

LIASON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

NOUVELLE LIGNE LYON TURIN – NUOVA LINEA TORINO LIONE PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE – PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE

REVISION DE L'AVANT-PROJET DE REFERENCE – REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO CUP C11J05000030001

MISSION DE COORDINATION SPS – MISSIONE DI COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE CSP

DOSSIER D'INTERVENTION ULTERIEURE SUR L'OUVRAGE – FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA

Indice	Date/ Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	09/12/12	Emissione iniziale per PD2	G.PAGANIN A.VALLARINO M.PUCCETTI	M. PUCCETTI	M. PUCCETTI
A	09/01/13	Emissione approvata per PD2	G.PAGANIN A.VALLARINO M.PUCCETTI	M. PUCCETTI	M. PUCCETTI <i>M. Pucetti</i>
					D'Appolonia S.p.A. Via San Nazaro, 19 10145 GENOVA

COD E DOC	P	D	2	C	S	P	D	A	P	0	0	1	6	A
	Phase / Fase			Sigle étude / Sigla			Émetteur / Emittente			Numero				Indice

A	P	N	O	T
Statut / Stato		Type / Tipo		

ADRESSE GED INDIRIZZO GED	PD2	//	//	04	02	05	10	01
------------------------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

ECHELLE / SCALA
/



LTF sas - 1091 Avenue de la Boisse - BP 80631 - F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél : +33 (0)4.79.68.56.50 - Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 - TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés - Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

Ce projet
est cofinancé par
l'Union européenne
(DG-TREN)



Questo progetto
è cofinanziato
dall'Unione europea
(TEN-T)

INDICE

0. PREAMBULE.....	8
0. PREMessa	8
1. INTRODUZIONE	9
1.1 STRUTTURA DEL DOCUMENTO	9
2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	11
3. CONTESTO GEOGRAFICO OPERATIVO.....	11
4. COORDINAMENTO CON LE RETI INQUADRANTI.....	12
5. SPECIFICITÀ DELLA MANUTENZIONE DI UN' OPERA TECNOLOGICA DI TIPO FERROVIARIO	12
5.1 OGGETTO DELLA MANUTENZIONE	12
5.2 CICLO DI VITA UTILE DELLE OPERE CIVILI E CICLO DI VITA DEGLI IMPIANTI	12
5.3 DEFINIZIONE DELLE CATEGORIE DI MANUTENZIONE FERROVIARIA E DELLE CATEGORIE DI MANUTENZIONE CONSIDERATE AI FINI DELLA STESURA DEL FASCICOLO TECNICO	12
5.3.1 Le categorie di manutenzione	12
5.3.2 Le categorie di manutenzione ferroviaria considerate ai fini della stesura del fascicolo tecnico.....	13
5.3.2.1 La manutenzione preventiva.....	13
5.3.2.2 La manutenzione correttiva.....	13
5.3.2.3 La manutenzione di rinnovamento.....	14
6. NECESSITÀ DI MANUTENZIONE E RINNOVAMENTO	15
7. BASI DI MANUTENZIONE MODALITÀ DI ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE E ATTREZZATURE DI MANUTENZIONE.....	15
7.1 BASI DI MANUTENZIONE.....	15
7.2 MODALITÀ DI ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE	15
7.3 ATTREZZATURE DI MANUTENZIONE.....	16
8. PROGRAMMAZIONE DELLA MANUTENZIONE.....	16
8.1 IPOTESI PROGETTUALI DI BASE DELLA MANUTENZIONE NEL PD2	16
8.2 GLI SCENARI INFRASTRUTTURALI	17
8.3 PERIODI DI INTERRUZIONE PROGRAMMATA IN ORARIO (IPO) PER MANUTENZIONE	17
9. IL FASCICOLO TECNICO TIPOLOGICO DELLA NLTL PREDISPOSTO A LIVELLO DEL PROGETTO DEFINITIVO PD2.....	18
9.1 I DOCUMENTI DI RIFERIMENTO DEL PD 2 PER LA STESURA DEL FASCICOLO TECNICO.....	18
9.2 CONTENUTI DEL FASCICOLO TECNICO	18
10. SEZIONE I	20
10.1 SCHEDA I _DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA	20
10.1.1 L'opera in sintesi	20
10.1.1.1 Sistemi e sottosistemi principali	20
11. SEZIONE II.....	21

11.1	ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLE GALLERIE DI LINEA	55
11.1.1	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI.....	55
11.1.1.1	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti.....	55
11.1.1.1.1	Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE	55
11.1.1.1.2	Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)	57
11.1.1.1.3	Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R.....	59
11.1.1.1.4	Manutenzione preventiva sottosistema ACC	61
12.1.1.1.1	Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti.....	63
12.1.1.1.2	Manutenzione preventiva sottosistema CdB	65
12.1.1.2	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica	67
12.1.1.2.1	Manutenzione preventiva sottosistema LC.....	67
12.1.1.3	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria 69	
12.1.1.3.1	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori 69	
12.1.2	TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC.	71
12.1.2.1	Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.....	71
12.1.2.1.1	Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque 71	
12.1.2.1.1	Controllo dei drenaggi.....	78
12.1.2.1.2	Controllo visivo delle OO.CC.	85
12.1.2.1.3	Monitoraggio dello stato tensionale delle gallerie, del profilo e delle vibrazioni 92	
12.1.3	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI E NON FERROVIARI.....	99
12.1.3.1	Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM	99
12.1.3.1.1	Manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione	99
12.1.3.1.2	Manutenzione preventiva sistemi di illuminazione.....	105
12.1.3.2	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi	112
12.1.3.2.1	Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi.....	112
12.1.3.3	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento	119
12.1.3.3.1	Manutenzione impianti di raffreddamento	119
12.1.3.4	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza.....	123
12.1.3.4.1	Manutenzione impianti di sicurezza.....	123
12.1.3.5	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi. 129	

12.1.3.5.1	Manutenzione impianti di spegnimento incendi.....	129
12.1.3.6	Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo	135
12.1.3.6.1	Manutenzione strutture mobili in metallo	135
12.2	ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DEI VIADOTTI E DEI PONTI.....	141
12.2.1	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI.....	141
12.2.1.1	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti.....	141
12.2.1.1.1	Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE	141
12.2.1.1.2	Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)	143
12.2.1.1.3	Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R.....	144
12.2.1.1.4	Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti.....	145
12.2.1.1.5	Manutenzione preventiva sottosistema CdB	146
12.2.1.2	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica.....	147
12.2.1.2.1	Manutenzione preventiva sottosistema LC.....	147
12.2.1.3	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria 148	
12.2.1.3.1	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori 148	
12.2.2	TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC.	149
12.2.2.1	Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.....	149
12.2.2.1.1	Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque 149	
12.2.2.1.2	Controllo dei drenaggi.....	151
12.2.2.1.3	Controllo visivo delle pile dei viadotti, delle spalle, dei giunti di dilatazione e degli appoggi.....	152
12.2.2.1.4	Controllo visivo delle OO.CC.	153
12.2.3	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI E NON FERROVIARI.....	154
12.2.3.1	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza.....	154
12.2.3.1.1	Manutenzione impianti di sicurezza.....	154
12.3	ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLA LINEA A CIELO APERTO	155
12.3.1	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI.....	155
12.3.1.1	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti.....	155
12.3.1.1.1	Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE	155
12.3.1.1.2	Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)	157
12.3.1.1.3	Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R.....	158

12.3.1.1.4	Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti.....	159
12.3.1.1.5	Manutenzione preventiva sottosistema CdB	160
12.3.1.2	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica	161
12.3.1.2.1	Manutenzione preventiva sottosistema LC.....	161
12.3.1.3	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria	162
12.3.1.3.1	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori	162
12.3.2	TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC.	163
12.3.2.1	Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.....	163
12.3.2.1.1	Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	163
12.3.2.1.2	Controllo dei drenaggi.....	164
12.3.2.1.3	Controllo visivo delle OO.CC.	165
12.3.3	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI E NON FERROVIARI.....	166
12.3.3.1	Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM	166
12.3.3.1.1	Manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione ...	166
12.3.3.2	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza.....	167
12.3.3.2.1	Manutenzione impianti di sicurezza.....	167
12.4	ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELL'AREA TECNICA DI SUSAS	168
12.4.1	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI.....	168
12.4.1.1	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti.....	168
12.4.1.1.1	Manutenzione preventiva sottosistema RBC.....	168
12.4.1.1.2	Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE	170
12.4.1.1.3	Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)	171
12.4.1.1.4	Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R.....	172
12.4.1.1.5	Manutenzione preventiva sottosistema ACC	173
12.4.1.1.6	Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti.....	175
12.4.1.1.7	Manutenzione preventiva sottosistema CdB	176
12.4.1.2	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica	177
12.4.1.2.1	Manutenzione preventiva sottosistema LC.....	177
12.4.1.2.2	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema SSE	178
12.4.1.2.3	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema tp	180

12.4.1.2.4	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema lp	182
12.4.1.3	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria	183
12.4.1.3.1	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori	183
12.4.2	TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC.	184
12.4.2.1	Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.	184
12.4.2.1.1	Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	184
12.4.2.1.2	Controllo dei drenaggi	186
12.4.2.1.3	Controllo visivo delle OO.CC.	188
12.4.3	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI E NON FERROVIARI	191
12.4.3.1	Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM	191
12.4.3.1.1	Manutenzione preventiva alimentazione elettrica ad alta tensione	191
12.4.3.1.2	Manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione	193
12.4.3.1.3	Manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	196
12.4.3.2	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi	199
12.4.3.2.1	Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi	199
12.4.3.3	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento	201
12.4.3.3.1	Manutenzione impianti di raffreddamento	201
12.4.3.4	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza	203
12.4.3.4.1	Manutenzione impianti di sicurezza	203
12.4.3.5	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi	206
12.4.3.5.1	Manutenzione impianti di spegnimento incendi	206
12.4.3.6	Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo	209
12.4.3.6.1	Manutenzione strutture mobili in metallo	209
12.5	ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLA STAZIONE INTERNAZIONALE DI SUSA	212
12.5.1	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI	212
12.5.1.1	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti	212
12.5.1.1.1	Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE	212
12.5.1.1.2	Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)	214
12.5.1.1.3	Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R	215
12.5.1.1.4	Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti	216
12.5.1.1.5	Manutenzione preventiva sottosistema CdB	217

12.5.1.2	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica	218
12.5.1.2.1	Manutenzione preventiva sottosistema LC.....	218
12.5.1.2.2	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema SSE	219
12.5.1.3	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria	221
12.5.1.3.1	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori	221
12.5.2	TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC.	222
12.5.2.1	Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.....	222
12.5.2.1.1	Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	222
12.5.2.1.2	Controllo dei drenaggi	224
12.5.2.1.3	Controllo visivo delle pile dei viadotti, delle spalle, dei giunti di dilatazione e degli appoggi.....	226
12.5.2.1.4	Controllo visivo delle OO.CC.	227
12.5.3	OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI E NON FERROVIARI.....	232
12.5.3.1	Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM	232
12.5.3.1.1	Manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione ...	232
12.5.3.1.2	Manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	235
12.5.3.2	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi	240
12.5.3.2.1	Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi.....	240
12.5.3.3	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento	244
12.5.3.3.1	Manutenzione impianti di raffreddamento	244
12.5.3.4	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza.....	248
12.5.3.4.1	Manutenzione impianti di sicurezza	248
12.5.3.5	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi.	253
12.5.3.5.1	Manutenzione impianti di spegnimento incendi.....	253
12.5.3.6	Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo	258
12.5.3.6.1	Manutenzione strutture mobili in metallo	258
13.	SEZIONE III.....	263

ALLEGATO I - SCHEDE II-2

ALLEGATO II - SCHEDE II-3

ALLEGATO III - ELENCO ELABORATI

0. PREAMBULE

Conformément à ce qui est prévu par l'article 91 du D. Lgs. 81/2008, le Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO) est pris en ligne de compte en cas d'éventuels travaux successifs sur l'ouvrage lui-même et contient « les informations qui sont utiles dans le cadre de la prévention et de la protection contre les risques auxquels sont exposés les travailleurs » impliqués dans des opérations d'entretien.

Le présent dossier rédigé pour la phase d'instruction du projet définitif PD2 se présente comme un fascicule typologique de l'ouvrage et des parties qui sont soumises à un entretien de renouvellement au cours de la durée de vie de l'ouvrage.

Étant rédigé au cours de la phase de projet définitive, alors que ne sont pas encore définis les documents visés par l'article du décret présidentiel italien 107/10 article 33, alinéa 1, lettre e) « plan d'entretien de l'ouvrage et de ses parties », le document doit être complété au cours des phases successives de l'étude du projet.

0. PREMessa

Secondo quanto prescritto dall'art. 91 del D. Lgs. 81/2008, il Fascicolo dell'opera (FTO) è preso in considerazione in caso di eventuali lavori successivi sull'opera stessa e contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" coinvolti in operazioni di manutenzione.

Il presente fascicolo redatto per la fase istruttoria del progetto definitivo PD2 si configura come un fascicolo tipologico dell'opera e delle parti sottoposte a manutenzione di rinnovamento nel corso della vita dell'opera.

Essendo redatto in fase di progetto definitivo quando ancora non sono definiti i documenti di cui all'art del DPR 107/10 art 33. Comma 1 lettera e) "piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti" il documento dovrà essere integrato nelle successive fasi di progettazione.

1. INTRODUZIONE

Secondo quanto prescritto dall'art. 91 del D. Lgs. 81/2008, il Fascicolo dell'opera (FTO) è preso in considerazione in caso di eventuali lavori successivi sull'opera stessa e contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" coinvolti in operazioni di manutenzione. Il Fascicolo tecnico rappresenta il contenuto informativo di partenza per una successiva pianificazione delle attività.

Il fascicolo predisposto a cura del coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed è aggiornato a cura del Committente a seguito delle modifiche che interverranno nell'opera nel corso della sua esistenza.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutto il ciclo di vita utile e il Committente deve farsi carico della sua gestione in termini di comunicazione e trasmissione ai soggetti interessati e aggiornamento quando necessario in conseguenza di modifiche alle opere.

Il presente fascicolo redatto per la fase istruttoria del progetto definitivo PD2 si configura come un fascicolo tipologico dell'opera e delle parti sottoposte a manutenzione nel corso della vita dell'opera.

Essendo redatto in fase di progetto definitivo quando ancora non sono definiti i documenti di cui all'art del DPR 107/10 art 33. Comma 1 lettera e) "piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti" il documento dovrà essere integrato nelle successive fasi di progettazione.

Come previsto dal D.Lgs 81/08 Articolo 90 – "Obblighi del committente o del responsabile dei lavori", il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, prenderà in considerazione il fascicolo tecnico e, con la collaborazione del Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione e del progettista, stabilirà tutti gli appostamenti fissi in dotazione all'opera che permetteranno di eseguire in sicurezza le operazioni di manutenzione.

1.1 STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Il presente documento è stato elaborato sulla base di una metodologia che prevede:

1. assunzione, dagli elaborati del progetto di seconda fase e in particolare dal documento CONSEGNA 38 – VOL. 2 - MANUTENZIONE DELLA PARTE COMUNE e relativi allegati, del quadro delle attività di manutenzione (previste e prevedibili) delle opere previste a progetto. Tali attività comprendono tutte le categorie di intervento attualmente prevedibili e previste individuate nel sopracitato documento: diagnostica, manutenzione preventiva, manutenzione correttiva e manutenzione di rinnovamento;
2. analisi delle configurazioni delle opere progettate (così come desumibili dall'elenco elaborati) per permettere la costruzione di un quadro di "ambienti tipici" in grado di rappresentare in maniera sufficientemente esaustiva i vari ambienti nei quali si prevede che verrà effettuata la manutenzione delle diverse opere, sistemi e sottosistemi così come definiti dai documenti di pianificazione della manutenzione (alla data di prima emissione del presente documento il riferimento è CONSEGNA 38 – VOL. 2 - MANUTENZIONE DELLA PARTE COMUNE e relativi allegati);
3. costruzione di un quadro sinottico di sintesi delle correlazioni tra le attività di manutenzione e gli "ambienti tipici" nei quali si prevede che tali attività verranno svolte. Obiettivo della fase è quello di restituire il quadro generale delle possibili esposizioni a rischi durante le diverse attività di manutenzione derivanti dal fatto che tali attività verranno svolte specificamente all'interno degli ambienti individuati nell'opera come progettata;

4. individuazione delle sorgenti di rischio che possono essere considerate verosimili per gli "ambienti tipici" precedentemente individuati. Tale analisi associa all'elenco dei pericoli/sorgenti di rischio un elenco di misure di prevenzione e protezione che possono essere direttamente presenti sull'opera (misure in dotazione) oppure che dovranno essere previste dagli operatori della manutenzione (misure ausiliarie). I fattori di rischio individuati in questa fase non considerano quelli direttamente derivanti dallo svolgimento specifico delle attività operative di manutenzione (rischi propri) che devono essere oggetto di specifica valutazione da parte dei datori di lavoro delle organizzazioni esecutrici (personale dell'Ente gestore, imprese appaltatrici). L'individuazione dei fattori di rischio considera, almeno in questa prima fase, la presenza di tutti possibili agenti e situazioni che possono generare delle conseguenze sulle attività dei manutentori indipendentemente dalla loro significatività e importanza; tale ipotesi è stata assunta per impedire la perdita di informazioni che potrebbero essere importanti in caso di successive modifiche ai documenti di progetto che potrebbero cambiare l'importanza e la significatività di fattori di rischio apparentemente trascurabili;
5. predisposizione di schede di analisi pertinenti alle singole attività di manutenzione di cui al precedente punto 1). Le schede di analisi, conformi alle prescrizioni del Decreto 81/2008, riassumono i diversi elementi critici (in accordo alle prescrizioni del citato Decreto 81/2008 i punti critici esaminati sono: Accessi ai luoghi di lavoro, Sicurezza dei luoghi di lavoro, Impianti di alimentazione e di scarico, Approvvigionamento e movimentazione materiali, Approvvigionamento e movimentazione attrezzature, Igiene sul lavoro, Interferenze e protezione terzi) nel rapporto tra le attività di manutenzione previste e il fatto che tali attività saranno svolte negli ambienti che costituiranno l'opera in esercizio, ciascuno associato a dei rischi specificamente riferiti alla configurazione degli ambienti. In tali schede verranno riportate anche le informazioni relative alla disponibilità di elaborati di progetto che meglio specificano la configurazione degli ambienti o le specifiche attività di manutenzione da svolgere; anche in questo caso l'obiettivo principale è quello di permettere una successiva attività di aggiornamento dell'elaborato nel caso in cui siano apportate modifiche agli elaborati di progetto dai quali sono state derivate le informazioni di base per la redazione del presente Fascicolo;
6. predisposizione di schede di sintesi per individuare le misure di prevenzione integrate all'opera e prevedere la specificazione successiva (in fase di progettazione esecutiva e di esecuzione dei lavori) delle modalità di gestione di tali misure di prevenzione nel corso del ciclo di vita delle opere;

Gli obiettivi generali assunti nella definizione del metodo di lavoro sono:

- garantire la conformità del documento ai requisiti minimi stabiliti dalla normativa cogente di riferimento;
- garantire una tracciabilità delle informazioni derivanti dal progetto delle opere, sia per quanto riguarda la configurazione delle diverse parti d'opera (gli ambienti) sia per quanto riguarda la elencazione delle attività di manutenzione previste alla presente fase del progetto. Tale tracciabilità, tra i diversi obiettivi, anche quello di consentire una adeguata gestione delle eventuali modifiche che dovessero essere apportate agli elaborati di progetto nelle successive fasi di sviluppo;
- permettere un agevole aggiornamento del documento sia nelle fasi di approfondimento successivo della progettazione (ad esempio nella progettazione esecutiva alla quale verrà associato il piano di manutenzione definitivo dell'opera) sia nelle fasi di realizzazione delle opere previste a progetto.

2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Gli studi di manutenzione condotti nel quadro del progetto hanno permesso di validare tutte le ipotesi prese in considerazione nella fase precedente e descritte nella Consegna 38 volume 1 "Ipotesi di base della manutenzione", di definire un'organizzazione operativa della manutenzione, compatibile con le esigenze funzionali descritte nella Consegna 43 "Specifiche normative funzionali", che permette di prevedere l'integrazione completa della manutenzione della parte comune Linea Nuova e Linea Storica in funzione dello schema giuridico che sarà assunto per il futuro gestore.

Allo stato attuale per la redazione del FTO si è presa in considerazione la sola parte italiana dell'opera e, poiché fisicamente le parti dell'opera considerate sono situate in Italia, è stato preso come riferimento il Quadro Normativo Italiano. Per altro, la stesura del FTO è prevista dalla Dir. 57/92 applicata anche in Francia e il documento è redatto sulla base delle indicazioni dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993.

D'altro canto, poiché il contesto geografico operativo è internazionale e le tratte prese in considerazione per la gestione degli interventi di manutenzione sono trasfrontaliere (cfr § 3), sarà necessario stabilire una regola che consenta l'individuazione del principio di applicazione dei diversi quadri normativi, legato alle operazioni di manutenzione.

3. CONTESTO GEOGRAFICO OPERATIVO

Le necessità di manutenzione e rinnovamento trattate nel progetto sono riferite unicamente alla parte comune italo-francese della sezione internazionale della nuova Linea Torino-Lione. La parte comune comprende le opere civili e gli impianti tecnologici previsti tra il timpano est del tunnel di Glandon (lato Francia Linea Nuova LGV/ FRET) e l'interconnessione tra Linea Storica e Linea Nuova a valle della stazione di Susa (Lato Italia) inclusi i nuovi impianti di Saint-Jean de Maurienne, Susa e relative interconnessioni con le Linee Storiche nazionali.

Nello specifico nel presente documento verranno analizzate le sole necessità di manutenzione della parte italiana della sezione transfrontaliera della Nuova Linea Torino-Lione che va dall'Area di sicurezza di Clarea (pk 47+998) all'interconnessione a Bussoleno (pk 3+965 BP INT).

Le opere civili sono suddivise in:

- opere a cielo aperto
- opere in sotterraneo

e gli impianti tecnologici sono divisi in

- impianti ferroviari
- non ferroviari.

Il tracciato si sviluppa:

- tra le pk 0+ 000 (timpano est Glandon-Linea Nuova LGV/FRET) e pk 3+ 855 (imbocco artificiale ovest tunnel di base) con opere all'aperto (nuova stazione LN/LS e relativi impianti con connessione nuova LN ed interconnessioni LN/LS di Saint-Jean de Maurienne, ponti sul fiume Arvan e Arc, sulla autostrada e sulla strada statale, opere d'arte minori fabbricati di servizio- FV-PCC-SSE-PM-FSA);
- tra la pk 3+ 855 e la pk 60+600 (imbocco artificiale est tunnel di base) in galleria bitubo. Questa tratta comprende le stazioni di sicurezza di Modane bis, di St.Martin La Porte e Clarea, le discenderie di St.Martin LP, La Praz e Modane, il pozzo di ventilazione di Avrieux, il cunicolo della Maddalena e il pozzo di ventilazione di Val Clarea;
- tra la pk 60+600 (imbocco lato est) e la pk 63+760 (interconnessione con la linea storica), il tracciato corre allo scoperto nella zona "Piana di Susa", in cui ricadono la stazione internazionale di Susa, il viadotto sulla Dora Riparia, l'area di sicurezza e manutenzione di Susa;

- tra la pk 63+833 BP NLTL e la pk 1+985 BP INT il tracciato entra in galleria bitubo attraversando il Tunnel dell'Interconnessione per uscire lato Bussoleno;
- tra la pk 1+985 BP INT e la pk 3+965 BP INT All'uscita del tunnel, i binari di interconnessione attraversano parte della piana di Bussoleno, scavalcando la SS24 ed il fiume Dora. Oltre lo scavalco della Dora, il tracciato dell'interconnessione prosegue con due curve e si innesta entro il fascio binari della stazione di Bussoleno.

4. COORDINAMENTO CON LE RETI INQUADRANTI

Il coordinamento con i gestori nazionali RFF/ SNCF-GID per la Francia e RFI per l'Italia delle linee storiche costituenti assieme alla Linea Nuova il corridoio di progetto del collegamento Torino-Lione è stato sviluppato e limitato secondo i seguenti indirizzi:

- valutazione e continuità della circolazione, durante le interruzioni programmate d'orario per manutenzione, per l'intero corridoio di progetto comprensivo delle nuove linee di accesso lato Italia e lato Francia;
- esigenze logistiche per le basi di manutenzione di Saint-Jean de Maurienne e Susa da parte di RFF e RFI legate in particolare alla presenza del tunnel di base;
- condivisione e sinergia dei mezzi di manutenzione per diagnostica e specialistici.

5. SPECIFICITÀ DELLA MANUTENZIONE DI UN' OPERA TECNOLOGICA DI TIPO FERROVIARIO

5.1 OGGETTO DELLA MANUTENZIONE

Sono oggetto della manutenzione:

- **Le opere ed impianti di genio civile** che corrispondono alle opere che sono presenti sulle sezioni di linee considerate;
- **Gli impianti ferroviari** legati direttamente all'esercizio della linea e comprendenti :
 - Il binario;
 - La catenaria e le installazioni di trazione elettrica ;
 - Il segnalamento e le telecomunicazioni.
- **Gli impianti non ferroviari** che sono installati a complemento degli impianti ferroviari e di genio civile, al fine di completare l'esercizio e la sicurezza dei sistemi ferroviari e delle persone.

5.2 CICLO DI VITA UTILE DELLE OPERE CIVILI E CICLO DI VITA DEGLI IMPIANTI

La specificità della manutenzione e in conseguenza, per quanto di nostro interesse, del FTO di un'opera ad alto contenuto tecnologico come un impianto ferroviario, ha una serie di peculiarità tra le quali quella che i cicli di vita utile delle parti civili d'opera e dell'impianto ferroviario stesso sono tra loro molto differenti e gli interventi di manutenzione sono specifici per l'impianto e constano di diverse categorie, alcune strettamente connesse all'esercizio, le quali possono e devono essere tutte prese in considerazione nella stesura del FTO.

Si è dunque proceduto a individuare quali siano le categorie di intervento per le quali è stato predisposto il FTO.

5.3 DEFINIZIONE DELLE CATEGORIE DI MANUTENZIONE FERROVIARIA E DELLE CATEGORIE DI MANUTENZIONE CONSIDERATE AI FINI DELLA STESURA DEL FASCICOLO TECNICO

5.3.1 *Le categorie di manutenzione*

- **Manutenzione Preventiva:** manutenzione eseguita ad intervalli predeterminati o in accordo a criteri e cicli prescritti, finalizzata a minimizzare la probabilità di guasto o la

degradazione funzionale di una entità elementare di sottosistema per garantire la disponibilità attesa del sistema di cui l'elemento fa parte. Tale attività può essere pianificata ed è realizzata da squadre dedicate ed appositamente qualificate, di norma durante i periodi di interruzione programmata della circolazione per le opere ed impianti ferroviari che hanno incidenza diretta sulle condizioni di sicurezza dell'esercizio o nel corso della giornata per opere ed impianti non ferroviari non impattanti l'esercizio.

Della manutenzione preventiva fanno parte le seguenti principali tipologie:

- **Manutenzione Ciclica:** Visite, Ispezioni, Pulizia, Test e misure;
- **Predittiva:** revisione completa dopo un prefissato tempo o ciclo di funzionamento;
- **Su Condizione ("On Condition"):** a seguito della ciclica, definizione di interventi sostituzione o modifica impianti
- **Manutenzione Correttiva:** manutenzione eseguita a seguito di rilevazione di un'avaria ("a guasto") e volta a riportare una entità elementare, e il sistema di cui fa parte, alla funzionalità nominale richiesta. Tale attività per il suo svilupparsi in tempo reale non può essere pianificata ad eccezione del caso in cui l'entità o il tipo di guasto risulti compatibile con le condizioni minime di esercizio per cui la manutenzione viene rinviata al primo intervallo utile di interruzione programmata. In caso di guasto incompatibile con la prosecuzione in sicurezza dell'esercizio, l'intervento deve essere eseguito in interruzione
- **Manutenzione di Rinnovamento:** attività di grande manutenzione intrapresa secondo predeterminati periodi di vita tecnica o di cicli di lavoro allo scopo di ricostituire l'affidabilità e la funzionalità originaria di un manufatto e/o di potenziarne le prestazioni e che comporta anche una ricostruzione del valore patrimoniale del manufatto rinnovato. Tali attività per il loro notevole impatto sull'esercizio (es. rinnovo dell'armamento) devono essere pianificate prevedendo, per ragioni di ottimizzazione e velocizzazione della produzione, periodi di interruzioni di esercizio superiori alle interruzioni programmate con conseguenze rilevanti sulla disponibilità dell'infrastruttura venduta alle Imprese Ferroviarie. Nella categoria della manutenzione di rinnovamento sono integrate anche le azioni di rigenerazione e rinnovo o "revamping", le quali sono operazioni pesanti che consistono nel cambiare solo una parte degli impianti i quali, una volta rinnovati, sono considerati come "nuovi" dal punto di vista della manutenzione preventiva.

5.3.2 Le categorie di manutenzione ferroviaria considerate ai fini della stesura del fascicolo tecnico

5.3.2.1 La manutenzione preventiva

La manutenzione preventiva - attuata mediante visite, test e misure periodiche - deve consentire il monitoraggio continuo delle opere e degli impianti al fine di determinare preventivamente l'insorgere del guasto, con l'ausilio del ritorno di esperienza e l'effettuazione di operazioni di manutenzione predittiva e "su condizione", assicurando così all'impianto la massima disponibilità in assenza della ridondanza di tutti i componenti che costituiscono il sistema.

5.3.2.2 La manutenzione correttiva

La manutenzione correttiva può essere raggruppata in due tipologie a seconda dei suoi effetti sull'esercizio:

- **Attività non programmabili:** l'insorgere del guasto è incompatibile con le condizioni minime di esercizio (CME) per cui l'intervento di ripristino deve essere immediato e preclusivo alla ripresa dell'esercizio;
- **Attività programmabili:** l'insorgere del guasto è compatibile con le condizioni minime di esercizio (CME) per cui l'intervento è rinviabile al primo intervallo di manutenzione disponibile o nel caso di elementi appartenenti a sistemi ridondati, l'intervento rientra

nella manutenzione programmabile “su condizione” e non determina soggezioni all’esercizio.

La manutenzione correttiva non programmabile presuppone l’esistenza di almeno 2 squadre di pronto intervento multidisciplinari disponibili 20/24 h e collocate presso le due basi di manutenzione.

Il monitoraggio sui dati del ritorno di esperienza delle cause di insorgenza dei guasti permette di verificare il MTBF specifico di ogni componente rispetto ai dati forniti dal costruttore, aggiornare la periodicità di ispezione ciclica o di determinare “su condizione” l’eventuale sostituzione o modifica del componente rispetto agli intervalli di rinnovo fissati dal costruttore.

5.3.2.3 La manutenzione di rinnovamento

Tale forma di manutenzione ha per sua natura ha caratteristiche di straordinarietà o di programmazione pluriennale ordinarie legate all’insorgenza della necessità funzionale ed è definita come segue:

- **Manutenzione di rinnovamento straordinaria:** quella che si attua per effetto di un incidente di esercizio o di un fenomeno naturale eccezionale con conseguenze gravi per l’infrastruttura e/o gli impianti, si rende necessario sostituire a nuovo il sottosistema danneggiato. Non si tratta di una semplice attività di ripristino di un guasto ma stante l’entità e l’importanza delle opere incidentate, i tempi di ripristino e le risorse da impiegare in termini di uomini e mezzi di lavoro risultano considerevoli e l’effettuazione delle operazioni limita parzialmente o totalmente la disponibilità dell’infrastruttura per l’esercizio; queste operazioni generalmente richiedono interventi di durata superiore alle Interruzioni Programmate in Orario, e sono per esempio quelle che necessitano dell’impiego di treni cantiere.
- **Manutenzione di rinnovamento ordinaria:** la manutenzione di rinnovamento ordinaria è programmabile, comporta risorse umane e materiali specializzate e organizzate per grandi produzioni; la sua effettuazione rende necessaria, a eccezione di casi particolari, di disporre e prevedere interruzioni in orario in aggiunta a quelle disponibili programmate (IPO), organizzate in modo tale da comportare il minimo impatto sulla disponibilità dell’infrastruttura, con la concentrazione nei periodi del fine settimana a basso traffico Merci e assenza di traffico AF. Si suddivide in due ulteriori categorie:
 - *di rigenerazione:* per ripristinare la funzionalità dell’opera/impianto allo scadere della singola vita tecnica o ciclo di lavoro fissato dal costruttore assicurando per un altro periodo temporale la piena disponibilità dell’oggetto ad assolvere la funzione assegnata nel rispetto dello standard prestazionale stabilito;
 - *di “revamping”:* attività di rinnovo o ammodernamento dell’impianto effettuata anche a intervalli inferiori alla vita tecnica fissata dal costruttore e volta a potenziare o migliorare la prestazione dell’oggetto o il suo indice di guasto (MTBF) a seguito di sviluppi significativi della tecnologia di base dei sottosistemi

Tabella 1 Impatto sull’esercizio della manutenzione di rinnovamento

CATEGORIA DI MANUTENZIONE	TIPOLOGIA	TEMPO DI INTERVENTO	DI IMPATTO SU ESERCIZIO
PREVENTIVA	CICLICA PREDITTIVA ON CONDITION	IPO IPO IPO	NO
CORRETTIVA A GUASTO	NON PROGRAMM.	TEMPO REALE IPO	SÌ FORTE

	PROGRAMM.		
RINNOVAMENTO	STRAORDINARIA ORDINARIA REVAMPING	NON VALUTABILE IPO + INTERRUZIONI IPO + INTERRUZIONI	SÌ FORTE SÌ PROGRAMMAB SÌ PROGRAMMAB

6. NECESSITÀ DI MANUTENZIONE E RINNOVAMENTO

Tenuto conto delle caratteristiche del sistema ferroviario, la valutazione delle necessità di manutenzione è effettuata dal gestore, essenzialmente sulla manutenzione preventiva e sulla manutenzione correttiva programmabile; la manutenzione di rinnovamento più sostanziale ha, per la maggior parte delle parti di opera, cadenze molto lunghe che variano dagli 8 ai 50 anni. Come già specificato il FTO non prende in considerazione situazioni complesse tipo gli interventi con guasti che riguardano l'esercizio della linea e sarà preso in considerazione per gli interventi di cui alla tabella 1. Non di meno l'analisi di rischio e le misure di prevenzione potranno essere considerate per altre tipologie di intervento la cui valutazione dei rischi esula però dalle finalità del documento.

Il fascicolo dovrà essere aggiornato in caso in cui intervengano modifiche che alterano le condizioni originariamente considerate e altre esigenze operative modifichino le condizioni di sicurezza o gli apprestamenti in dotazione all'opera o gli intervalli IPO previsti.

Nella sua evoluzione quindi ,dovrà essere verificato che il livello degli interventi di manutenzione resti sempre compatibile con le esigenze di sicurezza

7. BASI DI MANUTENZIONE MODALITÀ DI ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE E ATTREZZATURE DI MANUTENZIONE

Un serie di altri vincoli strettamente connesso alla peculiarità dell'opera, generatori di rischi per le attività di manutenzione è dato da:

- basi di manutenzione e logistica
- modalità di accesso all'infrastruttura
- tempi di percorrenza per il raggiungimento delle postazioni di manutenzione
- attrezzature specifiche della manutenzione

7.1 BASI DI MANUTENZIONE

Il posizionamento della basi di manutenzione legate in particolare alla presenza del tunnel di base è:

- Susa per RFI
- Saint-Jean de Maurienne per RFF

7.2 MODALITÀ DI ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE

A seconda delle diverse tipologie di intervento si configurano diverse situazioni per il raggiungimento del luogo delle operazioni di manutenzione

In sotterraneo:

- raggiungimento senza utilizzo della sede ferroviaria (per esempio utilizzando le discenderie previste);
- raggiungimento con mezzi che impegnano la sede ferroviaria,(con tempi di percorrenza di circa 1 ora per viaggio)

In superficie

- possibili accessi stradali

7.3 ATTREZZATURE DI MANUTENZIONE

In termini di macchinari per la manutenzione, i mezzi si possono classificare in due categorie, in relazione alla natura delle operazioni di manutenzione preventiva:

- I mezzi affittati o condivisi con altri gestori d'infrastruttura;
- I mezzi propri alla parte comune che, fuori dal periodo di utilizzo, sono stazionati sui binari delle basi di manutenzione.

Tra i mezzi condivisi dai gestori si trovano:

- Treno di rilevazione dell'usura, dei profili e della geometria, dotato di un sistema di video ispezione del binario e della linea di contatto;
- Treno ultrasuoni;
- Treno molatore;
- Livellatrice, allineatrice, profilatrice;
- Rincalzatrice;
- Treno di massicciata;
- Sistemi di carico e srotolamento delle bobine.

Tra i mezzi propri si trovano:

- Carrello dotato di un impianto di luce per i controlli visivi;
- Carrello di carico di materiale vario;
- Motocarrello bimodale con gru;
- Treno di aspirazione delle polveri;
- Treno di pulizia delle gallerie;
- Carrello attrezzato per la pulizia degli isolatori della linea di contatto.

8. PROGRAMMAZIONE DELLA MANUTENZIONE

8.1 IPOTESI PROGETTUALI DI BASE DELLA MANUTENZIONE NEL PD2

Il progetto di manutenzione si riferisce alla nuova tratta della sezione transfrontaliera definita nel nuovo accordo Francia-Italia di Gennaio 2012 della nuova linea (in seguito definita per brevità «sezione transfrontaliera») tra Saint-Jean de Maurienne e Susa (inclusa l'interconnessione di Bussoleno).

Il «corridoio di progetto» comprende la Linea Nuova e la Linea Storica del collegamento Torino - Lione. La definizione delle necessità di manutenzione e rinnovamento sarà effettuata solo per la sezione transfrontaliera della Nuova Linea (Saint-Jean de Maurienne – Susa, inclusa l'interconnessione di Bussoleno) tenendo conto del fasaggio di tappa 1.

Per quanto riguarda la valutazione della circolazione, durante le interruzioni programmate per la manutenzione, si terrà conto:

- dell'intero corridoio di progetto comprensivo delle linee di accesso lato Italia e lato Francia,
- delle esigenze di manutenzione da parte di RFI ed RFF.

Si terrà inoltre conto del coordinamento tra la manutenzione della sezione transfrontaliera, con il corridoio e con le linee di accesso.

Con queste ipotesi di coordinamento ed il posizionamento della base di manutenzione a Susa, la tratta più lunga interrotta per manutenzione rimane quella tra Saint-Jean de Maurienne e Modane bis

Pur sviluppandosi come documento tipologico il fascicolo tiene dunque conto delle ipotesi progettuali di base, è riferito al progetto fasato PD2 e nella redazione del fascicolo tecnico tipologico è tenuta in considerazione l'ipotesi di base della manutenzione descritte nella S 36

Vol B ed è stata preso come base dello studio di manutenzione, lo scenario infrastrutturale della tappa 1 del fasaggio, descritto nella Consegna 36 vol B di seguito brevemente riassunto.

8.2 GLI SCENARI INFRASTRUTTURALI

Gli scenari presi in conto nella redazione della S. 36 v. B e S 38 e allegati riguardano i seguenti scenari infrastrutturali

- **Tappa 0:** consiste nella messa in servizio del CFAL Nord (Gronda Merci di Lione) seguita, a distanza di un anno, dalla messa in servizio della linea mista tra Grenay e Chambéry.
- **Tappa 1:** consiste nella messa in servizio del Tunnel di Base, della tratta Avigliana-Orbassano e potenziamento della linea storica fra Bussoleno e Avigliana, lato Italia, della prima canna del tunnel di Chartreuse, di Belledonne e di Glandon dedicata al trasporto merci e CFAL Sud lato Francia. A questa scadenza, il CFAL Nord è inoltre collegato alla parte del ramo Sud della linea Reno-Rodano che fa funzione di deviazione di Bourg-en-Bresse e Ambérieu. La gronda di Torino è messa in servizio in fase immediatamente successiva in tappa 1bis.
- **Tappa 2:** consiste nella messa in servizio del tunnel dell'Orsiera lato Italia; della seconda canna dei tunnel Chartreuse, di Belledonne e di Glandon lato Francia. Il primo è dedicato al trasporto merci mentre il secondo diventa misto.
- **Tappa 3:** consiste nel raddoppio della linea mista Grenay-Chambéry con una linea ad alta velocità dedicata ai viaggiatori fra Avressieux e Granay.

L'aggiornamento degli studi di esercizio considera solo le tappe 0 e 1 e si suppone che le infrastrutture riportate nelle suddette tappe siano realizzate alla data dell'entrata in servizio della comune sezione transfrontaliera, ovvero della tratta tra Saint Jean de Maurienne e Bussoleno (identificata con la Tappa 1).

8.3 PERIODI DI INTERRUZIONE PROGRAMMATA IN ORARIO (IPO) PER MANUTENZIONE

Le condizioni di esercizio imposte prevedono il divieto di effettuare operazioni di manutenzione di qualsiasi tipologia in presenza o continuità dell'esercizio ferroviario nella parte comune.

Pertanto, in generale, la collocazione degli impianti ferroviari e non ferroviari, ad eccezione di quelli presenti nella sovrastruttura ferroviaria o in adiacenze, è stata realizzata con accessi indipendenti (discenderie, pozzi di ventilazione, locali tecnici, passaggi carrai o pedonali) che consentono le operazioni di manutenzione durante il normale esercizio. Al contrario la maggior parte della manutenzione preventiva all'infrastruttura civile, agli impianti ferroviari (armamento, linea di contatto, impianti di segnalamento) e agli impianti di ventilazione o di sicurezza lungo linea viene realizzata in interruzione di esercizio durante il periodo di interruzione programmata di orario fissato in 4h per notte.

Nel caso di operazioni di manutenzione straordinaria per rinnovo o correttiva pianificabile, che comportino tempi continuativi di esecuzione superiori alle 4 h previste in IPO, si dovrà ricorrere a interruzioni più lunghe da prevedersi nei giorni di sabato e domenica nei quali non è prevista la circolazione di treni AF e il numero di treni merci è ridotto.

In sintesi sulla base degli scenari di cui all S 36 ind G, la manutenzione è stata prevista come segue:

- In merito agli intervalli di manutenzione, sulla Linea Nuova si è ipotizzato un periodo di interruzione di 4 ore ogni notte su una parte o sulla totalità di uno solo dei due binari.

Lato Francia la sezione determinante per le interruzioni è la sezione a binario unico tra Avressieux e St Jean de Maurienne. Lato Italia la sezione più vincolante è la linea storica tra Bussoleno ed Avigliana nella fase 1.

In tappa 1, al fine di consentire una capacità della linea adeguata l'intervallo di manutenzione è rappresentato da un periodo notturno di 4 ore in ombra a quello della Nuova Linea e con circolazione a semplice binario.

Così come lato Francia, i periodi di manutenzione più lunghi o che richiedono la contemporaneità pari/dispari saranno posizionati nei fine settimana e nei mesi estivi, quando la circolazione è meno importante.

Infine per il tunnel di linea storico, vista la possibilità di prevedere ampi intervalli di circolazione senza traffico, l'organizzazione della manutenzione attualmente in fase di definizione tra RFI e RFF e prevista in fase 0 (3 ore di interruzione contemporanea pari/dispari) potrà essere mantenuta e posizionata ad esempio nelle ore serali.

Si è invece, solo in questa fase, non mantenuta l'ipotesi di prevedere interruzioni diurne della circolazione della linea storica, come era stato previsto nel progetto preliminare (consegna 36 e Consegna 38 Vol. I rev. F).

Questo infatti avrebbe comportato una riduzione non sostenibile della capacità poiché una tratta dell'itinerario sarebbe stata utilizzata a semplice binario:

- durante le ore notturne della interruzione della NLTL;
- durante le ore diurne della interruzione della linea storica.

9. IL FASCICOLO TECNICO TIPOLOGICO DELLA NLTL PREDISPOSTO A LIVELLO DEL PROGETTO DEFINITIVO PD2

Il fascicolo tecnico della NLTL predisposto a livello del progetto definitivo PD 2 è, in funzione del livello di definizione del progetto, un fascicolo tecnico tipologico ove sono esaminate in via predittiva le attività di manutenzione prevedibile sulla base di letteratura e lavori simili, non essendo ancora disponibile un piano di manutenzione di dettaglio che verrà sviluppato solo in fase di progetto esecutivo.

9.1 I DOCUMENTI DI RIFERIMENTO DEL PD 2 PER LA STESURA DEL FASCICOLO TECNICO

I documenti di riferimento del progetto per la stesura del fascicolo tecnico del progetto definitivo sono i seguenti

- PD2_C30_0003_50-02-00_10-03_Consegna 38 Volume 1 Ipotesi di base della manutenzione_G
- PD2_C30_0061_50-02-00_10-04_Consegna 38 Volume 2 Manutenzione della parte comune Allegati_H
- PD2_C30_0017_50-02-00_10-19_Consegna 36 Vol B_B

9.2 CONTENUTI DEL FASCICOLO TECNICO

Il presente Fascicolo Tecnico comprende tre sezioni:

- **SEZIONE I** – Descrizione sintetica dell'opera e indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I Allegato XVI al D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008).
- **SEZIONE II** – Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione all'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili nella stessa, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già

previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3 Allegato XVI al D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008).

Le misure preventive e protettive in dotazione all'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera stessa.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione all'opera e quelle ausiliarie, sono presi in considerazione i seguenti elementi:

- Accessi ai luoghi di lavoro;
- Sicurezza dei luoghi di lavoro;
- Impianti di alimentazione e di scarico;
- Approvvigionamento e movimentazione materiali;
- Approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- Igiene sul lavoro;
- Interferenze e protezione dei terzi.

Inoltre, il Fascicolo fornisce, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione all'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.
- **SEZIONE III** - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3 Allegato XVI al D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008).

In considerazione del livello di approfondimento del progetto, i rischi delle attività di manutenzione sono stati analizzati in maniera sostanzialmente legata al sito di intervento piuttosto che alle specificità delle operazioni ancora non prevedibili se non a grandi linee.

Da questa prima analisi si è rilevata la necessità di prendere in considerazione gli aspetti relativi alla previsione di protezioni collettive che sono state individuate come segue:

- viabilità di accesso
- spazi di lavoro accessibili per le parti attive
- protezioni collettive
- larghezza minima consentita dei passaggi e dei marciapiedi
- apprestamenti antincendio fissi
- procedura di emergenza
- ventilazione della galleria etc.

10. SEZIONE I

10.1 SCHEDE I _DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

10.1.1 L'opera in sintesi

Le differenti opere d'arte che fanno parte del tronco comune Italo – Francese della nuova linea ferroviaria Lione– Torino, da Saint Jean de Maurienne e Susa - Bussoleno individuati allo stato attuale per il FTO , in Italia, sono da ovest a est:

- La parte italiana della galleria di base, lunghezza totale di km 57 (transfrontaliero), in Italia circa Km 12
- Il Primo ponte sulla Dora Riparia
- Gli impianti di esercizio di manutenzione e di sicurezza a Susa
- Le Gallerie di interconnessione di Susa-Bussoleno
- Il Secondo ponte sulla Dora Riparia
- I Raccordi con la linea storica a Bussoleno e altre opere accessorie

10.1.1.1 Sistemi e sottosistemi principali

Le opere e parti di esse oggetto della manutenzione considerata nel FTO sono stati suddivisi in sistemi e sottosistemi secondo la classificazione indicata nel S. 38. Le varie voci sono state incrementate con l'obiettivo di completare l'elenco delle opere e parti d'opera funzionali al FTO.

Nel seguito si riporta l'elenco delle tipologie di opere prese in esame nella compilazione del FTO e le relative manutenzioni.

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLE GALLERIE DI LINEA

- *Operazioni di manutenzione preventiva su impianti ferroviari*
- *Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema oo.cc.*
- *Operazioni di manutenzione preventiva su impianti ferroviari e non ferroviari*

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DEI VIADOTTI E DEI PONTI

- *Operazioni di manutenzione preventiva su impianti ferroviari*
- *Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema oo.cc.*
- *Operazioni di manutenzione preventiva su impianti ferroviari e non ferroviari*

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLA LINEA A CIELO APERTO

- *Operazioni di manutenzione preventiva su impianti ferroviari*
- *Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema oo.cc.*
- *Operazioni di manutenzione preventiva su impianti ferroviari e non ferroviari*

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELL'AREA TECNICA DI SUSÀ

- *Operazioni di manutenzione preventiva su impianti ferroviari*
- *Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema oo.cc.*
- *Operazioni di manutenzione preventiva su impianti ferroviari e non ferroviari*

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLA STAZIONE INTERNAZIONALE DI SUSÀ

- *Operazioni di manutenzione preventiva su impianti ferroviari*
- *Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema oo.cc.*
- *Operazioni di manutenzione preventiva su impianti ferroviari e non ferroviari*

11. SEZIONE II

Nella tabella seguente vengono individuati gli “ambienti tipici” considerati come indicato al § 1.1 STRUTTURA DEL DOCUMENTO.

Tabella descrittiva degli ambienti			
		Descrizione	Riferimenti
ASL - AMBIENTI SOTTERRANEI IN LINEA			
	<i>ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA</i>	<p>-Tunnel di Base Galleria di linea che va dalla pk 47+623 alla pk 61+221</p> <p>-Tunnel dell'Interconnessione Galleria di linea che va dalla pk 63+833 BP NLTL alla pk 1+985 BP INT</p>	PD2_C2B_0034_01-00-00_40-03_Sezione del binario su calcestruzzo_0
ASF – AMBIENTI SOTTERRANEI FUORI LINEA			
	<i>ADS – AMBIENTE DISCENDERIA</i>	<p>-Tunnel della Maddalena Discenderia che si innesta nel TdB alla pk 52+000</p> <p>-Tunnel di ventilazione di Clarea Discenderia che si innesta nel TdB alla pk 47+998</p>	PD2_C3A_3815_26-48-10_40-03_sezione trasversale discenderia e TdB_0 PD2_C3A_0343_26-47-10_40-03_Sezione corrente_0
	<i>ARM – AMBIENTE RAMI DI COLLEGAMENTO</i>	Rami di collegamento tra le due canne dei Tunnel. Nel Tunnel di Base sono posizionati ogni 333 m e uno ogni quattro è un ramo tecnico per l'alloggiamento degli impianti. Nel Tunnel dell'Interconnessione sono posizionati all'incirca ogni 350 m e sono complessivamente sei.	PD2_C2B_1633_50-00-26_20-01_Plans d'implantation des détecteurs incendie en tunnel_0
	<i>ASS – AMBIENTE STAZIONI DI SICUREZZA</i>	Area di sicurezza di Clarea in coincidenza dell'innesto del Tunnel di ventilazione di Clarea (pk 47+998). L'innesto del Tunnel di Clarea avviene esattamente a metà dell'Area di Sicurezza di Clarea che è lunga 750 m.	PD2_C3A_3700_26-46-10_10-01_Relazione Tecnica Area di sicurezza di Clarea_0 PD2_C3A_3702_26-46-10_30-02_planimetria_0 PD2_C3A_3706_26-46-10_40-01_caverna tecnica-sezioni_0
ACL – AMBIENTI CIELO APERTO IN LINEA			
	<i>ALR – AMBIENTE IN LINEA RILEVATO</i>	-Piana di Susa	PD2_C2B_0032_01-00-00_40-01_Sezione

**GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE**

		Sede ferroviaria a cielo aperto che va dall'imbocco est del TdB (pk 61+221) all'imbocco ovest del TdI (pk 63+833 BP NLTL). -Innesto a Bussoleno Sede ferroviaria a cielo aperto che va dall'imbocco ovest del TdI (pk 1+985 BP INT) sino all'innesto sulla LS di Bussoleno all pk 3+965 BP INT	del binario su ballast lato Italia_0
	<i>ALP – AMBIENTE IN LINEA PONTE</i>	Primo ponte sulla Dora dalla pk 62+664 a pk 62+239. Secondo ponte sulla Dora all'incirca dalla pk 2+053 BP INT alla pk 2+268 BP INT	PD2_C3A_1551_50-45-00_40-01_Ponte Dora Riparia_0 PD2_C3A_8451_68-45-10_40-01_Ponte Dora Ovest Bussoleno_0 PD2_C3A_8461_68-45-20_40-01_Ponte Dora Est Bussoleno_0
	<i>ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE</i>	Sede ferroviaria Nuova Stazione Internazionale di Susa da pk 61+358 a pk 61+761	C3A_5121_55-40-10_30-21_PHS1_quais_PLAN C3A_5190_55-40-10_40-90_PHS1_quais_COUPES
ACF – AMBIENTI CIELO APERTO FUORI LINEA			
	<i>AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO</i>	Area tecnica di Susa da pk 62+487 a pk 63+298	PD2_C3A_1566_50-50-00_30-01_Planimetria architettonica area tecnica Susa_0
	<i>AFV – AMBIENTE FABBRICATO VIAGGIATORI</i>	Nuova Stazione Internazionale di Susa da pk 61+358 a pk 61+761	
	<i>AST – AMBIENTE SOTTOSERVIZI</i>	Cavidotto 132 kV che va dalla SSE di Susa alla cabina primaria di Venaus	PD2_C2B_0691_30-10-50_20-01_Corografia di tracciato_0

Di seguito, per ciascuno degli “ambienti tipici” sopra individuati, si riporta la scheda tipo nell’Allegato XVI del D.Lgs. 81/08 con l’individuazione dei rischi e delle misure preventive e protettive in dotazione all’opera e ausiliarie.

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG
-----------------------------	----------------------	------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
	ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità (impianti e linea di contatto TE) Presenza di acqua refrigerata (impianto di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Piano di lavoro irregolare (dislivello tra marciapiedi e piano del ferro) Circolazione di treni (mezzi in movimento e sovrappressioni generate dai treni che circolano nella canna parallela non chiusa all'esercizio) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di trasporto del personale di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, calore, rumore) Presenza di carichi sospesi (elementi di impianto fissati alla volta) Lavori in quota Incendio Apparecchiature in movimento e rotazione (sistema di ventilazione) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ¹ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il	-Accesso con rilevatori

¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

	controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ADS
-----------------------------	----------------------	------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
	ADS – AMBIENTE DISCENDERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Pendenza dei percorsi Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione	-DPI ad alta visibilità -Sistemi di estinzione portatili -Coordinamento con ente gestore
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Igiene sul lavoro	-Impianto di estrazione fumi e di ventilazione	Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O ₂ e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM
-----------------------------	----------------------	------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
	ARM – AMBIENTE RAMI DI COLLEGAMENTO Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Fumi dovuti ai mezzi di trasporto del personale di manutenzione Presenza di carichi sospesi ² Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione. -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi ³ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ⁴ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	-Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature ⁵ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ⁶ -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi ⁷	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore

² Documentazione non disponibile

³ Solo nei rami tecnici

⁴ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

⁶ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

⁷ Solo nei rami tecnici

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		-DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS
-----------------------------	----------------------	------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
	ASS – AMBIENTE STAZIONI DI SICUREZZA Spazi confinati Presenza di elettricità Temperature elevate Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Presenza di acqua profonda (caverne est-ovest) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Sovrappressioni da circolazione dei treni Presenza di carichi sospesi Lavoro in altezza Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ⁸ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi -Linee vita o placche di ancoraggio per lavori in quota o con presenza di acqua profonda ⁹	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità -Imbragature per lavori in quota o con presenza di acqua profonda
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)

⁸ Non rilevati dalla documentazione disponibile

⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

	ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR
-----------------------------	----------------------	------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
	ALR – AMBIENTE IN LINEA RILEVATO Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro Circolazione treni Incendio Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV, ...) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (ad esempio sui portali o su altri supporti di impianti di trazione e di segnalamento) ¹⁰	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP
-----------------------------	----------------------	------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
	ALP – AMBIENTE IN LINEA PONTE Lavori in quota Presenza di elettricità Piano di lavoro irregolare Presenza di acqua profonda e corrente Circolazione di treni Campi elettromagnetici Fattori climatici Rischio biologico (animali, insetti)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Scale protette e passerelle in corrispondenza degli elementi oggetto di manutenzione come appoggi, etc. ¹¹	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di ancoraggio per imbracature anticaduta (linee vita o placchette) ¹²	-Imbracature anticaduta -Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹² Non rilevati dalla documentazione disponibile

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS
-----------------------------	----------------------	------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ¹³	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

¹³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT
-----------------------------	----------------------	------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ¹⁴	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ¹⁵ -Impianto fisso di spegnimento ¹⁶	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

¹⁴ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁶ Non rilevati dalla documentazione disponibile

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFV
-----------------------------	----------------------	------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
	AFV – AMBIENTE FABBRICATO VIAGGIATORI Presenza di elettricità Presenza di acqua refrigerata (sistema di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza di traffico automobilistico Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza (copertura, facciate, ambienti interni di grande altezza) Campi elettromagnetici Incendio

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Accessi protetti alla copertura ¹⁷ -Navicelle mobili per accesso alla facciata	-Imbragature di sicurezza -Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ¹⁸ -Sistemi fissi di spegnimento incendi ¹⁹	-Imbragature di sicurezza -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Montacarichi	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Montacarichi	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

¹⁷ Dalla documentazione disponibile non è chiaro dove e quanti siano i punti di accesso alla copertura

¹⁸ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁹ Non rilevato dalla documentazione disponibile

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AST
-----------------------------	----------------------	------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
	AST – AMBIENTE SOTTOSERVIZI Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Presenza di traffico automobilistico Presenza utenti Fattori climatici Rischi biologici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	-Segnaletica	-DPI ad alta visibilità -Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

Nelle schede tipo sopra riportate sono state volutamente indicate in blu le misure preventive e protettive in dotazione all'opera che, dalla documentazione visionata, non risultano presenti ma che si ritiene debbano essere previste ai fini di garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori durante le future attività di manutenzione. Nel seguito se ne riporta per maggior chiarezza l'elenco:

- Segnalazione variazioni di livello in galleria
- Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature nei rameaux
- Scale protette e piattaforme di lavoro, ad esempio sui portali o su altri supporti di impianti di trazione e di segnalamento, per le attività da svolgersi sulla linea a cielo aperto
- Scale protette e passerelle in corrispondenza degli elementi oggetto di manutenzione come gli appoggi, etc per le attività su ponti e viadotti
- Sistemi di ancoraggio per imbracature anticaduta (linee vita o placchette) per le attività su ponti e viadotti e sulle coperture
- Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici e dei fabbricati in generale
- Percorsi in copertura protetti con linee vita
- Impianto fisso di spegnimento nei locali tecnici e negli uffici ove non sono ancora previsti

Nelle seguenti tabelle vengono individuate, sulla base della tipologia di opere via via considerate, le manutenzioni necessarie e gli “ambienti tipici” in cui queste si andranno a svolgere. Il quadro sinottico di restituzione si basa sulle analisi svolte sui documenti disponibili nella presente fase della progettazione già richiamati al paragrafo §9.1.

Come indicato al punto 3 del § 1.1 **Struttura del documento** le seguenti tabelle rappresentano, per ciascuna tipologia di opera considerata, un quadro sinottico di sintesi delle correlazioni tra le attività di manutenzione e gli ambienti ("tipici") nei quali si prevede che tali attività verranno svolte. A sinistra sono riportate in riga tutte le manutenzioni previste nel doc. **PD2_C30_0060_50-02-00_10-04_Consegna 38 Volume 2 Manutenzione della parte comune_G**; a destra in ciascuna colonna sono riportati gli “ambienti tipici”. Per dare evidenza delle manutenzioni e degli ambienti che, in considerazione della tipologia di opera in esame, non risultano pertinenti si è scelto di utilizzare un riempimento di colore rosso. Il quadro è completato indicando con una “X” la correlazione manutenzione/ambiente pertinente per l’opera considerata.

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLE GALLERIE DI LINEA										
TIPOLOGIA AMBIENTI → MANUTENZIONI ↓	AMBIENTI SOTTERRANEO				AMBIENTI IN SUPERFICIE					
	ASL	ASF			ACL			ACF		
	ALG	ADS	ARM	ASS	ALR	ALP	ALS	AFT	AFV	AST
PERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI										
<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti</i>	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema RBC									
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sul sottosistema BOE	X								
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LD (lunga distanza)	X								
	Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R	X								
	Manutenzione preventiva sottosistema ACC				X					
	Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti	X								

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLE GALLERIE DI LINEA											
TIPOLOGIA AMBIENTI → MANUTENZIONI		AMBIENTI IN SOTTERRANEO				AMBIENTI IN SUPERFICIE					
		ASL	ASF			ACL			ACF		
		ALG	ADS	ARM	ASS	ALR	ALP	ALS	AFT	AFV	AST
	Manutenzione preventiva sottosistema CdB	X									
<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica</i>	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LC	X									
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema SSE										
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema tp										
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema lp										
<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria</i>	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatoi	X									
TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC											
	Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	X	X	X	X						
	Controllo dei drenaggi	X	X	X	X						
	Controllo visivo dello stato delle barriere antirumore										

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLE GALLERIE DI LINEA

TIPOLOGIA AMBIENTI → MANUTENZIONI ↓		AMBIENTI IN SOTTERRANEO				AMBIENTI IN SUPERFICIE							
		ASL	ASF			ACL			ACF				
		ALG	ADS	ARM	ASS	ALR	ALP	ALS	AFT	AFV	AST		
Controllo visivo delle pile dei viadotti, delle spalle, dei giunti di dilatazione e degli appoggi													
Controllo visivo delle OO.CC.		X	X	X	X								
Monitoraggio dello stato tensionale delle gallerie, del profilo e delle vibrazioni		X	X	X	X								
OPERATIONS DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE SUR LES EQUIPEMENTS FERROVIAIRES ET NON FERROVIAIRES													
<i>Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM</i>	Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica ad alta tensione												
	Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione		X	X	X								
	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	X	X	X	X								
<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi</i>		X	X ²²	X	X								
<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento</i>		X			X								

²² Solo per il Tunnel di Ventilazione della Clarea

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLE GALLERIE DI LINEA

TIPOLOGIA AMBIENTI → MANUTENZIONI ↓		AMBIENTI IN SOTTERRANEO				AMBIENTI IN SUPERFICIE							
		ASL	ASF			ACL			ACF				
		ALG	ADS	ARM	ASS	ALR	ALP	ALS	AFT	AFV	AST		
<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza</i>		X		X²³	X								
<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi</i>		X		X	X								
<i>Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo</i>		X		X	X								

²³ Solo nei rami tecnici

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DEI VIADOTTI E DEI PONTI

TIPOLOGIA AMBIENTI → MANUTENZIONI ↓		AMBIENTI IN SOTTERRANEO				AMBIENTI IN SUPERFICIE						
		ASL	ASF			ACL			ACF			
		ALG	ADS	ARM	ASS	ALR	ALP	ALS	AFT	AFV	AST	
PERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI												
<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti</i>	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema rbc											
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sul sottosistema BOE						X					
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LD (lunga distanza)						X					
	Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R						X					
	Manutenzione preventiva sottosistema ACC											
	Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti						X					
	Manutenzione preventiva sottosistema CdB						X					
<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica</i>	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LC						X					
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema SSE											
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema tp											
	Tipologia di operazioni di											

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DEI VIADOTTI E DEI PONTI										
TIPOLOGIA AMBIENTI → MANUTENZIONI		AMBIENTI IN SOTTERRANEO				AMBIENTI IN SUPERFICIE				
		ASL	ASF			ACL			ACF	
		ALG	ADS	ARM	ASS	ALR	ALP	ALS	AFT	AFV
	manutenzione preventiva sottosistema lp									
<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria</i>	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatoi						X			
TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC										
	Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque						X			
	Controllo dei drenaggi						X			
	Controllo visivo dello stato delle barriere antirumore									
	Controllo visivo delle pile dei viadotti, delle spalle, dei giunti di dilatazione e degli appoggi						X			
	Controllo visivo delle OO.CC.						X			
	Monitoraggio dello stato tensionale delle gallerie, del profilo e delle vibrazioni									
OPERATIONS DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE SUR LES EQUIPEMENTS FERROVIAIRES ET NON FERROVIAIRES										
<i>Operazioni di manutenzione preventiva</i>	Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica ad alta tensione									

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DEI VIADOTTI E DEI PONTI

TIPOLOGIA AMBIENTI → MANUTENZIONI ↓		AMBIENTI IN SOTTERRANEO				AMBIENTI IN SUPERFICIE					
		ASL		ASF		ACL			ACF		
		ALG	ADS	ARM	ASS	ALR	ALP	ALS	AFT	AFV	AST
<i>sottosistema LFM</i>	Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione										
	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione										
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi											
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento											
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza							X				
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi											
Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo											

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLA LINEA A CIELO APERTO										
TIPOLOGIA AMBIENTI → MANUTENZIONI ↓		AMBIENTI SOTTERRANEO				AMBIENTI IN SUPERFICIE				
		ASL	ASF			ACL			ACF	
		ALG	ADS	ARM	ASS	ALR	ALP	ALS	AFT	AFV
PERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI										
<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti</i>	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema rbc									
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sul sottosistema BOE					X				
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LD (lunga distanza)					X				
	Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R					X				
	Manutenzione preventiva sottosistema ACC									
	Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti					X				
	Manutenzione preventiva sottosistema CdB					X				
<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica</i>	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LC					X				
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema SSE									
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema tp									
	Tipologia di operazioni di									

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLA LINEA A CIELO APERTO											
TIPOLOGIA AMBIENTI → MANUTENZIONI ↓		AMBIENTI SOTTERRANEO				AMBIENTI IN SUPERFICIE					
		ASL	ASF			ACL			ACF		
		ALG	ADS	ARM	ASS	ALR	ALP	ALS	AFT	AFV	AST
	manutenzione preventiva sottosistema lp										
<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria</i>	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatoi					X					
TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC											
	Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque					X					
	Controllo dei drenaggi					X					
	Controllo visivo dello stato delle barriere antirumore										
	Controllo visivo delle pile dei viadotti, delle spalle, dei giunti di dilatazione e degli appoggi										
	Controllo visivo delle OO.CC.					X					
	Monitoraggio dello stato tensionale delle gallerie, del profilo e delle vibrazioni										
OPERATIONS DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE SUR LES EQUIPEMENTS FERROVIAIRES ET NON FERROVIAIRES											
<i>Operazioni di manutenzione preventiva</i>	Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica ad alta tensione										

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLA LINEA A CIELO APERTO											
TIPOLOGIA AMBIENTI → MANUTENZIONI		AMBIENTI SOTTERRANEO				AMBIENTI IN SUPERFICIE					
		IN				ACL			ACF		
		ASL	ASF			ALR	ALP	ALS	AFT	AFV	AST
	ALG	ADS	ARM	ASS							
<i>sottosistema LFM</i>	Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione					X					
	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione										
<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi</i>											
<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento</i>											
<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza</i>						X					
<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi</i>											
<i>Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo</i>											

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELL'AREA TECNICA DI SUSÀ										
TIPOLOGIA AMBIENTI → MANUTENZIONI ↓		AMBIENTI SOTTERRANEO				AMBIENTI IN SUPERFICIE				
		ASL		ASF		ACL			ACF	
		ALG	ADS	ARM	ASS	ALR	ALP	ALS	AFT	AFV
PERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI										
<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti</i>	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema rbc								X	
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sul sottosistema BOE							X		
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LD (lunga distanza)							X		
	Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R							X		
	Manutenzione preventiva sottosistema ACC								X	
	Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti							X		
	Manutenzione preventiva sottosistema CdB							X		
<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica</i>	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LC							X		
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema SSE								X	
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema tp								X	
	Tipologia di operazioni di									X

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELL'AREA TECNICA DI SUSÀ										
TIPOLOGIA AMBIENTI → MANUTENZIONI ↓		AMBIENTI SOTTERRANEO				AMBIENTI IN SUPERFICIE				
		ASL		ASF		ACL			ACF	
		ALG	ADS	ARM	ASS	ALR	ALP	ALS	AFT	AFV
	manutenzione preventiva sottosistema lp									
<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria</i>	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatoi							X		
TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE SOTTOSISTEMA OO.CC PREVENTIVA										
	Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque							X		X
	Controllo dei drenaggi							X		X
	Controllo visivo dello stato delle barriere antirumore									
	Controllo visivo delle pile dei viadotti, delle spalle, dei giunti di dilatazione e degli appoggi									
	Controllo visivo delle OO.CC.							X	X	
	Monitoraggio dello stato tensionale delle gallerie, del profilo e delle vibrazioni									
OPERATIONS DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE SUR LES EQUIPEMENTS FERROVIAIRES ET NON FERROVIAIRES										
<i>Operazioni di manutenzione preventiva</i>	Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica ad alta tensione								X	

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELL'AREA TECNICA DI SUSÀ

TIPOLOGIA AMBIENTI → MANUTENZIONI ↓		AMBIENTI SOTTERRANEO				AMBIENTI IN SUPERFICIE					
		IN				ACL			ACF		
		ASL	ASF			ALR	ALP	ALS	AFT	AFV	AST
		ALG	ADS	ARM	ASS	ALR	ALP	ALS	AFT	AFV	AST
<i>sottosistema LFM</i>	Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione							X	X		
	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione							X	X		
<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi</i>									X		
<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento</i>									X		
<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza</i>								X	X		
<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi</i>								X	X		
<i>Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo</i>								X	X		

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLA STAZIONE INTERNAZIONALE DI SUSÀ

TIPOLOGIA AMBIENTI → MANUTENZIONI ↓		AMBIENTI IN SOTTERRANEO				AMBIENTI IN SUPERFICIE					
		ASL	ASF			ACL			ACF		
		ALG	ADS	ARM	ASS	ALR	ALP	ALS	AFT	AFV	AST
PERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI											
<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti</i>	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema rbc										
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sul sottosistema BOE							X			
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LD (lunga distanza)							X			
	Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R							X			
	Manutenzione preventiva sottosistema ACC										
	Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti							X			
	Manutenzione preventiva sottosistema CdB							X			
<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica</i>	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LC							X			
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema SSE								X		
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva										

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLA STAZIONE INTERNAZIONALE DI SUSÀ

TIPOLOGIA AMBIENTI → MANUTENZIONI ↓		AMBIENTI SOTTERRANEO				IN AMBIENTI IN SUPERFICIE						
		ASL		ASF		ACL			ACF			
		ALG	ADS	ARM	ASS	ALR	ALP	ALS	AFT	AFV	AST	
	sottosistema tp											
	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema lp											
<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria</i>	Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatoi							X				
TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC												
	Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque							X				X
	Controllo dei drenaggi							X				X
	Controllo visivo dello stato delle barriere antirumore											
	Controllo visivo delle pile dei viadotti, delle spalle, dei giunti di dilatazione e degli appoggi							X				
	Controllo visivo delle OO.CC.							X	X	X		
	Monitoraggio dello stato tensionale delle gallerie, del profilo e delle vibrazioni											
OPERATIONS DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE SUR LES EQUIPEMENTS												

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLA STAZIONE INTERNAZIONALE DI SUSÀ

TIPOLOGIA AMBIENTI → MANUTENZIONI ↓		AMBIENTI IN SOTTERRANEO				AMBIENTI IN SUPERFICIE					
		ASL	ASF			ACL			ACF		
		ALG	ADS	ARM	ASS	ALR	ALP	ALS	AFT	AFV	AST
FERROVIAIRES ET NON FERROVIAIRES											
<i>Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM</i>	Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica ad alta tensione										
	Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione							X	X		
	Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione							X	X	X	
<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi</i>									X	X	
<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento</i>									X	X	
<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza</i>									X	X	
<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi</i>								X	X	X	
<i>Operazioni di manutenzione</i>								X	X	X	

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLA STAZIONE INTERNAZIONALE DI SUSA

TIPOLOGIA AMBIENTI → MANUTENZIONI ↓	AMBIENTI IN SOTTERRANEO				AMBIENTI IN SUPERFICIE					
	ASL	ASF			ACL			ACF		
	ALG	ADS	ARM	ASS	ALR	ALP	ALS	AFT	AFV	AST
<i>preventiva strutture mobili in metallo</i>										

ELENCO SIGLE E ABBREVIAZIONI CODICE SCHEDE SEZIONE II

ALG	<i>Ambiente in linea galleria</i>
ADS	<i>Ambiente discenderia</i>
ARM	<i>Ambiente rami di collegamento</i>
ASS	<i>Ambiente stazioni di sicurezza</i>
ALR	<i>Ambiente in linea rilevato</i>
ALP	<i>Ambiente in linea ponte</i>
ALS	<i>Ambiente in linea stazione</i>
AFT	<i>Ambiente fabbricato tecnico</i>
AFV	<i>Ambiente fabbricato viaggiatori</i>
AST	<i>Ambiente sottoservizi</i>
RBC	<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema RBC</i>
BOE	<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sul sottosistema BOE</i>
LD	<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LD (lunga distanza)</i>
GSM	<i>Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R</i>
ACC	<i>Manutenzione preventiva sottosistema ACC</i>
GE	<i>Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti</i>
CdB	<i>Manutenzione preventiva sottosistema CdB</i>
LC	<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LC</i>
SSE	<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema SSE</i>
TP	<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema TP</i>
LP	<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LP</i>
SBD	<i>Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori</i>
SSA	<i>Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque</i>
SDR	<i>Controllo dei drenaggi</i>
SFV	<i>Controllo visivo delle pile dei viadotti, delle spalle, dei giunti di dilatazione e degli appoggi</i>
SOC	<i>Controllo visivo delle OO.CC.</i>
MON	<i>Monitoraggio dello stato tensionale delle gallerie, del profilo e delle vibrazioni</i>
AAT	<i>Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica ad alta tensione</i>
ABT	<i>Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione</i>
SIL	<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione</i>
SVA	<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi</i>
SRF	<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento</i>
SSC	<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza</i>
SSI	<i>Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi</i>
SMM	<i>Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo</i>

11.1 ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLE GALLERIE DI LINEA

11.1.1 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI

11.1.1.1 Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti

11.1.1.1.1 *Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-BOE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE	ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità (impianti e linea di contatto TE) Presenza di acqua refrigerata (impianto di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Piano di lavoro irregolare (dislivello tra marciapiedi e piano del ferro) Circolazione di treni (mezzi in movimento e sovrappressioni generate dai treni che circolano nella canna parallela non chiusa all'esercizio) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di trasporto del personale di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, calore, rumore) Presenza di carichi sospesi (elementi di impianto fissati alla volta) Lavori in quota Incendio Apparecchiature in movimento e rotazione (sistema di ventilazione) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli	-Interruzione della

	incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ²⁴ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione.	circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O ₂ e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

²⁴ Non rilevati dalla documentazione disponibile

11.1.1.1.2 Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-LD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)	ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità (impianti e linea di contatto TE) Presenza di acqua refrigerata (impianto di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Piano di lavoro irregolare (dislivello tra marciapiedi e piano del ferro) Circolazione di treni (mezzi in movimento e sovrappressioni generate dai treni che circolano nella canna parallela non chiusa all'esercizio) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di trasporto del personale di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, calore, rumore) Presenza di carichi sospesi (elementi di impianto fissati alla volta) Lavori in quota Incendio Apparecchiature in movimento e rotazione (sistema di ventilazione) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ²⁵ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	

²⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

11.1.1.1.3 Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-GSM
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R	ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità (impianti e linea di contatto TE) Presenza di acqua refrigerata (impianto di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Piano di lavoro irregolare (dislivello tra marciapiedi e piano del ferro) Circolazione di treni (mezzi in movimento e sovrappressioni generate dai treni che circolano nella canna parallela non chiusa all'esercizio) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di trasporto del personale di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, calore, rumore) Presenza di carichi sospesi (elementi di impianto fissati alla volta) Lavori in quota Incendio Apparecchiature in movimento e rotazione (sistema di ventilazione) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ²⁶ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e	

²⁶ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

	smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

11.1.1.1.4 Manutenzione preventiva sottosistema ACC

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-ACC
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema ACC	ASS – AMBIENTE STAZIONI DI SICUREZZA Spazi confinati Presenza di elettricità Temperature elevate Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Presenza di acqua profonda (caverne est-ovest) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Sovrappressioni da circolazione dei treni Presenza di carichi sospesi Lavoro in altezza Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ²⁷ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi -Linee vita o placche di ancoraggio per lavori in quota o con presenza di acqua profonda ²⁸	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità -Imbragature per lavori on quota o con presenza di acqua profonda
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente

²⁷ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁸ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		gestore
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

12.1.1.1.1 Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-GE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti	ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità (impianti e linea di contatto TE) Presenza di acqua refrigerata (impianto di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Piano di lavoro irregolare (dislivello tra marciapiedi e piano del ferro) Circolazione di treni (mezzi in movimento e sovrappressioni generate dai treni che circolano nella canna parallela non chiusa all'esercizio) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di trasporto del personale di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, calore, rumore) Presenza di carichi sospesi (elementi di impianto fissati alla volta) Lavori in quota Incendio Apparecchiature in movimento e rotazione (sistema di ventilazione) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ²⁹ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	

²⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

12.1.1.1.2 Manutenzione preventiva sottosistema CdB

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-CdB
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema CdB	ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità (impianti e linea di contatto TE) Presenza di acqua refrigerata (impianto di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Piano di lavoro irregolare (dislivello tra marciapiedi e piano del ferro) Circolazione di treni (mezzi in movimento e sovrappressioni generate dai treni che circolano nella canna parallela non chiusa all'esercizio) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di trasporto del personale di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, calore, rumore) Presenza di carichi sospesi (elementi di impianto fissati alla volta) Lavori in quota Incendio Apparecchiature in movimento e rotazione (sistema di ventilazione) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ³⁰ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	

³⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

12.1.1.2 Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica

12.1.1.2.1 *Manutenzione preventiva sottosistema LC*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-LC
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LC	ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità (impianti e linea di contatto TE) Presenza di acqua refrigerata (impianto di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Piano di lavoro irregolare (dislivello tra marciapiedi e piano del ferro) Circolazione di treni (mezzi in movimento e sovrappressioni generate dai treni che circolano nella canna parallela non chiusa all'esercizio) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di trasporto del personale di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, calore, rumore) Presenza di carichi sospesi (elementi di impianto fissati alla volta) Lavori in quota Incendio Apparecchiature in movimento e rotazione (sistema di ventilazione) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ³¹ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione

³¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
 ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

12.1.1.3 Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria

12.1.1.3.1 *Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-SBD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori	<p>ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA</p> <p>Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità (impianti e linea di contatto TE) Presenza di acqua refrigerata (impianto di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Piano di lavoro irregolare (dislivello tra marciapiedi e piano del ferro) Circolazione di treni (mezzi in movimento e sovrappressioni generate dai treni che circolano nella canna parallela non chiusa all'esercizio) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di trasporto del personale di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, calore, rumore) Presenza di carichi sospesi (elementi di impianto fissati alla volta) Lavori in quota Incendio Apparecchiature in movimento e rotazione (sistema di ventilazione) Rischio biologico (animali, insetti, ...)</p>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ³² -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente

³² Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

	-Impianto di illuminazione.	gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

12.1.2 TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC.

12.1.2.1 Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.

12.1.2.1.1 *Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque*

**Scheda II-1
 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità (impianti e linea di contatto TE) Presenza di acqua refrigerata (impianto di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Piano di lavoro irregolare (dislivello tra marciapiedi e piano del ferro) Circolazione di treni (mezzi in movimento e sovrappressioni generate dai treni che circolano nella canna parallela non chiusa all'esercizio) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di trasporto del personale di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, calore, rumore) Presenza di carichi sospesi (elementi di impianto fissati alla volta) Lavori in quota Incendio Apparecchiature in movimento e rotazione (sistema di ventilazione) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ³³ -Sistemi di drenaggio e	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto

³³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

**GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE**

	smaltimento acque. -Impianto di illuminazione.	-Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ADS-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	ADS – AMBIENTE DISCENDERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Pendenza dei percorsi Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione	-DPI ad alta visibilità -Sistemi di estinzione portatili -Coordinamento con ente gestore
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Igiene sul lavoro	-Impianto di estrazione fumi e di ventilazione	Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O ₂ e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	ARM – AMBIENTE RAMI DI COLLEGAMENTO Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Fumi dovuti ai mezzi di trasporto del personale di manutenzione Presenza di carichi sospesi ³⁴ Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione. -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi ³⁵ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ³⁶ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	-Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature ³⁷ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ³⁸ -Impianto di rilevazione	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)

³⁴ Documentazione non disponibile

³⁵ Solo nei rami tecnici

³⁶ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

³⁷ Non rilevati dalla documentazione disponibile

³⁸ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

	concentrazioni di gas e fumi ³⁹	
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

³⁹ Solo nei rami tecnici

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	ASS – AMBIENTE STAZIONI DI SICUREZZA Spazi confinati Presenza di elettricità Temperature elevate Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Presenza di acqua profonda (caverne est-ovest) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Sovrappressioni da circolazione dei treni Presenza di carichi sospesi Lavoro in altezza Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ⁴⁰ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi -Linee vita o placche di ancoraggio per lavori in quota o con presenza di acqua profonda ⁴¹	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità -Imbragature per lavori on quota o con presenza di acqua profonda
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore

⁴⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

⁴¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

12.1.2.1.1 Controllo dei drenaggi

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità (impianti e linea di contatto TE) Presenza di acqua refrigerata (impianto di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Piano di lavoro irregolare (dislivello tra marciapiedi e piano del ferro) Circolazione di treni (mezzi in movimento e sovrappressioni generate dai treni che circolano nella canna parallela non chiusa all'esercizio) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di trasporto del personale di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, calore, rumore) Presenza di carichi sospesi (elementi di impianto fissati alla volta) Lavori in quota Incendio Apparecchiature in movimento e rotazione (sistema di ventilazione) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ⁴² -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e	

⁴² Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

	smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ADS-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	ADS – AMBIENTE DISCENDERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Pendenza dei percorsi Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione	-DPI ad alta visibilità -Sistemi di estinzione portatili -Coordinamento con ente gestore
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Igiene sul lavoro	-Impianto di estrazione fumi e di ventilazione	Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O ₂ e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	ARM – AMBIENTE RAMI DI COLLEGAMENTO Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Fumi dovuti ai mezzi di trasporto del personale di manutenzione Presenza di carichi sospesi ⁴³ Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione. -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi ⁴⁴ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ⁴⁵ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	-Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature ⁴⁶ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ⁴⁷ -Impianto di rilevazione	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)

⁴³ Documentazione non disponibile

⁴⁴ Solo nei rami tecnici

⁴⁵ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

⁴⁶ Non rilevati dalla documentazione disponibile

⁴⁷ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

	concentrazioni di gas e fumi ⁴⁸	
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

⁴⁸ Solo nei rami tecnici

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	ASS – AMBIENTE STAZIONI DI SICUREZZA Spazi confinati Presenza di elettricità Temperature elevate Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Presenza di acqua profonda (caverne est-ovest) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Sovrappressioni da circolazione dei treni Presenza di carichi sospesi Lavoro in altezza Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ⁴⁹ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi -Linee vita o placche di ancoraggio per lavori in quota o con presenza di acqua profonda ⁵⁰	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità -Imbragature per lavori on quota o con presenza di acqua profonda
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore

⁴⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

⁵⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

12.1.2.1.2 Controllo visivo delle OO.CC.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità (impianti e linea di contatto TE) Presenza di acqua refrigerata (impianto di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Piano di lavoro irregolare (dislivello tra marciapiedi e piano del ferro) Circolazione di treni (mezzi in movimento e sovrappressioni generate dai treni che circolano nella canna parallela non chiusa all'esercizio) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di trasporto del personale di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, calore, rumore) Presenza di carichi sospesi (elementi di impianto fissati alla volta) Lavori in quota Incendio Apparecchiature in movimento e rotazione (sistema di ventilazione) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ⁵¹ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e	

⁵¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

	smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ADS- SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	ADS – AMBIENTE DISCENDERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Pendenza dei percorsi Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione	-DPI ad alta visibilità -Sistemi di estinzione portatili -Coordinamento con ente gestore
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Igiene sul lavoro	-Impianto di estrazione fumi e di ventilazione	Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O ₂ e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM-SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Fumi dovuti ai mezzi di trasporto del personale di manutenzione Presenza di carichi sospesi

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione. -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi ⁵² -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ⁵³ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	-Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature ⁵⁴ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ⁵⁵ -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi ⁵⁶	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)

⁵² Solo nei rami tecnici

⁵³ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

⁵⁴ Non rilevati dalla documentazione disponibile

⁵⁵ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

⁵⁶ Solo nei rami tecnici

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	ASS – AMBIENTE STAZIONI DI SICUREZZA Spazi confinati Presenza di elettricità Temperature elevate Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Presenza di acqua profonda (caverne est-ovest) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Sovrappressioni da circolazione dei treni Presenza di carichi sospesi Lavoro in altezza Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ⁵⁷ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi -Linee vita o placche di ancoraggio per lavori in quota o con presenza di acqua profonda ⁵⁸	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità -Imbragature per lavori on quota o con presenza di acqua profonda
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore

⁵⁷ Non rilevati dalla documentazione disponibile

⁵⁸ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

12.1.2.1.3 Monitoraggio dello stato tensionale delle gallerie, del profilo e delle vibrazioni

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-MON
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Monitoraggio dello stato tensionale delle gallerie, del profilo e delle vibrazioni	<p>ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA</p> <p>Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità (impianti e linea di contatto TE) Presenza di acqua refrigerata (impianto di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Piano di lavoro irregolare (dislivello tra marciapiedi e piano del ferro) Circolazione di treni (mezzi in movimento e sovrappressioni generate dai treni che circolano nella canna parallela non chiusa all'esercizio) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di trasporto del personale di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, calore, rumore) Presenza di carichi sospesi (elementi di impianto fissati alla volta) Lavori in quota Incendio Apparecchiature in movimento e rotazione (sistema di ventilazione) Rischio biologico (animali, insetti, ...)</p>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ⁵⁹ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili

⁵⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		-DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ADS-MON
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Monitoraggio dello stato tensionale delle gallerie, del profilo e delle vibrazioni	ADS – AMBIENTE DISCENDERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Pendenza dei percorsi Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione	-DPI ad alta visibilità -Sistemi di estinzione portatili -Coordinamento con ente gestore
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Igiene sul lavoro	-Impianto di estrazione fumi e di ventilazione	Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O ₂ e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM-MON
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Monitoraggio dello stato tensionale delle gallerie, del profilo e delle vibrazioni	ARM – AMBIENTE RAMI DI COLLEGAMENTO Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Fumi dovuti ai mezzi di trasporto del personale di manutenzione Presenza di carichi sospesi ⁶⁰ Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione. -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi ⁶¹ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ⁶² -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	-Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature ⁶³ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ⁶⁴ -Impianto di rilevazione	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)

⁶⁰ Documentazione non disponibile

⁶¹ Solo nei rami tecnici

⁶² Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

⁶³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

⁶⁴ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

	concentrazioni di gas e fumi ⁶⁵	
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

⁶⁵ Solo nei rami tecnici

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-MON
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Monitoraggio dello stato tensionale delle gallerie, del profilo e delle vibrazioni	ASS – AMBIENTE STAZIONI DI SICUREZZA Spazi confinati Presenza di elettricità Temperature elevate Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Presenza di acqua profonda (caverne est-ovest) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Sovrappressioni da circolazione dei treni Presenza di carichi sospesi Lavoro in altezza Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ⁶⁶ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi -Linee vita o placche di ancoraggio per lavori in quota o con presenza di acqua profonda ⁶⁷	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità -Imbragature per lavori on quota o con presenza di acqua profonda
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore

⁶⁶ Non rilevati dalla documentazione disponibile

⁶⁷ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

12.1.3 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI E NON FERROVIARI

12.1.3.1 Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM

12.1.3.1.1 Manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione

Scheda II-1 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ADS- ABT
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione	<p>ADS – AMBIENTE DISCENDERIA</p> <p>Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Pendenza dei percorsi Rischio biologico (animali, insetti, ...)</p>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione	-DPI ad alta visibilità -Sistemi di estinzione portatili -Coordinamento con ente gestore
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Igiene sul lavoro	-Impianto di estrazione fumi e di ventilazione	Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM- ABT
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione	ARM – AMBIENTE RAMI DI COLLEGAMENTO Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Fumi dovuti ai mezzi di trasporto del personale di manutenzione Presenza di carichi sospesi ⁶⁸ Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione. -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi ⁶⁹ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ⁷⁰ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	-Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature ⁷¹ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ⁷²	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)

⁶⁸ Documentazione non disponibile

⁶⁹ Solo nei rami tecnici

⁷⁰ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

⁷¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

⁷² Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

	-Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi ⁷³	
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

⁷³ Solo nei rami tecnici

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS- ABT
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione	ASS – AMBIENTE STAZIONI DI SICUREZZA Spazi confinati Presenza di elettricità Temperature elevate Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Presenza di acqua profonda (caverne est-ovest) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Sovrappressioni da circolazione dei treni Presenza di carichi sospesi Lavoro in altezza Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ⁷⁴ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi -Linee vita o placche di ancoraggio per lavori in quota o con presenza di acqua profonda ⁷⁵	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità -Imbragature per lavori on quota o con presenza di acqua profonda
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore

⁷⁴ Non rilevati dalla documentazione disponibile

⁷⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

12.1.3.1.2 *Manutenzione preventiva sistemi di illuminazione*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-SIL
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità (impianti e linea di contatto TE) Presenza di acqua refrigerata (impianto di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Piano di lavoro irregolare (dislivello tra marciapiedi e piano del ferro) Circolazione di treni (mezzi in movimento e sovrappressioni generate dai treni che circolano nella canna parallela non chiusa all'esercizio) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di trasporto del personale di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, calore, rumore) Presenza di carichi sospesi (elementi di impianto fissati alla volta) Lavori in quota Incendio Apparecchiature in movimento e rotazione (sistema di ventilazione) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ⁷⁶ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e	

⁷⁶ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

	smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ADS-SIL
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	ADS – AMBIENTE DISCENDERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Pendenza dei percorsi Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione	-DPI ad alta visibilità -Sistemi di estinzione portatili -Coordinamento con ente gestore
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Igiene sul lavoro	-Impianto di estrazione fumi e di ventilazione	Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O ₂ e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM-SIL
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	ARM – AMBIENTE RAMI DI COLLEGAMENTO Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Fumi dovuti ai mezzi di trasporto del personale di manutenzione Presenza di carichi sospesi ⁷⁷ Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione. -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi ⁷⁸ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ⁷⁹ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	-Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature ⁸⁰ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ⁸¹ -Impianto di rilevazione	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)

⁷⁷ Documentazione non disponibile

⁷⁸ Solo nei rami tecnici

⁷⁹ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

⁸⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

⁸¹ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

	concentrazioni di gas e fumi ⁸²	
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

⁸² Solo nei rami tecnici

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-SIL
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	ASS – AMBIENTE STAZIONI DI SICUREZZA Spazi confinati Presenza di elettricità Temperature elevate Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Presenza di acqua profonda (caverne est-ovest) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Sovrappressioni da circolazione dei treni Presenza di carichi sospesi Lavoro in altezza Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ⁸³ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi -Linee vita o placche di ancoraggio per lavori in quota o con presenza di acqua profonda ⁸⁴	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità -Imbragature per lavori on quota o con presenza di acqua profonda
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore

⁸³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

⁸⁴ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

12.1.3.2 Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi

12.1.3.2.1 *Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-SVA
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi	<p>ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA</p> <p>Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità (impianti e linea di contatto TE) Presenza di acqua refrigerata (impianto di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Piano di lavoro irregolare (dislivello tra marciapiedi e piano del ferro) Circolazione di treni (mezzi in movimento e sovrappressioni generate dai treni che circolano nella canna parallela non chiusa all'esercizio) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di trasporto del personale di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, calore, rumore) Presenza di carichi sospesi (elementi di impianto fissati alla volta) Lavori in quota Incendio Apparecchiature in movimento e rotazione (sistema di ventilazione) Rischio biologico (animali, insetti, ...)</p>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ⁸⁵ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione

⁸⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ADS-SVA
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi (Tunnel di ventilazione della Clarea)	ADS – AMBIENTE DISCENDERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Pendenza dei percorsi Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione	-DPI ad alta visibilità -Sistemi di estinzione portatili -Coordinamento con ente gestore
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore -Mezzi adeguati alle caratteristiche dei percorsi (pendenza e sagoma limite)
Igiene sul lavoro	-Impianto di estrazione fumi e di ventilazione	Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O ₂ e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM-SVA
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi	ARM – AMBIENTE RAMI DI COLLEGAMENTO Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Fumi dovuti ai mezzi di trasporto del personale di manutenzione Presenza di carichi sospesi ⁸⁶ Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione. -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi ⁸⁷ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ⁸⁸ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	-Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature ⁸⁹ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ⁹⁰ -Impianto di rilevazione	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)

⁸⁶ Documentazione non disponibile

⁸⁷ Solo nei rami tecnici

⁸⁸ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

⁸⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

⁹⁰ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

	concentrazioni di gas e fumi ⁹¹	
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

⁹¹ Solo nei rami tecnici

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-SVA
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi	ASS – AMBIENTE STAZIONI DI SICUREZZA Spazi confinati Presenza di elettricità Temperature elevate Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Presenza di acqua profonda (caverne est-ovest) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Sovrappressioni da circolazione dei treni Presenza di carichi sospesi Lavoro in altezza Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ⁹² -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi -Linee vita o placche di ancoraggio per lavori in quota o con presenza di acqua profonda ⁹³	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità -Imbragature per lavori on quota o con presenza di acqua profonda
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore

⁹² Non rilevati dalla documentazione disponibile

⁹³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

12.1.3.3 Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento

12.1.3.3.1 *Manutenzione impianti di raffreddamento*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-SRF
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di raffreddamento	ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità (impianti e linea di contatto TE) Presenza di acqua refrigerata (impianto di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Piano di lavoro irregolare (dislivello tra marciapiedi e piano del ferro) Circolazione di treni (mezzi in movimento e sovrappressioni generate dai treni che circolano nella canna parallela non chiusa all'esercizio) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di trasporto del personale di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, calore, rumore) Presenza di carichi sospesi (elementi di impianto fissati alla volta) Lavori in quota Incendio Apparecchiature in movimento e rotazione (sistema di ventilazione) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ⁹⁴ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore

⁹⁴ Non rilevati dalla documentazione disponibile

**GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE**

		-Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-SRF
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di raffreddamento	ASS – AMBIENTE STAZIONI DI SICUREZZA Spazi confinati Presenza di elettricità Temperature elevate Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Presenza di acqua profonda (caverne est-ovest) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Sovrappressioni da circolazione dei treni Presenza di carichi sospesi Lavoro in altezza Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ¹⁰¹ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi -Linee vita o placche di ancoraggio per lavori in quota o con presenza di acqua profonda ¹⁰²	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità -Imbragature per lavori on quota o con presenza di acqua profonda
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore

¹⁰¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁰² Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

12.1.3.4 Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza

12.1.3.4.1 *Manutenzione impianti di sicurezza*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AGL-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità (impianti e linea di contatto TE) Presenza di acqua refrigerata (impianto di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Piano di lavoro irregolare (dislivello tra marciapiedi e piano del ferro) Circolazione di treni (mezzi in movimento e sovrappressioni generate dai treni che circolano nella canna parallela non chiusa all'esercizio) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di trasporto del personale di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, calore, rumore) Presenza di carichi sospesi (elementi di impianto fissati alla volta) Lavori in quota Incendio Apparecchiature in movimento e rotazione (sistema di ventilazione) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ¹⁰³ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità

¹⁰³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

**GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE**

Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	ARM – AMBIENTE RAMI DI COLLEGAMENTO Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Fumi dovuti ai mezzi di trasporto del personale di manutenzione Presenza di carichi sospesi ¹⁰⁴ Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione. -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi ¹⁰⁵ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ¹⁰⁶ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	-Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature ¹⁰⁷ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ¹⁰⁸ -Impianto di rilevazione	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)

¹⁰⁴ Documentazione non disponibile

¹⁰⁵ Solo nei rami tecnici

¹⁰⁶ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

¹⁰⁷ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁰⁸ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

	concentrazioni di gas e fumi ¹⁰⁹	
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁰⁹ Solo nei rami tecnici

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	ASS – AMBIENTE STAZIONI DI SICUREZZA Spazi confinati Presenza di elettricità Temperature elevate Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Presenza di acqua profonda (caverne est-ovest) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Sovrappressioni da circolazione dei treni Presenza di carichi sospesi Lavoro in altezza Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ¹¹⁰ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi -Linee vita o placche di ancoraggio per lavori in quota o con presenza di acqua profonda ¹¹¹	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità -Imbragature per lavori on quota o con presenza di acqua profonda
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore

¹¹⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹¹¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

12.1.3.5 Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi

12.1.3.5.1 *Manutenzione impianti di spegnimento incendi*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG- SSI
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di spegnimento incendi	ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità (impianti e linea di contatto TE) Presenza di acqua refrigerata (impianto di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Piano di lavoro irregolare (dislivello tra marciapiedi e piano del ferro) Circolazione di treni (mezzi in movimento e sovrappressioni generate dai treni che circolano nella canna parallela non chiusa all'esercizio) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di trasporto del personale di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, calore, rumore) Presenza di carichi sospesi (elementi di impianto fissati alla volta) Lavori in quota Incendio Apparecchiature in movimento e rotazione (sistema di ventilazione) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ¹¹² -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità

¹¹² Non rilevati dalla documentazione disponibile

**GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE**

Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM-SSI
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di spegnimento incendi	ARM – AMBIENTE RAMI DI COLLEGAMENTO Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Fumi dovuti ai mezzi di trasporto del personale di manutenzione Presenza di carichi sospesi ¹¹³ Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione. -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi ¹¹⁴ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ¹¹⁵ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	-Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature ¹¹⁶ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ¹¹⁷ -Impianto di rilevazione	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)

¹¹³ Documentazione non disponibile

¹¹⁴ Solo nei rami tecnici

¹¹⁵ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

¹¹⁶ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹¹⁷ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

	concentrazioni di gas e fumi ¹¹⁸	
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹¹⁸ Solo nei rami tecnici

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS- SSI
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di spegnimento incendi	ASS – AMBIENTE STAZIONI DI SICUREZZA Spazi confinati Presenza di elettricità Temperature elevate Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Presenza di acqua profonda (caverne est-ovest) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Sovrappressioni da circolazione dei treni Presenza di carichi sospesi Lavoro in altezza Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ¹¹⁹ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi -Linee vita o placche di ancoraggio per lavori in quota o con presenza di acqua profonda ¹²⁰	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità -Imbragature per lavori on quota o con presenza di acqua profonda
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore

¹¹⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹²⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

12.1.3.6 Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo

12.1.3.6.1 *Manutenzione strutture mobili in metallo*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-SMM
Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione strutture mobili in metallo	ALG – AMBIENTE IN LINEA GALLERIA Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità (impianti e linea di contatto TE) Presenza di acqua refrigerata (impianto di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Piano di lavoro irregolare (dislivello tra marciapiedi e piano del ferro) Circolazione di treni (mezzi in movimento e sovrappressioni generate dai treni che circolano nella canna parallela non chiusa all'esercizio) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di trasporto del personale di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, calore, rumore) Presenza di carichi sospesi (elementi di impianto fissati alla volta) Lavori in quota Incendio Apparecchiature in movimento e rotazione (sistema di ventilazione) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ¹²¹ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità

¹²¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

**GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE**

Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM-SMM
Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione strutture mobili in metallo	ARM – AMBIENTE RAMI DI COLLEGAMENTO Spazi confinati Temperature elevate Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Fumi dovuti ai mezzi di trasporto del personale di manutenzione Presenza di carichi sospesi ¹²² Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione. -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi ¹²³ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ¹²⁴ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	-Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature ¹²⁵ -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione ¹²⁶ -Impianto di rilevazione	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)

¹²² Documentazione non disponibile

¹²³ Solo nei rami tecnici

¹²⁴ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

¹²⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹²⁶ Dalle relazione PD2_C2B_1531 si evince che è presente nei rami di collegamento un sistema di ventilazione e estrazione fumi mentre nei rami tecnici e locali tecnici dalla relazione PD2_C2B_1550 si evince che esiste un sistema di ventilazione funzionale al mantenimento in efficienza degli impianti

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

	concentrazioni di gas e fumi ¹²⁷	
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹²⁷ Solo nei rami tecnici

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-SMM
Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione strutture mobili in metallo	ASS – AMBIENTE STAZIONI DI SICUREZZA Spazi confinati Presenza di elettricità Temperature elevate Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Presenza di acqua profonda (caverne est-ovest) Campi elettromagnetici Circolazione dei mezzi di manutenzione (fumi, mezzi in movimento, rumore) Sovrappressioni da circolazione dei treni Presenza di carichi sospesi Lavoro in altezza Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Impianto di illuminazione.	-Interruzione della circolazione dei treni -Coordinamento con ente gestore per la gestione dei carrelli per lo spostamento
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi. -Segnalazione variazioni di livello (richiedere nel progetto) ¹²⁸ -Sistemi di drenaggio e smaltimento acque. -Impianto di illuminazione. -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi -Linee vita o placche di ancoraggio per lavori in quota o con presenza di acqua profonda ¹²⁹	-Interruzione della circolazione dei treni -Disattivazione alimentazione linea di contatto -Coordinamento con ente gestore -Sistemi di estinzione portatili -DPI ad alta visibilità -Imbragature per lavori on quota o con presenza di acqua profonda
Impianti di alimentazione e di scarico	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore

¹²⁸ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹²⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Igiene sul lavoro	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature -Impianto di estrazione fumi e di ventilazione -Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi	-Accesso con rilevatori concentrazione gas (almeno O2 e CO)
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

12.2 ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DEI VIADOTTI E DEI PONTI

12.2.1 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI

12.2.1.1 Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti

12.2.1.1.1 *Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-BOE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE	ALP – AMBIENTE IN LINEA PONTE Lavori in quota Presenza di elettricità Piano di lavoro irregolare Presenza di acqua profonda e corrente Circolazione di treni Campi elettromagnetici Fattori climatici Rischio biologico (animali, insetti)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Scale protette e passerelle in corrispondenza degli elementi oggetto di manutenzione come appoggi, etc. ¹³⁰	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di ancoraggio per imbracature anticaduta (linee vita o placchette) ¹³¹	-Imbracature anticaduta -Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente

¹³⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹³¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

12.2.1.1.2 Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-LD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)	ALP – AMBIENTE IN LINEA PONTE Lavori in quota Presenza di elettricità Piano di lavoro irregolare Presenza di acqua profonda e corrente Circolazione di treni Campi elettromagnetici Fattori climatici Rischio biologico (animali, insetti)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Scale protette e passerelle in corrispondenza degli elementi oggetto di manutenzione come appoggi, etc. ¹³²	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di ancoraggio per imbracature anticaduta (linee vita o placchette) ¹³³	-Imbracature anticaduta -Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹³² Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹³³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.2.1.1.3 Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-GSM
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R	ALP – AMBIENTE IN LINEA PONTE Lavori in quota Presenza di elettricità Piano di lavoro irregolare Presenza di acqua profonda e corrente Circolazione di treni Campi elettromagnetici Fattori climatici Rischio biologico (animali, insetti)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Scale protette e passerelle in corrispondenza degli elementi oggetto di manutenzione come appoggi, etc. ¹³⁴	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di ancoraggio per imbracature anticaduta (linee vita o placchette) ¹³⁵	-Imbracature anticaduta -Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹³⁴ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹³⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.2.1.1.4 Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-GE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti	ALP – AMBIENTE IN LINEA PONTE Lavori in quota Presenza di elettricità Piano di lavoro irregolare Presenza di acqua profonda e corrente Circolazione di treni Campi elettromagnetici Fattori climatici Rischio biologico (animali, insetti)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Scale protette e passerelle in corrispondenza degli elementi oggetto di manutenzione come appoggi, etc. ¹³⁶	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di ancoraggio per imbracature anticaduta (linee vita o placchette) ¹³⁷	-Imbracature anticaduta -Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹³⁶ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹³⁷ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.2.1.1.5 Manutenzione preventiva sottosistema CdB

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-CdB
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema CdB	ALP – AMBIENTE IN LINEA PONTE Lavori in quota Presenza di elettricità Piano di lavoro irregolare Presenza di acqua profonda e corrente Circolazione di treni Campi elettromagnetici Fattori climatici Rischio biologico (animali, insetti)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Scale protette e passerelle in corrispondenza degli elementi oggetto di manutenzione come appoggi, etc. ¹³⁸	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di ancoraggio per imbracature anticaduta (linee vita o placchette) ¹³⁹	-Imbracature anticaduta -Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹³⁸ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹³⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.2.1.2 Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica

12.2.1.2.1 *Manutenzione preventiva sottosistema LC*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-LC
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LC	ALP – AMBIENTE IN LINEA PONTE Lavori in quota Presenza di elettricità Piano di lavoro irregolare Presenza di acqua profonda e corrente Circolazione di treni Campi elettromagnetici Fattori climatici Rischio biologico (animali, insetti)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Scale protette e passerelle in corrispondenza degli elementi oggetto di manutenzione come appoggi, etc. ¹⁴⁰	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di ancoraggio per imbracature anticaduta (linee vita o placchette) ¹⁴¹	-Imbracature anticaduta -Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁴⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁴¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.2.1.3 Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria

12.2.1.3.1 *Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-SBD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori	ALP – AMBIENTE IN LINEA PONTE Lavori in quota Presenza di elettricità Piano di lavoro irregolare Presenza di acqua profonda e corrente Circolazione di treni Campi elettromagnetici Fattori climatici Rischio biologico (animali, insetti)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Scale protette e passerelle in corrispondenza degli elementi oggetto di manutenzione come appoggi, etc. ¹⁴²	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di ancoraggio per imbracature anticaduta (linee vita o placchette) ¹⁴³	-Imbracature anticaduta -Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁴² Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁴³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.2.2 TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC.

12.2.2.1 Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.

12.2.2.1.1 *Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	ALP – AMBIENTE IN LINEA PONTE Lavori in quota Presenza di elettricità Piano di lavoro irregolare Presenza di acqua profonda e corrente Circolazione di treni Campi elettromagnetici Fattori climatici Rischio biologico (animali, insetti)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Scale protette e passerelle in corrispondenza degli elementi oggetto di manutenzione come appoggi, etc. ¹⁴⁴	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di ancoraggio per imbracature anticaduta (linee vita o placchette) ¹⁴⁵	-Imbracature anticaduta -Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità

¹⁴⁴ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁴⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

Tavole allegate	
-----------------	--

12.2.2.1.2 Controllo dei drenaggi

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	ALP – AMBIENTE IN LINEA PONTE Lavori in quota Presenza di elettricità Piano di lavoro irregolare Presenza di acqua profonda e corrente Circolazione di treni Campi elettromagnetici Fattori climatici Rischio biologico (animali, insetti)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Scale protette e passerelle in corrispondenza degli elementi oggetto di manutenzione come appoggi, etc. ¹⁴⁶	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di ancoraggio per imbracature anticaduta (linee vita o placchette) ¹⁴⁷	-Imbracature anticaduta -Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁴⁶ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁴⁷ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.2.2.1.3 Controllo visivo delle pile dei viadotti, delle spalle, dei giunti di dilatazione e degli appoggi

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-SFV
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle pile dei viadotti, delle spalle, dei giunti di dilatazione e degli appoggi	ALP – AMBIENTE IN LINEA PONTE Lavori in quota Presenza di elettricità Piano di lavoro irregolare Presenza di acqua profonda e corrente Circolazione di treni Campi elettromagnetici Fattori climatici Rischio biologico (animali, insetti)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Scale protette e passerelle in corrispondenza degli elementi oggetto di manutenzione come appoggi, etc. ¹⁴⁸	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di ancoraggio per imbracature anticaduta (linee vita o placchette) ¹⁴⁹	-Imbracature anticaduta -Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁴⁸ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁴⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.2.2.1.4 Controllo visivo delle OO.CC.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	ALP – AMBIENTE IN LINEA PONTE Lavori in quota Presenza di elettricità Piano di lavoro irregolare Presenza di acqua profonda e corrente Circolazione di treni Campi elettromagnetici Fattori climatici Rischio biologico (animali, insetti)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Scale protette e passerelle in corrispondenza degli elementi oggetto di manutenzione come appoggi, etc. ¹⁵⁰	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di ancoraggio per imbracature anticaduta (linee vita o placchette) ¹⁵¹	-Imbracature anticaduta -Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁵⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁵¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.2.3 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI E NON FERROVIARI

12.2.3.1 Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza

12.2.3.1.1 *Manutenzione impianti di sicurezza*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	ALP – AMBIENTE IN LINEA PONTE Lavori in quota Presenza di elettricità Piano di lavoro irregolare Presenza di acqua profonda e corrente Circolazione di treni Campi elettromagnetici Fattori climatici Rischio biologico (animali, insetti)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Scale protette e passerelle in corrispondenza degli elementi oggetto di manutenzione come appoggi, etc. ¹⁵²	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di ancoraggio per imbracature anticaduta (linee vita o placchette) ¹⁵³	-Imbracature anticaduta -Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁵² Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁵³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.3 ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLA LINEA A CIELO APERTO

12.3.1 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI

12.3.1.1 Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti

12.3.1.1.1 *Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-BOE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE	ALR – AMBIENTE IN LINEA RILEVATO Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro Circolazione treni Incendio Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV, ...) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (ad esempio sui portali o su altri supporti di impianti di trazione e di segnalamento) ¹⁵⁴	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità

¹⁵⁴ Non rilevati dalla documentazione disponibile

Tavole allegate	
-----------------	--

12.3.1.1.2 *Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-LD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)	ALR – AMBIENTE IN LINEA RILEVATO Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro Circolazione treni Incendio Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV, ...) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (ad esempio sui portali o su altri supporti di impianti di trazione e di segnalamento) ¹⁵⁵	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁵⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.3.1.1.3 Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-GSM
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R	ALR – AMBIENTE IN LINEA RILEVATO Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro Circolazione treni Incendio Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV, ...) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (ad esempio sui portali o su altri supporti di impianti di trazione e di segnalamento) ¹⁵⁶	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁵⁶ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.3.1.1.4 Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-GE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti	ALR – AMBIENTE IN LINEA RILEVATO Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro Circolazione treni Incendio Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV, ...) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (ad esempio sui portali o su altri supporti di impianti di trazione e di segnalamento) ¹⁵⁷	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁵⁷ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.3.1.1.5 Manutenzione preventiva sottosistema CdB

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-CdB
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema CdB	ALR – AMBIENTE IN LINEA RILEVATO Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro Circolazione treni Incendio Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV, ...) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (ad esempio sui portali o su altri supporti di impianti di trazione e di segnalamento) ¹⁵⁸	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁵⁸ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.3.1.2 Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica

12.3.1.2.1 *Manutenzione preventiva sottosistema LC*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-LC
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LC	ALR – AMBIENTE IN LINEA RILEVATO Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro Circolazione treni Incendio Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV, ...) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (ad esempio sui portali o su altri supporti di impianti di trazione e di segnalamento) ¹⁵⁹	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁵⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.3.1.3 Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria

12.3.1.3.1 *Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatoi*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-SBD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatoi	ALR – AMBIENTE IN LINEA RILEVATO Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro Circolazione treni Incendio Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV, ...) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (ad esempio sui portali o su altri supporti di impianti di trazione e di segnalamento) ¹⁶⁰	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁶⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.3.2 TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC.

12.3.2.1 Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.

12.3.2.1.1 *Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque*

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	ALR – AMBIENTE IN LINEA RILEVATO Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro Circolazione treni Incendio Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV, ...) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (ad esempio sui portali o su altri supporti di impianti di trazione e di segnalamento) ¹⁶¹	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁶¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.3.2.1.2 Controllo dei drenaggi

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	ALR – AMBIENTE IN LINEA RILEVATO Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro Circolazione treni Incendio Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV, ...) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (ad esempio sui portali o su altri supporti di impianti di trazione e di segnalamento) ¹⁶²	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁶² Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.3.2.1.3 Controllo visivo delle OO.CC.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	ALR – AMBIENTE IN LINEA RILEVATO Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro Circolazione treni Incendio Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV, ...) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (ad esempio sui portali o su altri supporti di impianti di trazione e di segnalamento) ¹⁶³	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁶³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.3.3 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI E NON FERROVIARI

12.3.3.1 Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM

12.3.3.1.1 Manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR- ABT
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione	ALR – AMBIENTE IN LINEA RILEVATO Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro Circolazione treni Incendio Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV, ...) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (ad esempio sui portali o su altri supporti di impianti di trazione e di segnalamento) ¹⁶⁴	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁶⁴ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.3.3.2 Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza

12.3.3.2.1 *Manutenzione impianti di sicurezza*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	ALR – AMBIENTE IN LINEA RILEVATO Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Irregolarità del piano di lavoro Circolazione treni Incendio Condizioni climatiche (bassa temperatura, raggi UV, ...) Rischio biologico (animali, insetti, ...)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (ad esempio sui portali o su altri supporti di impianti di trazione e di segnalamento) ¹⁶⁵	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

¹⁶⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.4 ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELL'AREA TECNICA DI SUSÀ

12.4.1 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI

12.4.1.1 Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti

12.4.1.1.1 *Manutenzione preventiva sottosistema RBC*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-RBC
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema RBC	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ¹⁶⁶	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ¹⁶⁷ -Impianto fisso di spegnimento ¹⁶⁸	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	

¹⁶⁶ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁶⁷ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁶⁸ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

12.4.1.1.2 Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-BOE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ¹⁶⁹	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

¹⁶⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.4.1.1.3 Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-LD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ¹⁷⁰	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

¹⁷⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.4.1.1.4 Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS- GSM
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ¹⁷¹	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

¹⁷¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.4.1.1.5 Manutenzione preventiva sottosistema ACC

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-ACC
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema ACC	<p>AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO</p> <p>Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio)</p> <p>Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas)</p> <p>Presenza di elettricità</p> <p>Campi elettromagnetici</p> <p>Lavoro in altezza</p> <p>Presenza di sostanze chimiche</p> <p>Fattori climatici (per interventi in copertura)</p> <p>Incendio</p> <p>Presenza di acqua refrigerata</p> <p>Presenza di acqua in sovrappressione</p> <p>Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)</p>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ¹⁷²	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ¹⁷³ -Impianto fisso di spegnimento ¹⁷⁴	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto

¹⁷² Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁷³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁷⁴ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

12.4.1.1.6 Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-GE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ¹⁷⁵	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

¹⁷⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.4.1.1.7 Manutenzione preventiva sottosistema CdB

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-CdB
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema CdB	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ¹⁷⁶	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

¹⁷⁶ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.4.1.2 Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica

12.4.1.2.1 *Manutenzione preventiva sottosistema LC*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-LC
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LC	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ¹⁷⁷	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

¹⁷⁷ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.4.1.2.2 *Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema SSE*

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SSE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema SSE	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ¹⁷⁸	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ¹⁷⁹ -Impianto fisso di spegnimento ¹⁸⁰	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni

¹⁷⁸ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁷⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁸⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

12.4.1.2.3 Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema
 tp

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-TP
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema tp	<p>AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO</p> <p>Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio)</p> <p>Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas)</p> <p>Presenza di elettricità</p> <p>Campi elettromagnetici</p> <p>Lavoro in altezza</p> <p>Presenza di sostanze chimiche</p> <p>Fattori climatici (per interventi in copertura)</p> <p>Incendio</p> <p>Presenza di acqua refrigerata</p> <p>Presenza di acqua in sovrappressione</p> <p>Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)</p>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ¹⁸¹	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ¹⁸² -Impianto fisso di spegnimento ¹⁸³	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni

¹⁸¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁸² Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁸³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

12.4.1.2.4 Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema
 lp

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AST- LP
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema lp	AST – AMBIENTE SOTTOSERVIZI Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Presenza di traffico automobilistico Presenza utenti Fattori climatici Rischi biologici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	-Segnaletica	-DPI ad alta visibilità -Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

12.4.1.3 Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria

12.4.1.3.1 *Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatoi*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SBD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatoi	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ¹⁸⁴	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

¹⁸⁴ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.4.2 TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC.

12.4.2.1 Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.

12.4.2.1.1 *Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AST-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	AST – AMBIENTE SOTTOSERVIZI Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Presenza di traffico automobilistico Presenza utenti Fattori climatici Rischi biologici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	-Segnaletica	-DPI ad alta visibilità -Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ¹⁸⁵	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

¹⁸⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.4.2.1.2 Controllo dei drenaggi

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AST-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	AST – AMBIENTE SOTTOSERVIZI Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Presenza di traffico automobilistico Presenza utenti Fattori climatici Rischi biologici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	-Segnaletica	-DPI ad alta visibilità -Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ¹⁸⁶	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

¹⁸⁶ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.4.2.1.3 Controllo visivo delle OO.CC.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT- SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	<p>AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO</p> <p>Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio)</p> <p>Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas)</p> <p>Presenza di elettricità</p> <p>Campi elettromagnetici</p> <p>Lavoro in altezza</p> <p>Presenza di sostanze chimiche</p> <p>Fattori climatici (per interventi in copertura)</p> <p>Incendio</p> <p>Presenza di acqua refrigerata</p> <p>Presenza di acqua in sovrappressione</p> <p>Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)</p>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ¹⁸⁷	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ¹⁸⁸ -Impianto fisso di spegnimento ¹⁸⁹	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto

¹⁸⁷ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁸⁸ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁸⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ¹⁹⁰	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

¹⁹⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.4.3 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI E NON FERROVIARI

12.4.3.1 Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM

12.4.3.1.1 *Manutenzione preventiva alimentazione elettrica ad alta tensione*

Scheda II-1 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT- AAT
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica ad alta tensione	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ¹⁹¹	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ¹⁹² -Impianto fisso di spegnimento ¹⁹³	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione	-Presenza di carroponte in alcuni	

¹⁹¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁹² Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁹³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

materiali	fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponete in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

12.4.3.1.2 *Manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione*

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT- ABT
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ¹⁹⁴	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ¹⁹⁵ -Impianto fisso di spegnimento ¹⁹⁶	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni

¹⁹⁴ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁹⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁹⁶ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS- ABT
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ¹⁹⁷	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

¹⁹⁷ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.4.3.1.3 *Manutenzione preventiva sistemi di illuminazione*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SIL
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	<p>AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO</p> <p>Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio)</p> <p>Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas)</p> <p>Presenza di elettricità</p> <p>Campi elettromagnetici</p> <p>Lavoro in altezza</p> <p>Presenza di sostanze chimiche</p> <p>Fattori climatici (per interventi in copertura)</p> <p>Incendio</p> <p>Presenza di acqua refrigerata</p> <p>Presenza di acqua in sovrappressione</p> <p>Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)</p>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ¹⁹⁸	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ¹⁹⁹ -Impianto fisso di spegnimento ²⁰⁰	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto

¹⁹⁸ Non rilevati dalla documentazione disponibile

¹⁹⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁰⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SIL
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²⁰¹	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²⁰¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.4.3.2 Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi

12.4.3.2.1 *Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SVA
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ²⁰²	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²⁰³ -Impianto fisso di spegnimento ²⁰⁴	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	

²⁰² Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁰³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁰⁴ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

12.4.3.3 Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento

12.4.3.3.1 *Manutenzione impianti di raffreddamento*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SRF
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di raffreddamento	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ²⁰⁵	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²⁰⁶ -Impianto fisso di spegnimento ²⁰⁷	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro

²⁰⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁰⁶ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁰⁷ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

12.4.3.4 Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza

12.4.3.4.1 *Manutenzione impianti di sicurezza*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ²⁰⁸	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²⁰⁹ -Impianto fisso di spegnimento ²¹⁰	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro

²⁰⁸ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁰⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²¹⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²¹¹	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²¹¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.4.3.5 Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi

12.4.3.5.1 *Manutenzione impianti di spegnimento incendi*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SSI
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di spegnimento incendi	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ²¹²	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²¹³ -Impianto fisso di spegnimento ²¹⁴	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro

²¹² Non rilevati dalla documentazione disponibile

²¹³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²¹⁴ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SSI
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di spegnimento incendi	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²¹⁵	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²¹⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.4.3.6 Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo

12.4.3.6.1 *Manutenzione strutture mobili in metallo*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SMM
Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione strutture mobili in metallo	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²¹⁶	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²¹⁶ Non rilevati dalla documentazione disponibile

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SMM
Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione strutture mobili in metallo	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ²¹⁷	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²¹⁸ -Impianto fisso di spegnimento ²¹⁹	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e

²¹⁷ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²¹⁸ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²¹⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

12.5 ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLA STAZIONE INTERNAZIONALE DI SUSÀ

12.5.1 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI

12.5.1.1 Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti

12.5.1.1.1 *Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-BOE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²²⁰	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità

²²⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

12.5.1.1.2 Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-LD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²²¹	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²²¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.5.1.1.3 Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS- GSM
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²²²	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²²² Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.5.1.1.4 Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-GE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²²³	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²²³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.5.1.1.5 Manutenzione preventiva sottosistema CdB

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-CdB
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema CdB	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²²⁴	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²²⁴ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.5.1.2 Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica

12.5.1.2.1 *Manutenzione preventiva sottosistema LC*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-LC
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LC	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²²⁵	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²²⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.5.1.2.2 Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema SSE

Scheda II-1
 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SSE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema SSE	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ²²⁶	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²²⁷ -Impianto fisso di spegnimento ²²⁸	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni

²²⁶ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²²⁷ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²²⁸ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

12.5.1.3 Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria

12.5.1.3.1 *Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatoi*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SBD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatoi	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²²⁹	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²²⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.5.2 TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC.

12.5.2.1 Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.

12.5.2.1.1 *Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AST-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	AST – AMBIENTE SOTTOSERVIZI Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Presenza di traffico automobilistico Presenza utenti Fattori climatici Rischi biologici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	-Segnaletica	-DPI ad alta visibilità -Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²³⁰	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²³⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.5.2.1.2 Controllo dei drenaggi

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AST-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	AST – AMBIENTE SOTTOSERVIZI Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Presenza di traffico automobilistico Presenza utenti Fattori climatici Rischi biologici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	-Segnaletica	-DPI ad alta visibilità -Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²³¹	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²³¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.5.2.1.3 Controllo visivo delle pile dei viadotti, delle spalle, dei giunti di dilatazione e degli appoggi

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-SFV
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle pile dei viadotti, delle spalle, dei giunti di dilatazione e degli appoggi	ALP – AMBIENTE IN LINEA PONTE Lavori in quota Presenza di elettricità Piano di lavoro irregolare Presenza di acqua profonda e corrente Circolazione di treni Campi elettromagnetici Fattori climatici Rischio biologico (animali, insetti)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Scale protette e passerelle in corrispondenza degli elementi oggetto di manutenzione come appoggi, etc. ²³²	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Sistemi di ancoraggio per imbracature anticaduta (linee vita o placchette) ²³³	-Imbracature anticaduta -Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Tavole allegate		

²³² Non rilevati dalla documentazione disponibile

²³³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.5.2.1.4 Controllo visivo delle OO.CC.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFV- SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	AFV – AMBIENTE FABBRICATO VIAGGIATORI Presenza di elettricità Presenza di acqua refrigerata (sistema di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza di traffico automobilistico Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza (copertura, facciate, ambienti interni di grande altezza) Campi elettromagnetici Incendio

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Accessi protetti alla copertura ²³⁴ -Navicelle mobili per accesso alla facciata	-Imbragature di sicurezza -Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²³⁵ -Sistemi fissi di spegnimento incendi	-Imbragature di sicurezza -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Montacarichi	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Montacarichi	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²³⁴ Dalla documentazione disponibile non è chiaro dove e quanti siano i punti di accesso alla copertura

²³⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT- SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ²³⁸	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²³⁹ -Impianto fisso di spegnimento ²⁴⁰	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e

²³⁸ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²³⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁴⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS- SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²⁴¹	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²⁴¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.5.3 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI E NON FERROVIARI

12.5.3.1 Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM

12.5.3.1.1 Manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione

Scheda II-1 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT- ABT
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ²⁴²	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²⁴³ -Impianto fisso di spegnimento ²⁴⁴	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione	-Presenza di carroponte in alcuni	

²⁴² Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁴³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁴⁴ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

materiali	fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponete in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS- ABT
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²⁴⁵	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²⁴⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.5.3.1.2 *Manutenzione preventiva sistemi di illuminazione*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFV-SIL
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	AFV – AMBIENTE FABBRICATO VIAGGIATORI Presenza di elettricità Presenza di acqua refrigerata (sistema di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza di traffico automobilistico Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza (copertura, facciate, ambienti interni di grande altezza) Campi elettromagnetici Incendio

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Accessi protetti alla copertura ²⁴⁶ -Navicelle mobili per accesso alla facciata	-Imbragature di sicurezza -Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²⁴⁷ -Sistemi fissi di spegnimento incendi	-Imbragature di sicurezza -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Montacarichi	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Montacarichi	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²⁴⁶ Dalla documentazione disponibile non è chiaro dove e quanti siano i punti di accesso alla copertura

²⁴⁷ Non rilevati dalla documentazione disponibile

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SIL
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ²⁵⁰	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²⁵¹ -Impianto fisso di spegnimento ²⁵²	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e

²⁵⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁵¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁵² Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SIL
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²⁵³	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²⁵³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.5.3.2 Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi

12.5.3.2.1 *Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFV-SVA
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi	AFV – AMBIENTE FABBRICATO VIAGGIATORI Presenza di elettricità Presenza di acqua refrigerata (sistema di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza di traffico automobilistico Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza (copertura, facciate, ambienti interni di grande altezza) Campi elettromagnetici Incendio

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Accessi protetti alla copertura ²⁵⁴ -Navicelle mobili per accesso alla facciata	-Imbragature di sicurezza -Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²⁵⁵ -Sistemi fissi di spegnimento incendi	-Imbragature di sicurezza -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Montacarichi	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Montacarichi	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro

²⁵⁴ Dalla documentazione disponibile non è chiaro dove e quanti siano i punti di accesso alla copertura

²⁵⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

Tavole allegate	
-----------------	--

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SVA
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ²⁵⁸	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²⁵⁹ -Impianto fisso di spegnimento ²⁶⁰	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e

²⁵⁸ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁵⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁶⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

12.5.3.3 Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento

12.5.3.3.1 *Manutenzione impianti di raffreddamento*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFV-SRF
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di raffreddamento	AFV – AMBIENTE FABBRICATO VIAGGIATORI Presenza di elettricità Presenza di acqua refrigerata (sistema di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza di traffico automobilistico Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza (copertura, facciate, ambienti interni di grande altezza) Campi elettromagnetici Incendio

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Accessi protetti alla copertura ²⁶¹ -Navicelle mobili per accesso alla facciata	-Imbragature di sicurezza -Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²⁶² -Sistemi fissi di spegnimento incendi	-Imbragature di sicurezza -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Montacarichi	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Montacarichi	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²⁶¹ Dalla documentazione disponibile non è chiaro dove e quanti siano i punti di accesso alla copertura

²⁶² Non rilevati dalla documentazione disponibile

--	--

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SRF
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di raffreddamento	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ²⁶⁵	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²⁶⁶ -Impianto fisso di spegnimento ²⁶⁷	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e

²⁶⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁶⁶ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁶⁷ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

12.5.3.4 Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza

12.5.3.4.1 *Manutenzione impianti di sicurezza*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFV-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	AFV – AMBIENTE FABBRICATO VIAGGIATORI Presenza di elettricità Presenza di acqua refrigerata (sistema di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza di traffico automobilistico Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza (copertura, facciate, ambienti interni di grande altezza) Campi elettromagnetici Incendio

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Accessi protetti alla copertura ²⁶⁸ -Navicelle mobili per accesso alla facciata	-Imbragature di sicurezza -Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²⁶⁹ -Sistemi fissi di spegnimento incendi	-Imbragature di sicurezza -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Montacarichi	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Montacarichi	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²⁶⁸ Dalla documentazione disponibile non è chiaro dove e quanti siano i punti di accesso alla copertura

²⁶⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

--	--

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ²⁷²	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²⁷³ -Impianto fisso di spegnimento ²⁷⁴	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e

²⁷² Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁷³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁷⁴ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²⁷⁵	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²⁷⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.5.3.5 Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi

12.5.3.5.1 *Manutenzione impianti di spegnimento incendi*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFV-SSI
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di spegnimento incendi	AFV – AMBIENTE FABBRICATO VIAGGIATORI Presenza di elettricità Presenza di acqua refrigerata (sistema di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza di traffico automobilistico Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza (copertura, facciate, ambienti interni di grande altezza) Campi elettromagnetici Incendio

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Accessi protetti alla copertura ²⁷⁶ -Navicelle mobili per accesso alla facciata	-Imbragature di sicurezza -Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²⁷⁷ -Sistemi fissi di spegnimento incendi	-Imbragature di sicurezza -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Montacarichi	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Montacarichi	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²⁷⁶ Dalla documentazione disponibile non è chiaro dove e quanti siano i punti di accesso alla copertura

²⁷⁷ Non rilevati dalla documentazione disponibile

--	--

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT- SSI
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di spegnimento incendi	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ²⁸⁰	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²⁸¹ -Impianto fisso di spegnimento ²⁸²	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e

²⁸⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁸¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁸² Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS- SSI
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di spegnimento incendi	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²⁸³	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²⁸³ Non rilevati dalla documentazione disponibile

12.5.3.6 Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo

12.5.3.6.1 *Manutenzione strutture mobili in metallo*

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFV-SMM
Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione strutture mobili in metallo	AFV – AMBIENTE FABBRICATO VIAGGIATORI Presenza di elettricità Presenza di acqua refrigerata (sistema di raffreddamento) Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza di traffico automobilistico Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza (copertura, facciate, ambienti interni di grande altezza) Campi elettromagnetici Incendio

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Accessi protetti alla copertura ²⁸⁴ -Navicelle mobili per accesso alla facciata	-Imbragature di sicurezza -Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²⁸⁵ -Sistemi fissi di spegnimento incendi	-Imbragature di sicurezza -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Montacarichi	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Montacarichi	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²⁸⁴ Dalla documentazione disponibile non è chiaro dove e quanti siano i punti di accesso alla copertura

²⁸⁵ Non rilevati dalla documentazione disponibile

--	--

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SMM
Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione strutture mobili in metallo	AFT – AMBIENTE FABBRICATO TECNICO Spazi confinati (solamente fabbricati imp. antincendio) Sostanze asfissianti (nel caso in cui nei fabbricati tecnici ci siano impianti di spegnimento degli incendi a scarica di gas) Presenza di elettricità Campi elettromagnetici Lavoro in altezza Presenza di sostanze chimiche Fattori climatici (per interventi in copertura) Incendio Presenza di acqua refrigerata Presenza di acqua in sovrappressione Rumore (dovuto alle apparecchiature di raffreddamento dei locali)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-Sistema di accesso alle coperture dei locali tecnici ²⁸⁸	-Piattaforme con cestelli per interventi sulle parti esterne non di copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Percorsi in copertura protetti con linee vita ²⁸⁹ -Impianto fisso di spegnimento ²⁹⁰	-Dotazione di imbragature per lavori in quota. -Procedure LOTO (ad esempio per disattivare eventuali impianti di spegnimento a scarica di gas prima dell'accesso ai locali). -Sistemi di estinzione portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	-Presenza di prese di energia elettrica	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-Presenza di carroponte in alcuni fabbricati	
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto
Interferenze e protezione terzi		-Segnalazione e

²⁸⁸ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁸⁹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

²⁹⁰ Non rilevati dalla documentazione disponibile

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

		neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SMM
Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione strutture mobili in metallo	ALS – AMBIENTE IN LINEA STAZIONE Presenza di elettricità Presenza di acqua in sovrappressione (impianto antincendio) Presenza utenti Presenza carichi sospesi Lavori in altezza Campi elettromagnetici Presenza circolazione treni Fattori climatici

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		-Coordinamento con ente gestore
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-Scale protette e piattaforme di lavoro (portali) ²⁹¹	-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		-Carrelli per lo spostamento -Coordinamento con ente gestore
Igiene sul lavoro		-Abbigliamento da lavoro adatti alle condizioni climatiche e di contesto -Presidi medico chirurgici per la difesa e protezione da insetti e rettili
Interferenze e protezione terzi		-Coordinamento con ente gestore -DPI ad alta visibilità -Segnalazione e neutralizzazione delle aree di lavoro
Tavole allegate		

²⁹¹ Non rilevati dalla documentazione disponibile

13.SEZIONE III

La documentazione tecnica utile ai fini della sicurezza per ogni intervento successivo sull'opera è costituita dalla documentazione di progetto il cui elenco è disponibile in Allegato III.

ALLEGATO I – SCHEDE II-2

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLE GALLERIE DI LINEA

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti

Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-BOE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-LD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-GSM
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema ACC

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-ACC
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema ACC	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-GE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema CdB

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-CdB
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema CdB	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica

Manutenzione preventiva sottosistema LC

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG- LC
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LC	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-SBD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC.

Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.

Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ADS-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Controllo dei drenaggi

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ADS-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Controllo visivo delle OO.CC.

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ADS- SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM-SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Monitoraggio dello stato tensionale delle gallerie, del profilo e delle vibrazioni

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-MON
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Monitoraggio dello stato tensionale delle gallerie, del profilo e delle vibrazioni	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ADS-MON
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Monitoraggio dello stato tensionale delle gallerie, del profilo e delle vibrazioni	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM-MON
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Monitoraggio dello stato tensionale delle gallerie, del profilo e delle vibrazioni	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-MON
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Monitoraggio dello stato tensionale delle gallerie, del profilo e delle vibrazioni	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI E NON FERROVIARI

Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM

Manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ADS- ABT
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM- ABT
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS- ABT
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sistemi di illuminazione

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-SIL
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ADS-SIL
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM-SIL
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-SIL
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi

Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-SVA
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ADS-SVA
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi (Tunnel di Ventilazione della Clarea)	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM-SVA
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-SVA
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento

Manutenzione impianti di raffreddamento

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-SRF
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di raffreddamento	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-SRF
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di raffreddamento	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza

Manutenzione impianti di sicurezza

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AGL-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi

Manutenzione impianti di spegnimento incendi

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG- SSI
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di spegnimento incendi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM- SSI
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di spegnimento incendi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS- SSI
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di spegnimento incendi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo

Manutenzione strutture mobili in metallo

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALG-SMM
Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione strutture mobili in metallo	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ARM-SMM
Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione strutture mobili in metallo	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ASS-SMM
Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione strutture mobili in metallo	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DEI VIADOTTI E DEI PONTI

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti

Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP- BOE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-LD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-GSM
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-GE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema CdB

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-CdB
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema CdB	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica

Manutenzione preventiva sottosistema LC

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-LC
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LC	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-SBD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC.

Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.

Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Controllo dei drenaggi

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Controllo visivo delle pile dei viadotti, delle spalle, dei giunti di dilatazione e degli appoggi

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-SFV
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle pile dei viadotti, delle spalle, dei giunti di dilatazione e degli appoggi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Controllo visivo delle OO.CC.

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI E NON FERROVIARI

Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza

Manutenzione impianti di sicurezza

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLA LINEA A CIELO APERTO

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti

Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR- BOE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-LD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-GSM
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-GE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema CdB

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-CdB
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema CdB	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica

Manutenzione preventiva sottosistema LC

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR- LC
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LC	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-SBD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC.

Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.

Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Controllo dei drenaggi

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Controllo visivo delle OO.CC.

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI E NON FERROVIARI

Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM

Manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR- ABT
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza

Manutenzione impianti di sicurezza

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALR-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELL'AREA TECNICA DI SUSÀ

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti

Manutenzione preventiva sottosistema RBC

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT- RBC
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema RBC	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-BOE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-LD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-GSM
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema ACC

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-ACC
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema ACC	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS- GE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema CdB

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-CdB
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema CdB	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica

Manutenzione preventiva sottosistema LC

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-LC
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LC	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema SSE

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SSE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema SSE	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema tp

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-TP
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema tp	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema lp

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AST-LP
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema lp	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SBD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC.

Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.

Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque

**Scheda II-1
 Misure preventive e
 Scheda II-2**

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AST-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-1
Misure preventive e
Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Controllo dei drenaggi

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AST-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Controllo visivo delle OO.CC.

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS- SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI E NON FERROVIARI

Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM

Manutenzione preventiva alimentazione elettrica ad alta tensione

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT- AAT
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica ad alta tensione	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT- ABT
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS- ABT
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sistemi di illuminazione

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SIL
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SIL
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi

Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SVA
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento

Manutenzione impianti di raffreddamento

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SVA
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di raffreddamento	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza

Manutenzione impianti di sicurezza

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi

Manutenzione impianti di spegnimento incendi

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT- SSI
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di spegnimento incendi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SSI
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di spegnimento incendi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo

Manutenzione strutture mobili in metallo

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SMM
Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione strutture mobili in metallo	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SMM
Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione strutture mobili in metallo	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLA STAZIONE INTERNAZIONALE DI SUSÀ

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti

Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS- BOE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sul sottosistema BOE	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-LD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LD (Lunga Distanza)	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-GSM
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema GSM-R	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-GE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema Gestione Enti	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sottosistema CdB

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-CdB
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di segnalamento ed afferenti		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema CdB	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica

Manutenzione preventiva sottosistema LC

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-LC
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione preventiva sottosistema LC	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema SSE

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SSE
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva su impianti di alimentazione e trazione elettrica		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema SSE	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria

Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SBD
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sulla sovrastruttura ferroviaria		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Tipologia di operazioni di manutenzione preventiva sottosistema binari e deviatori	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

TIPOLOGIA DI OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SOTTOSISTEMA OO.CC.

Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.

Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AST-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SSA
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo ed eventuale pulizia del sistema di smaltimento delle acque	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Controllo dei drenaggi

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AST-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SDR
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo dei drenaggi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Controllo visivo delle pile dei viadotti, delle spalle, dei giunti di dilatazione e degli appoggi

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALP-SFV
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle pile dei viadotti, delle spalle, dei giunti di dilatazione e degli appoggi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Controllo visivo delle OO.CC.

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFV- SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT- SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SOC
Manutenzione preventiva sottosistema OO.CC.		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo visivo delle OO.CC.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA SU IMPIANTI FERROVIARI E NON FERROVIARI

Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM

Manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT- ABT
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS- ABT
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva alimentazione elettrica a bassa tensione	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Manutenzione preventiva sistemi di illuminazione

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFV-SIL
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SIL
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SIL
Operazioni di manutenzione preventiva sottosistema LFM		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di illuminazione	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi

Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFV-SVA
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di ventilazione ed aspirazione fumi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SVA
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di ventilazione ed aspirazione fumi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento

Manutenzione impianti di raffreddamento

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFV-SRF
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di raffreddamento	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SRF
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di raffreddamento		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di raffreddamento	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza

Manutenzione impianti di sicurezza

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFV-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SSC
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di sicurezza		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di sicurezza	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi

Manutenzione impianti di spegnimento incendi

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFV- SSI
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di spegnimento incendi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT- SSI
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di spegnimento incendi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SSI
Operazioni di manutenzione preventiva sistemi di spegnimento incendi		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianti di spegnimento incendi	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo

Manutenzione strutture mobili in metallo

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFV-SMM
Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione strutture mobili in metallo	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	AFT-SMM
Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione strutture mobili in metallo	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

Scheda II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	ALS-SMM
Operazioni di manutenzione preventiva strutture mobili in metallo		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione strutture mobili in metallo	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

ALLEGATO II – SCHEDE II-3

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

CODICE SCHEDA		ALG-SVA					
		Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
	-Impianto di illuminazione.						
	-Impianti fissi di spegnimento degli incendi.						
	-Segnalazione variazioni di livello						
	-Sistemi di drenaggio e smaltimento acque.						
	-Sistema di raffreddamento per il controllo delle temperature						
	-Impianto di estrazione fumi e di ventilazione						
	-Impianto di rilevazione concentrazioni di gas e fumi						
	-Linee vita						
	-Placche di ancoraggio						
	-Sistemi di ancoraggio						
	-Scale protette						
	-Passerelle						
	-Piattaforme di lavoro						
	-Sistemi di accesso alle coperture						
	-Prese di energia elettrica						
	Carroponte						
	-Navicelle						

GROUPEMENT TEMPORAINE D'ENTREPRISES D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE
ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE D'APPOLONIA SPA / BUREAU VERITAS FRANCE

mobili per i lavori in facciata						
-Montacarichi						
Segnaletica						

ELENCO ELABORATI PROGETTO DEFINITIVO PD2.

Si faccia riferimento all'elenco elaborati definitivo allegato al Progetto Definitivo PD2_2013.