1,00 m

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – SECONDA PARTE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di PLE l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione della stessa secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.	
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	417 di 462	

<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili.
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del cancello da movimentare soprattutto in quota (ipotesi di sostituzione dello stesso) l'esecutore deve impiegare Solleventori Telescopici. Il trasporto del materiale avviene mediante autocarri con cassoni. L'accesso e le manovre dei mezzi d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione.
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE e/o durante il montaggio e smontaggio del Ponte su Ruote

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistici

Maschera per Protezione Vapori/Fumi

Occhiali di Protezione a Tenuta


Guanti a Protezione Meccanica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 418 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PRIMA PARTE

Piattaforma Elevatrice	Sollevatore Telescopico	Autocarro con Cassone	Maschera Vapori – Polveri	Imbracatura e Cordino
				

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – SECONDA PARTE

Scala per Impiantisti	-	-	-	-
	-	-	-	-

NOTE

-

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 419 di 462

8.87. SISTEMAZIONI ESTERNE: RECINZIONI IN CALCESTRUZZO ARMATO E/O IN ACCIAIO

SCHEDA 86	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Sistemazioni Esterne
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Recinzione in Calcestruzzo Armato e in Acciaio

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo dello stato di usura e/o	Annuale	Personale Idoneo
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Ripristino Lesioni e/o Fessure, Verniciatura, Trattamento antiossidante	Quinquennale	Personale Idoneo

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di manutenzione delle Recinzioni consistono in:

- *Per le Recinzioni in Calcestruzzo Armato:*
 - ✓ *Verifica sulla presenza di lesioni e/o fessurazioni*
 - ✓ *Verifica sul distacco del copriferro*
 - ✓ *Verifica su presenza di fenomeni di carbonatazione del calcestruzzo*
 - ✓ *Verifica su presenza di fenomeni di ossidazione dell'armatura*
 - ✓ *Verifica sull'efficienza degli elementi di lattoneria – es.: scossaline laterali, scossaline sommitali – parti integranti della recinzione in calcestruzzo.*
 - ✓ *Ripristino delle parti ammalorate con l'impiego di prodotti chimici idonei*
 - ✓ *Verniciatura e/o Intonacatura*
- *Per le Recinzioni Metalliche:*
 - ✓ *Verifica sullo stato di conservazione delle saldature e delle unioni bullonate.*
 - ✓ *Verifica su presenza di fenomeni di ossidazione degli elementi metallici*
 - ✓ *Verifica sullo stato di conservazione del collegamento della Recinzione alla propria fondazione in Calcestruzzo Armato.*
 - ✓ *Ripristino delle parti ammalorate e/o ossidate con l'impiego di prodotti chimici idonei*
 - ✓ *Verniciatura.*

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	420 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Caduta dall'Alto per attività di manutenzione a quote superiori ai 2,00 m

Caduta di Materiale dall'Alto per attività di manutenzione a quote superiori ai 2,00 m

Chimico per impiego di prodotti chimici nel ripristino di parti ammalorate e/o ossidate

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	Per le attività di manutenzione in quota ovvero sulla soglia superiore del cancello l'accesso avviene con attrezzature e mezzi specifici quali PLE e/o Ponti su Ruote
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Piattaforma Elevatrici Semoventi la protezione del luogo di lavoro è legato al sistema parapetto del cestello della PLE e DPI 3 ^A Categoria (Imbragatura e Cordino di Posizione). Nell'ipotesi di impiego del Ponte su Ruote la protezione è legata alla presenza del parapetto sommitale di altezza minima di
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di PLE l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione della stessa secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST	M Ingegneria	
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	421 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso dei moduli di recinzione metallica da movimentare soprattutto in quota (ipotesi di sostituzione della stessa) l'esecutore deve impiegare Sollevatori Telescopici. Il trasporto del materiale avviene mediante autocarri con cassoni. L'accesso e le manovre dei mezzi d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione.
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE


Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE e/o durante il montaggio e smontaggio del Ponte su Ruote
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola
Scarpe Antinfortunistiche
Maschera per Protezione Vapori/Fumi
Occhiali di Protezione a Tenuta
Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 422 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PRIMA PARTE

Piattaforma Elevatrice	Sollevatore	Autocarro con Cassone	Ponte su Ruote	Imbracatura e Cordino
				

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – SECONDA PARTE

Maschera Vapori – Polveri	-	-	-	-
	-	-	-	-

NOTE
-

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 423 di 462

8.88. SISTEMAZIONI ESTERNE: VIABILITÀ E SEGNALETICA STRADALE VERTICALE E ORIZZONTALE

SCHEDA 87	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Sistemazioni Esterne
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Viabilità e Segnaletica Stradale Orizzontale e Verticale

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	<p>Pavimentazione Stradale in Conglomerato Bituminoso: verifica sulla presenza di fenomeni tipici quali Rifluimento del Legante, Sgranamento del Manto di Usura, Usura Superficiale, Distacco dello Strato di Usura, Buche, Fessure Trasversali e/o Longitudinali e/o A Blocchi, Fessure a Pelle di Coccodrillo.</p> <p>Segnaletica Stradale Orizzontale: verifica sulla continuità della stessa nonché sull'evidenza cromatica.</p> <p>Segnaletica Stradale Verticale: verifica sullo stato di conservazione dei segnali, sia dei pittogrammi che dei relativi sostegni in materiale metallica.</p>	Annuale	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione – Ripristino	Ripristino e/o sostituzione della Pavimentazione Stradale, della Segnaletica Stradale Orizzontale, della Segnaletica Stradale Verticale in caso di	All'occorrenza in caso di anomalia e/o mancanza di efficacia	Personale Specializzato

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	424 di 462

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di manutenzione sulla Viabilità consistono in:

- *Per la Pavimentazione Stradale:*
 - ✓ *Verifica sulla presenza del fenomeno di Rifluimento del Legante (legante in eccesso) e qualora esistente procedere al Microtappeto ovvero stesa di strati sottili di malte bituminose ottenuta miscelando aggregati lapidei di elevata qualità di emulsioni bituminose elastomerizzate ed idonei additivi con eventuale aggiunta di fibre.*
 - ✓ *Verifica sulla presenza del fenomeno dello Sgranamento (dissesto per effetto della perdita di inerti) e qualora esistente procedere al Microtappeto i cui contenuti sono espressi al precedente punto.*
 - ✓ *Verifica sulla presenza del fenomeno dell'Usura Superficiale (dissesto per effetto del quale c'è usura superficiale dovuta all'azione meccanica dei veicoli circolanti) e qualora esistente procedere al Rifacimento dello Strato Superficiale che consiste nella fresatura dello strato di usura preesistente e la relativa sostituzione con un nuovo strato.*
 - ✓ *Verifica sulla presenza del fenomeno del Distacco dello Strato di Usura (dissesto per effetto del quale lo strato di usura si stacca dallo strato sottostante ovvero la superficie del binder è chiaramente visibile) e qualora esistente procedere al Rappezzo Superficiale o al Rifacimento dello Strato Superficiale che consiste nella fresatura dello strato di usura preesistente e la relativa sostituzione con un nuovo strato.*
 - ✓ *Verifica sulla presenza di Buche (derivanti spesso da fessurazioni a pelle di coccodrillo, da fessure in generale o da sfondamenti della pavimentazioni) e qualora esistenti procedere al Rappezzo Superficiale o al Rifacimento dello Strato Superficiale i cui contenuti sono espressi al precedente punto. Per Livello di Severità Alto delle Buche procedere al Risanamento della Pavimentazione che consiste nella realizzazione di un nuovo strato di usura sulla sovrastruttura esistente.*
 - ✓ *Verifica sulla presenza di Fessure Trasversali e/o Longitudinali e/o a Blocchi e qualora esistenti procedere alla Sigillatura delle fessure con Nastro o con sigillante caldo mediante nastri preformati con applicazione a freddo.*
 - ✓ *Verifica sulla presenza di Fessure a Pelle di Coccodrillo e qualora esistenti procedere con il Rifacimento dello Strato Superficiale.*
- *Per la Segnaletica Stradale Orizzontale:*
 - ✓ *Verifica sullo stato di conservazione della segnaletica in termini di continuità e colore.*
 - ✓ *Rifacimento della Segnaletica Orizzontale nel rispetto della normativa vigente.*
- *Per la Segnaletica Stradale Verticale:*
 - ✓ *Verifica sullo stato di conservazione dei pittogrammi del segnale che sul sostegno in carpenteria metallica nonché sulla stabilità all'elemento di base/fondazione*

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST		
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	431 di 462

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Investimento con veicoli

MMC – Movimentazione Manuale dei Carichi

Caduta dall'Alto per attività di manutenzione su segnaletica verticale a quote superiori ai 2,00 m

Caduta di Materiale dall'Alto per attività di manutenzione su segnaletica verticale a quote superiori ai 2,00 m

Chimico per impiego di prodotti chimici nel ripristino della segnaletica orizzontale

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

Tratta Lotto 1

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
Accesso ai Luoghi di Lavoro	Viabilità d'accesso	Per le attività di manutenzione in quota ovvero sulla Segnaletica Verticale l'accesso avviene con attrezzature e mezzi specifici quali PLE e/o Ponti su Ruote
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di Piattaforma Elevatrici Semoventi la protezione del luogo di lavoro è legato al sistema parapetto del cestello della PLE e DPI 3ª Categoria (Imbragatura e Cordino di Posizione). Nell'ipotesi di impiego del Ponte su Ruote la protezione è legata alla presenza del parapetto sommitale di altezza minima di
Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi	Non Previste	Nell'ipotesi di impiego di PLE l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione della stessa secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili.

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	Mandanti:					PROGETTO ESECUTIVO
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST	M Ingegneria		
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	432 di 462

<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso della Segnaletica Verticale comprensivo di sostegno da movimentare soprattutto in quota (ipotesi di sostituzione della stessa) l'esecutore deve impiegare Sollevatori Telescopici. Il trasporto del materiale avviene mediante autocarri con cassoni. L'accesso e le manovre dei mezzi d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione.
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori. L'operativa in sicurezza dei lavoratori e la scelta di idonee maschere di protezione è legato alle specifiche della Scheda di Sicurezza dei Prodotti di ripristino impiegati
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione all'interno delle PLE e/o durante il montaggio e smontaggio del Ponte su Ruote

Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola

Scarpe Antinfortunistiche

Maschera per Protezione Vapori/Fumi durante il ripristino della Segnaletica Orizzontale e/o durante la stesa di conglomerato bituminoso

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti a Protezione Meccanica e Chimica





PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PRIMA PARTE

Piattaforma Elevatrice	Sollevatore Telescopico	Autocarro con Cassone	Microfinitrice Stradale	Finitrice Stradale
------------------------	-------------------------	-----------------------	-------------------------	--------------------

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	433 di 462





PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – SECONDA PARTE

Fresatrice Stradale	Nastrino Stradale	Traccialinee Stradale	Ponte su Ruote	Imbracatura e Cordino
				



APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 434 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – TERZA PARTE

Maschera Vapori – Polveri	Rilevatore Gas a soluzione	-	-	-
		-	-	-

NOTE
-

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
		IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	435 di 462

8.89. SISTEMAZIONI ESTERNE: RETE DRENAGGIO ACQUE METEORICHE

SCHEDA 88	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Sistemazioni Esterne
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Rete di drenaggio acque meteoriche

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo sulla funzionalità dell'impianto	Annuale, Mensile nel trimestre	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino della	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di Manutenzione dell'Impianto Fognario consistono in:

- *Verifica di funzionamento delle tubature anche mediante apertura e vuotatura delle stesse .*
- *Pulizia dei pozzetti.*
- *Pulizia delle Fosse.*
- *Disostruzione delle tubature.*
- *Disinfestazione delle tubature.*
- *Verifica sul corretto funzionamento delle pompe di sollevamento.*

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Elettrocuzione

Rischi da Spazi Confinati per attività dell'Impianto Fognario

Caduta in Profondità all'interno dell'Impianto Fognario

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	436 di 462

Caduta di Materiale in Profondità all'interno dell'Impianto Fognario

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

INFORMAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI E/O PER IL LAVORATORE AUTONOMO SULLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

Qualora l'attività di manutenzione dell'impianto fognario venga svolta in presenza di traffico veicolare è necessario il rispetto integrale di quanto previsto dai seguenti strumenti normativi principali del settore: Codice della Strada – D. Lgs. 81/2008 – DM 10 Luglio 2002 – DM 22 Gennaio 2019. In particolare gli addetti alla manutenzione

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PRIMA PARTE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Per l'accesso all'interno dell'impianto fognario è necessario utilizzare la scala a pioli.	Per le attività all'interno dell'impianto fognario prevedere l'impiego di tripode con verricello idoneo per la discesa e per il recupero in emergenza.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Per le attività all'interno dell'impianto fognario prevedere l'impiego di tripode con verricello idoneo per la discesa e per il recupero in emergenza.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO				
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO. IBOU 1BEZZ PU SZ0000054 D 437 di 462					

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – **SECONDA PARTE**






PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.	Impiego di DPI 3 ^A Categoria/Lavori in quota e all'interno degli Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento. Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali tripode con verricello idoneo per la discesa e per il recupero in emergenza, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione dello stesso secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili.
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare in profondità l'esecutore può impiegare Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE





Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione per Tripode per discesa e/o recupero da Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento
Autorespiratore per attività in Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola
Scarpe e/o Stivali Antinfortunistici
Occhiali di Protezione a Tenuta
Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 438 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PARTE PRIMA

Sollevatore Telescopico	Ponte su Ruote	Scala per Impiantisti	Autorespiratore per Ambienti	Gruetta per Ambienti Confinati
				

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI – PARTE SECONDA

Tripode per Ambienti Confinati	Maschera Vapori – Polveri	Imbracatura e Cordino	Rilevatore Gas a soluzione	-
				-

NOTE

Rispettare quanto previsto per le attività in Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 439 di 462

8.90. SISTEMAZIONI ESTERNE: AFFOSSATURE

SCHEDA 89	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Sistemazioni Esterne
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Affossature

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo sulla funzionalità della rete a	Annuale, Mensile nel trimestre	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Ripristino della funzionalità della rete a	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di Manutenzione della rete a cielo aperto consistono in:

- *Verifica di funzionamento del corretto smaltimento delle portate all'interno dei fossi*
- *Pulizia delle sponde dei fossi e dell'alveo tramite sfalcio*
- *Ricalibratura della livelletta dei fossi*

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Investimento o tranciamento da mezzi per lo sfalcio

Caduta in piano o all'interno dei fossi

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL	SIST		
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	440 di 462

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

Tratta Ferroviaria

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PRIMA PARTE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso	-
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	-
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Non Previste	-
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili.
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	-
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 441 di 462

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Tuta antitaglio

Scarpe e/o Stivali Antinfortunistici

Otoprotettori

Occhiali di Protezione a Tenuta

Guanti a Protezione Meccanica

NOTE

-

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:						
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
		IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	442 di 462

8.91. SISTEMAZIONI ESTERNE: TOMBINI

SCHEDA 90	<i>Tipologia dei Lavori</i>	Manutenzione
	<i>Categoria oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Sistemazioni Esterne
	<i>Parte d'Opera oggetto dei Lavori di Manutenzione</i>	Tombini

CLASSIFICAZIONE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	CADENZA	REQUISITI DEI LAVORATORI
Lavori di Revisione – Ispezione	Controllo sulla funzionalità della rete	Annuale, Mensile nel trimestre	Personale Specializzato
Lavori di Sanatoria – Riparazione –	Sostituzione e/o ripristino della rete	In caso di necessità o guasto	Personale Specializzato

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività di Manutenzione della rete tubata consistono in:

- *Verifica di funzionamento delle tubature*
- *Pulizia dei pozzetti.*
- *Disostruzione delle tubature.*
- *Disinfestazione delle tubature.*

RISCHI PRINCIPALI LEGATI AGLI INTERVENTI DI REVISIONE – ISPEZIONE E SANATORIA – RIPARAZIONE – RIPRISTINO

Rischi da Spazi Confinati per attività nei pozzetti

Caduta in Profondità all'interno della rete tombinata

Caduta di Materiale in Profondità all'interno della rete tombinata

Urti – Colpi – Impatti – Compressioni – Tagli – Abrasioni

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IBOU	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	443 di 462

AREE, FABBRICATI E/O LOCALI COINVOLTI NELLA LAVORAZIONE

Interferenze idrauliche

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – PRIMA PARTE

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Accesso ai Luoghi di Lavoro</i>	Viabilità d'accesso. Per l'accesso all'interno dell'impianto fognario è necessario utilizzare	Per le attività all'interno dell'impianto fognario prevedere l'impiego di tripode con verricello idoneo per la discesa e per il recupero in emergenza.
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezione dei Luoghi di Lavoro</i>	Non Previste	Per le attività all'interno dell'impianto fognario prevedere l'impiego di tripode con verricello idoneo per la discesa e per il recupero in emergenza.

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	444 di 462

MISURE PREVENTIVE E PROTEZIONE IN DOTAZIONE ALL'OPERA E AUSILIARE DA ADOTTARE – **SECONDA PARTE**



PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARE
<i>Sicurezza dei Luoghi di Lavoro – Protezioni Collettive/Individuali e relativi Ancoraggi</i>	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5,00 m di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.	Impiego di DPI 3 ^a Categoria/Lavori in quota e all'interno degli Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento. Nell'ipotesi di impiego di Opere Provvisorie quali tripode con verricello idoneo per la discesa e per il recupero in emergenza, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione dello stesso secondo quanto previsto dai Libretti e/o Manuale di Uso e Manutenzione
<i>Impianti di Alimentazione Energia / Illuminazione</i>	Impianto di Illuminazione	L'esecutore dovrà impiegare idonea attrezzatura come torri faro o lampade portatili.
<i>Approvvigionamento e Movimentazione di Materiali e Attrezzature</i>	Non Previste	In ragione del peso del materiale da movimentare in in profondità l'esecutore può impiegare Argani di Sollevamento. L'accesso e le manovre del mezzo d'opera dovrà avvenire con il controllo di personale a terra per mitigare il rischio interferenziale con passaggio di persone estranee alla lavorazione
<i>Igiene sul Lavoro – Prodotti e Sostanze Pericolose</i>	Non Previste	L'impresa esecutrice dovrà provvedere alla fornitura di spogliatoi e di bagni chimici per i lavoratori.
<i>Interferenze e Protezione verso Terzi</i>	Non Previste	Durante le attività è necessario provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne o rete plastificata alta visibilità. La segregazione deve essere accompagnata da idonea segnaletica di divieto di accesso ai non

DPI – DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Imbragatura di Sicurezza e Cordino di Posizione per Tripode per discesa e/o recupero da Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento
Autorespiratore per attività in Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento
Elmetto di Sicurezza dotato di sottogola
Scarpe e/o Stivali Antinfortunistici
Occhiali di Protezione a Tenuta
Guanti a Protezione Meccanica e Chimica

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 445 di 462

PRINCIPALI ATTREZZATURE, APPRESTAMENTI E MEZZI D'OPERA IMPIEGATI

Sollevatore Telescopico	Autorespiratore per Ambienti	Gruetta per Ambienti Confinati		
				

NOTE

Rispettare quanto previsto per le attività in Ambienti Confinati o Sospetto di Inquinamento.

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA	GDP GEOMIN	SIFEL SIST			
	M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
Fascicolo dell'opera	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	446 di 462

9. SCHEDA II-3 INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITÀ DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE

Tali schede indicano le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

Codice scheda		MP001					
Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Rif. scheda II:
1) Sostituzione delle prese.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	1) Verifica e stato di conservazione delle prese	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	

APPALTATORE:						
PROGETTAZIONE:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
Mandataria:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO.
	IB0U	1BEZZ	PU	SZ0000054	D	447 di 462

Codice scheda	MP001						
Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Rif. scheda II:
1) Sostituzione delle saracinesche.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto idraulico.	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	1) Verifica e stato di conservazione dell'impianto	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio	
1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) 2 anni	I dispositivi di ancoraggio devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di ancoraggio.	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) 1 anni	L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 448 di 462

1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) 2 anni	I dispositivi di ancoraggio della linea di ancoraggio devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di ancoraggio. Se la linea di ancoraggio è montata in fase successiva alla realizzazione delle strutture si dovranno adottare adeguate misure di sicurezza come ponteggi, trabattelli, reti di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori.	Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) quando occorre	L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.
1) Ripristino strati di protezione o sostituzione	1) quando occorre 2) 2 anni	I dispositivi di aggancio dei parapetti di sicurezza devono essere montati contestualmente	Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori	1) Verifica dello stato di conservazione	1) quando occorre	Durante il montaggio dei parapetti i lavoratori devono indossare un

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 449 di 462

Codice scheda	MP001						
Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Rif. scheda II:
degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.		alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei ganci.		(ancoraggi strutturali).		sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	

APPALTATORE:	 webuild  CONSORZIOLOMITI	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:						
<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO				
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 450 di 462

Codice scheda	MP001						
Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Rif. scheda II:
1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi rotti delle pedate e delle alzate con elementi analoghi. 2) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano e delle balaustre 3) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi. 4) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) quando occorre 3) quando occorre 4) 2 anni	Tutte le scale fisse a gradini interne ed esterne comprese quelle che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera come locali tecnici, coperture, ecc..., per i lavori di manutenzione sono da realizzarsi contemporaneamente, si adottano quindi le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza.	Scale fisse a gradini a sviluppo rettilineo	1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio di balaustre e corrimano. 2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione).	1) 1 anni 2) 1 anni	Il transito, sulle scale, dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale.	

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA" PROGETTO ESECUTIVO											
PROGETTAZIONE: <u>Mandataria:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria							<table border="1"> <tr> <td data-bbox="737 320 890 392"> COMMESSA IBOU </td> <td data-bbox="890 320 986 392"> LOTTO 1BEZZ </td> <td data-bbox="986 320 1098 392"> CODIFICA PU </td> <td data-bbox="1098 320 1241 392"> DOCUMENTO SZ0000054 </td> <td data-bbox="1241 320 1337 392"> REV. D </td> <td data-bbox="1337 320 1474 392"> FOGLIO. 451 di 462 </td> </tr> </table>					
COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 451 di 462							
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera												

10. SCHEDE III-1, III-2, III-3: INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

La sezione III del presente Fascicolo dell'Opera, è costituita dai seguenti elementi:

- SCHEDA III-1 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto
- SCHEDA III-2 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera
- SCHEDA III-3 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera.

Per la documentazione di supporto di cui alle Schede dell'elenco precedente si rimanda a quanto definito negli elaborati costituenti il Piano di Manutenzione dell'Opera, come consentito dal CAPITOLO III dell'All. XVI del D. Lgs. 81/08 ss.mm.ii., comma 2.

Tutti gli elaborati richiamati nei Piani di manutenzione, compresi i piani di manutenzione stessi, sono reperibili presso gli archivi del Committente.

Per la data e la revisione ultima di ciascuno degli elaborati si faccia riferimento all'elenco elaborati nell'ultima versione aggiornata disponibile presso gli archivi sopra detti.

Per i riferimenti dei progettisti degli elaborati e la relativa sede di progettazione si rimanda a quanto riportato nel Piano di Progettazione.

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:						
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO				
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 452 di 462

11. ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

11.1. FABBRICATO FA061 (RIF. ELABORATO IB0U1BEZZPBFA0610001B)

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Soluzioni Progettuali di Prevenzione Anticaduta in Copertura

Committente	Ferrovie Dello Stato - RFI S.p.A.				
Residente/Con sede in via/piazza	Via Croce Rossa 1				
Comune	Roma	Cap	00161	Provincia	RM
Telefono	Fax				

Rappresentante legale	Ingegnere Del Machio Rosanna				
Residente in via/piazza	Via Croce Rossa 1				
Comune	Roma	Cap	00161	Provincia	RM
Telefono	Fax				
C.F.	Partita IVA				

Per i lavori di: FA061

Tipologia intervento in copertura	Nuova costruzione				
Fabbricato posto in via/piazza	Stata Stale 12				
Comune		Cap		Provincia	
Telefono	Fax				

Destinazione attuale dell'immobile					
<input type="checkbox"/> Residenziale	<input checked="" type="checkbox"/> Industriale/Artigianale	<input type="checkbox"/> Commerciale			
<input type="checkbox"/> Direzionali	<input type="checkbox"/> Turistico/Ricettiva	<input type="checkbox"/> Commerciale ingrosso/Depositi			
<input type="checkbox"/> Agricola	<input type="checkbox"/> Servizio	<input type="checkbox"/> Altro			

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 453 di 462

L'intervento rientra nei casi previsti dall'art.90 c.3 o c.4 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

(Obbligo nomina Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione/Esecuzione)

SI

NO

La redazione dell'elaborato è affidata a

Coordinatore della Sicurezza (art.90, c.3, c.4 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.)

Progettista

Redattore Elaborato Tecnico	Ingegnere Cucino Paolo					
Indirizzo	Via Della Stazione 27					
Comune	Mattarello	Cap	38123	Provincia	TN	
e-mail						
Telefono	0461 979000	Fax				
C.F.	Partita IVA					

1. ARTICOLAZIONE DELLE COPERTURE

Coperura inclinata non delimitata perimetralmente

2. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA

L'area oggetto dell'intervento di progettazione riguarda:

Totalmente la copertura dell'immobile

Parzialmente la copertura dell'immobile

Tipologia della copertura

Piana

Volta

Inclinata

Shed

Altro

Calpestabilità della copertura

Totalmente calpestabile

Parzialmente calpestabile

Totalmente non calpestabile

Pendenze presenti in copertura

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 454 di 462

- Orizzontale/Sub-Orizzontale $0% < P < 15%$
- Inclinata $15% < P < 50%$
- Fortemente inclinata $P > 50%$

Struttura della copertura

- Latero-cemento Lignea Metallica Altro

Presenza in copertura di:

Descrizione/Note:

Copertura inclinata senza parapetti perimetrali

3. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA

Interno

Esterno

PERCORSO FISSO/PERMANENTE

- Percorso orizzontale Percorso verso il basso
- Percorso verso l'alto Scala fissa a gradini retrattile
- Scala fissa a pioli Scala fissa a pioli con gabbia metallica
- Scala fissa a pioli con linea di ancoraggio Passerella
- Percorso

Descrizione/Note:

- Percorso: Percorso che serve a raggiungere il punto di accesso alla copertura.

PERCORSO NON PERMANENTE

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili percorsi di tipo permanente:

- Ponteggio metallico:

Tipo di percorso provvisorio previsto in sostituzione:

- Ponteggio metallico

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 455 di 462

4. DESCRIZIONE DELL'ACCESSO ALLA COPERTURA

- | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|---|--|----------------|
| <input type="checkbox"/> | Intern
o | <input type="checkbox"/> Apertura orizzontale/inclinata | dimensioni m. | quantità
n° |
| | | <input type="checkbox"/> Apertura verticale | dimensioni m. | quantità
n° |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Estern
o | <input checked="" type="checkbox"/> Accesso esterno a copertura inclinata | <input type="checkbox"/> Accesso esterno a copertura piana | |

ACCESSO PERMANENTE

Descrizione/Note:

- Segnaletica nei punti di accesso: Segnaletica disposta nei punti di accesso alla copertura riportante informazioni sull'uso dei dispositivi anticaduta.

ACCESSO NON PERMANENTE

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente:

Tipo di accesso provvisorio proposto in sostituzione:

5. TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

ELEMENTI PROTETTIVI FISSI/PERMANENTI

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo A | <input checked="" type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo C |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo B | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo D |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo E | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-2 |
| <input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo B | <input type="checkbox"/> Parapetto per copertura con inclinazione < 8° |

ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente:

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo C |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo B | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo D |

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 456 di 462

<input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo E	<input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-2
<input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo A	<input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-1
<input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo B	<input type="checkbox"/> Parapetto per copertura con inclinazione < 8°

6. DPI	
<input checked="" type="checkbox"/> Imbracatura	<input checked="" type="checkbox"/> Cordino UNI EN 354
<input type="checkbox"/> Cintura	<input type="checkbox"/> Dispositivo retrattile UNI EN 360
<input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo guidato UNI EN 353.2	

7. Valutazioni
Valutazione del rischio caduta:
<input checked="" type="checkbox"/> Arresto caduta (spazio minimo di caduta dalla copertura ammesso > 4,50 m)
<input checked="" type="checkbox"/> Trattenuta (caduta impossibile per la presenza di sistemi e procedure che impediscono, correttamente utilizzati, il raggiungimento di aree a rischio)
Valutazione misure di emergenza per il recupero in caso di caduta:

8. Tavole esplicative preliminari
In cui risultano indicate:
1) L'altezza libera di caduta su tutti i lati esposti ad arresto caduta;
2) Le misure relative al recupero in caso di caduta;
3) La presenza di eventuali linee aeree o impianti tecnologici.

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto **Coordinatore** **Progettista** Ingegnere Cucino Paolo

attesta la conformità del progetto alle misure preventive e protettive indicate nella sezione II (Regolamento di attuazione dell' art. 82, comma 15, della L.R. 03.01.2005, n.1).

Data **18/07/2022**

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

.....

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 457 di 462

11.2. FABBRICATO FA062 (RIF. ELABORATO IB0U1BEZZPBFA0620001B)

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Soluzioni Progettuali di Prevenzione Anticaduta in Copertura

Committente	Ferrovie Dello Stato - RFI S.p.A.				
Residente/Con sede in via/piazza	Via Croce Rossa 1				
Comune	Roma	Cap	00161	Provincia	RM
Telefono	Fax				

Rappresentante legale	Ingegnere Del Machio Rosanna				
Residente in via/piazza	Via Croce Rossa 1				
Comune	Roma	Cap	00161	Provincia	RM
Telefono	Fax				
C.F.	Partita IVA				

Per i lavori di: FA062

Tipologia intervento in copertura	Nuova costruzione				
Fabbricato posto in via/piazza	Stata Stale 12				
Comune	Cap		Provincia		
Telefono	Fax				

Destinazione attuale dell'immobile					
<input type="checkbox"/> Residenziale	<input checked="" type="checkbox"/> Industriale/Artigianale	<input type="checkbox"/> Commerciale			
<input type="checkbox"/> Direzionali	<input type="checkbox"/> Turistico/Ricettiva	<input type="checkbox"/> Commerciale ingrosso/Depositi			
<input type="checkbox"/> Agricola	<input type="checkbox"/> Servizio	<input type="checkbox"/> Altro			

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A. <u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 458 di 462

L'intervento rientra nei casi previsti dall'art.90 c.3 o c.4 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

(Obbligo nomina Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione/Esecuzione)

SI

NO

La redazione dell'elaborato è affidata a

Coordinatore della Sicurezza (art.90, c.3, c.4 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.)

Progettista

Redattore Elaborato Tecnico

Ingegnere Cucino Paolo

Indirizzo

Via Della Stazione 27

Comun Mattarello

Cap

38123

Provincia

TN

e-mail

Telefon 0461 979000

Fax

C.F.

Partita IVA

1. ARTICOLAZIONE DELLE COPERTURE

Coperura inclinata non delimitata perimetralmente

2. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA

L'area oggetto dell'intervento di progettazione riguarda:

Totalmente la copertura dell'immobile

Parzialmente la copertura dell'immobile

Tipologia della copertura

Piana

Volta

Inclinata

Shed

Altro

Calpestabilità della copertura

Totalmente calpestabile

Parzialmente calpestabile

Totalmente non calpestabile

Pendenze presenti in copertura

Orizzontale/Sub-Orizzontale $0% < P < 15%$

Inclinata $15% < P < 50%$

Fortemente inclinata $P > 50%$

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 459 di 462

Struttura della copertura

Latero-cemento Lignea Metallica Altro

Presenza in copertura di:

Descrizione/Note:

Copertura inclinata senza parapetti perimetrali

3. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA

Interno

Esterno

PERCORSO FISSO/PERMANENTE

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Percorso orizzontale | <input type="checkbox"/> Percorso verso il basso |
| <input type="checkbox"/> Percorso verso l'alto | <input type="checkbox"/> Scala fissa a gradini retrattile |
| <input type="checkbox"/> Scala fissa a pioli | <input type="checkbox"/> Scala fissa a pioli con gabbia metallica |
| <input type="checkbox"/> Scala fissa a pioli con linea di ancoraggio | <input type="checkbox"/> Passerella |
| <input checked="" type="checkbox"/> Percorso | |

Descrizione/Note:

- Percorso: Percorso che serve a raggiungere il punto di accesso alla copertura.

PERCORSO NON PERMANENTE

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili percorsi di tipo permanente:

- Ponteggio metallico:

Tipo di percorso provvisorio previsto in sostituzione:

Ponteggio metallico

4. DESCRIZIONE DELL'ACCESSO ALLA COPERTURA

- | | | | |
|---|---|--|-------------|
| <input type="checkbox"/> Interno | <input type="checkbox"/> Apertura orizzontale/inclinata | dimensioni m. | quantità n° |
| | <input type="checkbox"/> Apertura verticale | dimensioni m. | quantità n° |
| <input checked="" type="checkbox"/> Esterno | <input checked="" type="checkbox"/> Accesso esterno a copertura inclinata | <input type="checkbox"/> Accesso esterno a copertura piana | |

ACCESSO PERMANENTE

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 460 di 462

Descrizione/Note:

- Segnaletica nei punti di accesso: Segnaletica disposta nei punti di accesso alla copertura riportante informazioni sull'uso dei dispositivi anticaduta.

ACCESSO NON PERMANENTE

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente:

Tipo di accesso provvisorio proposto in sostituzione:

5. TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

ELEMENTI PROTETTIVI FISSI/PERMANENTI

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo A | <input checked="" type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo C |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo B | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo D |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo E | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-2 |
| <input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo B | <input type="checkbox"/> Parapetto per copertura con inclinazione < 8° |

ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente:

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo C |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo B | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo D |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo E | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-2 |
| <input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-1 |
| <input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo B | <input type="checkbox"/> Parapetto per copertura con inclinazione < 8° |

6. DPI

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Imbracatura | <input checked="" type="checkbox"/> Cordino UNI EN 354 |
| <input type="checkbox"/> Cintura | <input type="checkbox"/> Dispositivo retrattile UNI EN 360 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo guidato UNI EN 353.2 | |

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 461 di 462

7. Valutazioni

Valutazione del rischio caduta:

- Arresto caduta (spazio minimo di caduta dalla copertura ammesso > 4,50 m)
- Trattenuta (caduta impossibile per la presenza di sistemi e procedure che impediscono, correttamente utilizzati, il raggiungimento di aree a rischio)

Valutazione misure di emergenza per il recupero in caso di caduta:

8. Tavole esplicative preliminari

In cui risultano indicate:

- 1) L'altezza libera di caduta su tutti i lati esposti ad arresto caduta;
- 2) Le misure relative al recupero in caso di caduta;
- 3) La presenza di eventuali linee aeree o impianti tecnologici.

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto **Coordinatore** **Progettista** Ingegnere Cucino Paolo

attesta la conformità del progetto alle misure preventive e protettive indicate nella sezione II (Regolamento di attuazione dell' art. 82, comma 15, della L.R. 03.01.2005, n.1).

Data **18/07/2022**

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

.....

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:						
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO				
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 462 di 462

11.3. FABBRICATO FA081 (RIF. ELABORATO IB0U1BEZZPBFA0810001B)

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Soluzioni Progettuali di Prevenzione Anticaduta in Copertura

Committente	Ferrovie Dello Stato - RFI S.p.A.					
Residente/Con sede in via/piazza	Via Croce Rossa 1					
Comun Roma	Cap	00161	Provincia	RM		
e						
Telefono	Fax					
o						

Rappresentante legale	Ingegnere Del Machio Rosanna					
Residente in via/piazza	Via Croce Rossa 1					
Comun Roma	Cap	00161	Provincia	RM		
e						
Telefono	Fax					
o						
C.F.	Partita IVA					

Per i lavori di: FA081

Tipologia intervento in copertura	Nuova costruzione					
Fabbricato posto in via/piazza	Fabbricato tecnologico - Ponte Gardena - Fabbricato SSE					
Comun	Cap	Provincia				
e						
Telefono	Fax					
o						

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 463 di 462

Destinazione attuale dell'immobile

- | | | |
|---------------------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> Residenziale | <input checked="" type="checkbox"/> Industriale/Artigianale | <input type="checkbox"/> Commerciale |
| <input type="checkbox"/> Direzionali | <input type="checkbox"/> Turistico/Ricettiva | <input type="checkbox"/> Commerciale ingrosso/Depositi |
| <input type="checkbox"/> Agricola | <input type="checkbox"/> Servizio | <input type="checkbox"/> Altro |

L'intervento rientra nei casi previsti dall'art.90 c.3 o c.4 del D.Lgs 81/08 e s.m.i. (Obbligo nomina Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione/Esecuzione)

SI NO

La redazione dell'elaborato è affidata a

- Coordinatore della Sicurezza (art.90, c.3, c.4 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.)
- Progettista

Redattore Elaborato Tecnico Ingegnere Cucino Paolo
Indirizzo Via Della Stazione 27
Comun Mattarello Cap 38123 Provincia TN
e-mail
Telefon 0461 979000 Fax
C.F. Partita IVA

1. ARTICOLAZIONE DELLE COPERTURE

Coperura piana delimitata perimetralmente da parapetti fissi costituenti il fabbricato esteso (prolungamento pareti perimetrali prefabbricate)

2. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA

L'area oggetto dell'intervento di progettazione riguarda:

- Totalmente la copertura dell'immobile
- Parzialmente la copertura dell'immobile

Tipologia della copertura

- Piana Volta Inclinata Shed Altro

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 464 di 462

Calpestabilità della copertura

- Totalmente calpestabile Parzialmente calpestabile Totalmente non calpestabile

Pendenze presenti in copertura

- Orizzontale/Sub-Orizzontale 0%<P<15%
 Inclinata 15%<P<50%
 Fortemente inclinata P>50%

Struttura della copertura

- Latero-cemento Lignea Metallica Altro

Presenza in copertura di:

Descrizione/Note:

Copertura inclinata con parapetti perimetrali costituiti dalla muratura perimetrale

3. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA

Interno

Esterno

PERCORSO FISSO/PERMANENTE

- Percorso orizzontale Percorso verso il basso
 Percorso verso l'alto Scala fissa a gradini retrattile
 Scala fissa a pioli Scala fissa a pioli con gabbia metallica
 Scala fissa a pioli con linea di ancoraggio Passerella
 Percorso

Descrizione/Note:

- Percorso: Percorso che serve a raggiungere il punto di accesso alla copertura.

PERCORSO NON PERMANENTE

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili percorsi di tipo permanente:

- Ponteggio metallico:

Tipo di percorso provvisorio previsto in sostituzione:

- Ponteggio metallico

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:						
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO				
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 465 di 462

4. DESCRIZIONE DELL'ACCESSO ALLA COPERTURA

- | | | | |
|---|---|--|-------------|
| <input type="checkbox"/> Interno | <input type="checkbox"/> Apertura orizzontale/inclinata | dimensioni m. | quantità n° |
| | <input type="checkbox"/> Apertura verticale | dimensioni m. | quantità n° |
| <input checked="" type="checkbox"/> Esterno | <input checked="" type="checkbox"/> Accesso esterno a copertura inclinata | <input type="checkbox"/> Accesso esterno a copertura piana | |

ACCESSO PERMANENTE

Descrizione/Note:

- Segnaletica nei punti di accesso: Segnaletica disposta nei punti di accesso alla copertura riportante informazioni sull'uso dei dispositivi anticaduta.

ACCESSO NON PERMANENTE

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente:

Tipo di accesso provvisorio proposto in sostituzione:

5. TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

ELEMENTI PROTETTIVI FISSI/PERMANENTI

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo C |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo B | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo D |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo E | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-2 |
| <input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo B | <input type="checkbox"/> Parapetto per copertura con inclinazione < 8° |

ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente:

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo C |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo B | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo D |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo E | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-2 |
| <input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-1 |
| <input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo B | <input type="checkbox"/> Parapetto per copertura con inclinazione < 8° |

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 466 di 462

6. DPI

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Imbracatura | <input checked="" type="checkbox"/> Cordino UNI EN 354 |
| <input type="checkbox"/> Cintura | <input type="checkbox"/> Dispositivo retrattile UNI EN 360 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo guidato UNI EN 353.2 | |

7. Valutazioni

Valutazione del rischio caduta:

- Arresto caduta (spazio minimo di caduta dalla copertura ammesso > 4,50 m)
- Trattenuta (caduta impossibile per la presenza di sistemi e procedure che impediscono, correttamente utilizzati, il raggiungimento di aree a rischio)

Valutazione misure di emergenza per il recupero in caso di caduta:

8. Tavole esplicative preliminari

In cui risultano indicate:

- 1) L'altezza libera di caduta su tutti i lati esposti ad arresto caduta;
- 2) Le misure relative al recupero in caso di caduta;
- 3) La presenza di eventuali linee aeree o impianti tecnologici.

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto **Coordinatore** **Progettista** Ingegnere Cucino Paolo

attesta la conformità del progetto alle misure preventive e protettive indicate nella sezione II (Regolamento di attuazione dell' art. 82, comma 15, della L.R. 03.01.2005, n.1).

Data **18/07/2022**

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

.....

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO				
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 467 di 462

11.4. FABBRICATO FA083 (RIF. ELABORATO IB0U1BEZZPBFA0830001B)

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Soluzioni Progettuali di Prevenzione Anticaduta in Copertura

Committente	Ferrovie Dello Stato - RFI S.p.A.					
Residente/Con sede in via/piazza	Via Croce Rossa 1					
Comune	Roma	Cap	00161	Provincia	RM	
Telefono	Fax					

Rappresentante legale	Ingegnere Del Machio Rosanna					
Residente in via/piazza	Via Croce Rossa 1					
Comune	Roma	Cap	00161	Provincia	RM	
Telefono	Fax					
C.F.	Partita IVA					

Per i lavori di: FA083

Tipologia intervento in copertura	Nuova costruzione					
Fabbricato posto	in via/piazza					
Fabbricato tecnologico - Ponte Gardena						
Nuova rimessa carrelli TE						
Comune				Cap	Provincia	
Telefono	Fax					

Destinazione attuale dell'immobile						
<input type="checkbox"/> Residenziale	<input checked="" type="checkbox"/> Industriale/Artigianale	<input type="checkbox"/> Commerciale				
<input type="checkbox"/> Direzionali	<input type="checkbox"/> Turistico/Ricettiva	<input type="checkbox"/> Commerciale ingrosso/Depositi				
<input type="checkbox"/> Agricola	<input type="checkbox"/> Servizio	<input type="checkbox"/> Altro				

APPALTAZIONE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 468 di 462

L'intervento rientra nei casi previsti dall'art.90 c.3 o c.4 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

(Obbligo nomina Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione/Esecuzione)

SI

NO

La redazione dell'elaborato è affidata a

Coordinatore della Sicurezza (art.90, c.3, c.4 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.)

Progettista

Redattore Elaborato Tecnico	Ingegnere Cucino Paolo					
Indirizzo	Via Della Stazione 27					
Comune	Mattarello	Cap	38123	Provincia	TN	
e-mail						
Telefono	0461 979000	Fax				
C.F.	Partita IVA					

1. ARTICOLAZIONE DELLE COPERTURE

Coperura piana delimitata perimetralmente da parapetti fissi costituenti il fabbricato esteso (prolungamento pareti perimetrali prefabbricate)

2. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA

L'area oggetto dell'intervento di progettazione riguarda:

Totalmente la copertura dell'immobile

Parzialmente la copertura dell'immobile

Tipologia della copertura

Piana

Volta

Inclinata

Shed

Altro

Calpestabilità della copertura

Totalmente calpestabile

Parzialmente calpestabile

Totalmente non calpestabile

Pendenze presenti in copertura

Orizzontale/Sub-Orizzontale $0% < P < 15%$

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 469 di 462

Inclinata 15% < P < 50%

Fortemente inclinata P > 50%

Struttura della copertura

Latero-cemento

Lignea

Metallica

Altro

Presenza in copertura di:

Descrizione/Note:

Copertura inclinata con parapetti perimetrali costituiti dalla muratura perimetrale

3. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA

Interno

Esterno

PERCORSO FISSO/PERMANENTE

Percorso orizzontale

Percorso verso il basso

Percorso verso l'alto

Scala fissa a gradini retrattile

Scala fissa a pioli

Scala fissa a pioli con gabbia metallica

Scala fissa a pioli con linea di ancoraggio

Passerella

Percorso

Descrizione/Note:

- Percorso: Percorso che serve a raggiungere il punto di accesso alla copertura.

PERCORSO NON PERMANENTE

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili percorsi di tipo permanente:

- Ponteggio metallico:

Tipo di percorso provvisorio previsto in sostituzione:

Ponteggio metallico

4. DESCRIZIONE DELL'ACCESSO ALLA COPERTURA

Interno

Apertura orizzontale/inclinata

dimensioni m.

quantità n°

Apertura verticale

dimensioni m.

quantità n°

Esterno

Accesso esterno a copertura inclinata

Accesso esterno a copertura piana

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:	<u>Mandatario:</u> SWS Engineering S.p.A.	<u>Mandanti:</u> PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO			
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 470 di 462

ACCESSO PERMANENTE

Descrizione/Note:

- Segnaletica nei punti di accesso: Segnaletica disposta nei punti di accesso alla copertura riportante informazioni sull'uso dei dispositivi anticaduta.

ACCESSO NON PERMANENTE

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente:

Tipo di accesso provvisorio proposto in sostituzione:

5. TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

ELEMENTI PROTETTIVI FISSI/PERMANENTI

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo C |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo B | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo D |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo E | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-2 |
| <input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo B | <input type="checkbox"/> Parapetto per copertura con inclinazione < 8° |

ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente:

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo C |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo B | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo D |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo E | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-2 |
| <input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-1 |
| <input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo B | <input type="checkbox"/> Parapetto per copertura con inclinazione < 8° |

6. DPI

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Imbracatura | <input checked="" type="checkbox"/> Cordino UNI EN 354 |
| <input type="checkbox"/> Cintura | <input type="checkbox"/> Dispositivo retrattile UNI EN 360 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo guidato UNI EN 353.2 | |

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 471 di 462

7. Valutazioni

Valutazione del rischio caduta:

- Arresto caduta (spazio minimo di caduta dalla copertura ammesso > 4,50 m)
- Trattenuta (caduta impossibile per la presenza di sistemi e procedure che impediscono, correttamente utilizzati, il raggiungimento di aree a rischio)

Valutazione misure di emergenza per il recupero in caso di caduta:

8. Tavole esplicative preliminari

In cui risultano indicate:

- 1) L'altezza libera di caduta su tutti i lati esposti ad arresto caduta;
- 2) Le misure relative al recupero in caso di caduta;
- 3) La presenza di eventuali linee aeree o impianti tecnologici.

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto **Coordinatore** **Progettista** Ingegnere Cucino Paolo

attesta la conformità del progetto alle misure preventive e protettive indicate nella sezione II (Regolamento di attuazione dell' art. 82, comma 15, della L.R. 03.01.2005, n.1).

Data **18/07/2022**

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

.....

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:						
Mandataria:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO				
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 472 di 462

11.5. FABBRICATO FA091 (RIF. ELABORATO IB0U1BEZZPBFA0910001B)

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Soluzioni Progettuali di Prevenzione Anticaduta in Copertura

Committente	Ferrovie Dello Stato - RFI S.p.A.					
Residente/Con sede in via/piazza	Via Croce Rossa 1					
Comune	Roma	Cap	00161	Provincia	RM	
Telefono	Fax					

Rappresentante legale	Ingegnere Del Machio Rosanna					
Residente in via/piazza	Via Croce Rossa 1					
Comune	Roma	Cap	00161	Provincia	RM	
Telefono	Fax					
C.F.	Partita IVA					

Per i lavori di: FA091

Tipologia intervento in copertura	Nuova costruzione					
Fabbricato posto	in via/piazza					
Fabbricato tecnologico - Ponte Gardena						
Fabbricato AI						
Comune	Cap			Provincia		
Telefono	Fax					

Destinazione attuale dell'immobile						
<input type="checkbox"/> Residenziale	<input checked="" type="checkbox"/> Industriale/Artigianale	<input type="checkbox"/> Commerciale				
<input type="checkbox"/> Direzionali	<input type="checkbox"/> Turistico/Ricettiva	<input type="checkbox"/> Commerciale ingrosso/Depositi				
<input type="checkbox"/> Agricola	<input type="checkbox"/> Servizio	<input type="checkbox"/> Altro				

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 473 di 462

L'intervento rientra nei casi previsti dall'art.90 c.3 o c.4 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

(Obbligo nomina Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione/Esecuzione)

SI

NO

La redazione dell'elaborato è affidata a

Coordinatore della Sicurezza (art.90, c.3, c.4 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.)

Progettista

Redattore Elaborato Tecnico	Ingegnere Cucino Paolo					
Indirizzo	Via Della Stazione 27					
Comune	Mattarello	Cap	38123	Provincia	TN	
e-mail						
Telefono	0461 979000	Fax				
C.F.	Partita IVA					

1. ARTICOLAZIONE DELLE COPERTURE

Copertura a falda inclinata priva di parapetto

2. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA

L'area oggetto dell'intervento di progettazione riguarda:

Totalmente la copertura dell'immobile

Parzialmente la copertura dell'immobile

Tipologia della copertura

Piana

Volta

Inclinata

Shed

Altro

Calpestabilità della copertura

Totalmente calpestabile

Parzialmente calpestabile

Totalmente non calpestabile

Pendenze presenti in copertura

Orizzontale/Sub-Orizzontale 0%<P<15%

Inclinata 15%<P<50%

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE:							
Mandatario:	Mandanti:	PROGETTO ESECUTIVO					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria						
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera		COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 474 di 462

Fortemente inclinata P>50%

Struttura della copertura

Latero-cemento Lignea Metallica Altro

Presenza in copertura di:

Descrizione/Note:

Copertura inclinata senza parapetti

3. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA Interno Esterno

PERCORSO FISSO/PERMANENTE

- Percorso orizzontale Percorso verso il basso
 Percorso verso l'alto Scala fissa a gradini retrattile
 Scala fissa a pioli Scala fissa a pioli con gabbia metallica
 Scala fissa a pioli con linea di ancoraggio Passerella
 Percorso

Descrizione/Note:

- Percorso: Percorso che serve a raggiungere il punto di accesso alla copertura.

PERCORSO NON PERMANENTE

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili percorsi di tipo permanente:

- Ponteggio metallico:

Tipo di percorso provvisorio previsto in sostituzione:

Ponteggio metallico

4. DESCRIZIONE DELL'ACCESSO ALLA COPERTURA

- Interno Apertura orizzontale/inclinata dimensioni m. quantità n°
 Apertura verticale dimensioni m. quantità n°
 Esterno Accesso esterno a copertura inclinata Accesso esterno a copertura piana

ACCESSO PERMANENTE

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 475 di 462

Descrizione/Note:

- Segnaletica nei punti di accesso: Segnaletica disposta nei punti di accesso alla copertura riportante informazioni sull'uso dei dispositivi anticaduta.

ACCESSO NON PERMANENTE

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente:

Tipo di accesso provvisorio proposto in sostituzione:

5. TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

ELEMENTI PROTETTIVI FISSI/PERMANENTI

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo C |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo B | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo D |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo E | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-2 |
| <input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo B | <input type="checkbox"/> Parapetto per copertura con inclinazione < 8° |

ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente:

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo C |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo B | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo D |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo E | <input checked="" type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-2 |
| <input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo B | <input type="checkbox"/> Parapetto per copertura con inclinazione < 8° |

6. DPI

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Imbracatura | <input checked="" type="checkbox"/> Cordino UNI EN 354 |
| <input type="checkbox"/> Cintura | <input type="checkbox"/> Dispositivo retrattile UNI EN 360 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo guidato UNI EN 353.2 | |

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 476 di 462

7. Valutazioni

Valutazione del rischio caduta:

- Arresto caduta (spazio minimo di caduta dalla copertura ammesso > 4,50 m)
- Trattenuta (caduta impossibile per la presenza di sistemi e procedure che impediscono, correttamente utilizzati, il raggiungimento di aree a rischio)

Valutazione misure di emergenza per il recupero in caso di caduta:

8. Tavole esplicative preliminari

In cui risultano indicate:

- 1) L'altezza libera di caduta su tutti i lati esposti ad arresto caduta;
- 2) Le misure relative al recupero in caso di caduta;
- 3) La presenza di eventuali linee aeree o impianti tecnologici.

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto **Coordinatore** **Progettista** Ingegnere Cucino Paolo

attesta la conformità del progetto alle misure preventive e protettive indicate nella sezione II (Regolamento di attuazione dell' art. 82, comma 15, della L.R. 03.01.2005, n.1).

Data **18/07/2022**

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

.....

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IB0U	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 477 di 462

1.1. FABBRICATO FA092 (RIF. ELABORATO IB0U1BEZZPBFA0920005A)

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Soluzioni Progettuali di Prevenzione Anticaduta in Copertura

Committente	Ferrovie Dello Stato - RFI S.p.A.				
Residente/Con sede in via/piazza	Via Croce Rossa 1				
Comune	Roma	Cap	00161	Provincia	RM
Telefono	Fax				

Rappresentante legale	Ingegnere Del Machio Rosanna				
Residente in via/piazza	Via Croce Rossa 1				
Comune	Roma	Cap	00161	Provincia	RM
Telefono	Fax				
C.F.	Partita IVA				

Per i lavori di: FA092

Tipologia intervento in copertura	Nuova costruzione				
Fabbricato posto	in via/piazza				
Fabbricato tecnologico - Ponte Gardena					
Fabbricatocabina MT/BT					
Comune	Cap			Provincia	
Telefono	Fax				

Destinazione attuale dell'immobile					
<input type="checkbox"/> Residenziale	<input checked="" type="checkbox"/> Industriale/Artigianale	<input type="checkbox"/> Commerciale			
<input type="checkbox"/> Direzionali	<input type="checkbox"/> Turistico/Ricettiva	<input type="checkbox"/> Commerciale ingrosso/Depositi			
<input type="checkbox"/> Agricola	<input type="checkbox"/> Servizio	<input type="checkbox"/> Altro			

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 478 di 462

L'intervento rientra nei casi previsti dall'art.90 c.3 o c.4 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

(Obbligo nomina Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione/Esecuzione)

SI

NO

La redazione dell'elaborato è affidata a

Coordinatore della Sicurezza (art.90, c.3, c.4 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.)

Progettista

Redattore Elaborato Tecnico	Ingegnere Cucino Paolo					
Indirizzo	Via Della Stazione 27					
Comune	Mattarello	Cap	38123	Provincia	TN	
e-mail						
Telefono	0461 979000	Fax				
C.F.	Partita IVA					

1. ARTICOLAZIONE DELLE COPERTURE

Copertura a falda inclinata priva di parapetto

2. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA

L'area oggetto dell'intervento di progettazione riguarda:

Totalmente la copertura dell'immobile

Parzialmente la copertura dell'immobile

Tipologia della copertura

Piana

Volta

Inclinata

Shed

Altro

Calpestabilità della copertura

Totalmente calpestabile

Parzialmente calpestabile

Totalmente non calpestabile

Pendenze presenti in copertura

Orizzontale/Sub-Orizzontale 0%<P<15%

Inclinata 15%<P<50%

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 479 di 462

Fortemente inclinata P>50%

Struttura della copertura

Latero-cemento Lignea Metallica Altro

Presenza in copertura di:

Descrizione/Note:

Copertura inclinata senza parapetti

3. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA Interno Esterno

PERCORSO FISSO/PERMANENTE

- Percorso orizzontale Percorso verso il basso
 Percorso verso l'alto Scala fissa a gradini retrattile
 Scala fissa a pioli Scala fissa a pioli con gabbia metallica
 Scala fissa a pioli con linea di ancoraggio Passerella
 Percorso

Descrizione/Note:

- Percorso: Percorso che serve a raggiungere il punto di accesso alla copertura.

PERCORSO NON PERMANENTE

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili percorsi di tipo permanente:

- Ponteggio metallico:

Tipo di percorso provvisorio previsto in sostituzione:

Ponteggio metallico

4. DESCRIZIONE DELL'ACCESSO ALLA COPERTURA

- Interno Apertura orizzontale/inclinata dimensioni m. quantità n°
 Apertura verticale dimensioni m. quantità n°
 Esterno Accesso esterno a copertura inclinata Accesso esterno a copertura piana

ACCESSO PERMANENTE

APPALTATORE: 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SWS Engineering S.p.A. Mandanti: PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria	PROGETTO ESECUTIVO					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 480 di 462

Descrizione/Note:

- Segnaletica nei punti di accesso: Segnaletica disposta nei punti di accesso alla copertura riportante informazioni sull'uso dei dispositivi anticaduta.

ACCESSO NON PERMANENTE

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente:

Tipo di accesso provvisorio proposto in sostituzione:

5. TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

ELEMENTI PROTETTIVI FISSI/PERMANENTI

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo C |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo B | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo D |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo E | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-2 |
| <input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo B | <input type="checkbox"/> Parapetto per copertura con inclinazione < 8° |

ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente:

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo C |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo B | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo D |
| <input type="checkbox"/> Ancoraggio UNI EN 795 Tipo E | <input checked="" type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-2 |
| <input type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo A | <input type="checkbox"/> Linea di ancoraggio UNI EN 353-1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gancio da tetto UNI EN 517 Tipo B | <input type="checkbox"/> Parapetto per copertura con inclinazione < 8° |

6. DPI

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Imbracatura | <input checked="" type="checkbox"/> Cordino UNI EN 354 |
| <input type="checkbox"/> Cintura | <input type="checkbox"/> Dispositivo retrattile UNI EN 360 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo guidato UNI EN 353.2 | |

APPALTATORE:		PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA-VERONA TRATTA "FORTEZZA – PONTE GARDENA"				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandanti:					
SWS Engineering S.p.A.	PINI ITALIA GDP GEOMIN SIFEL SIST M Ingegneria					
22 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Fascicolo dell'opera	COMMESSA IBOU	LOTTO 1BEZZ	CODIFICA PU	DOCUMENTO SZ0000054	REV. D	FOGLIO. 481 di 462

7. Valutazioni

Valutazione del rischio caduta:

- Arresto caduta (spazio minimo di caduta dalla copertura ammesso > 4,50 m)
- Trattenuta (caduta impossibile per la presenza di sistemi e procedure che impediscono, correttamente utilizzati, il raggiungimento di aree a rischio)

Valutazione misure di emergenza per il recupero in caso di caduta:

8. Tavole esplicative preliminari

In cui risultano indicate:

- 1) L'altezza libera di caduta su tutti i lati esposti ad arresto caduta;
- 2) Le misure relative al recupero in caso di caduta;
- 3) La presenza di eventuali linee aeree o impianti tecnologici.

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto **Coordinatore** **Progettista** Ingegnere Cucino Paolo

attesta la conformità del progetto alle misure preventive e protettive indicate nella sezione II (Regolamento di attuazione dell' art. 82, comma 15, della L.R. 03.01.2005, n.1).

Data **18/07/2022**

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

.....