

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

PROGETTISTA:

DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI

Ing. Piergiorgio Grasso

Ing. Piergiorgio GRASSO

Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche



PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO- TELESE

SICUREZZA, MANUTENZIONE E INTEROPERABILITÀ
Piano di manutenzione

APPALTATORE		SCALA:
IL DIRETTORE TECNICO Dott. Ing. Sabino DEL BALZO 12/10/2020		-

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

I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	M	I	E	S	0	0	0	9	0	0	1	C
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	A. Pieri	24/02/2020	F. Rizzo	24/02/2020	P. Grasso	24/02/2020	Ing. Piergiorgio Grasso
B	Revisione a seguito istruttoria ITF	A. Pieri	23/06/2020	F. Rizzo	23/06/2020	P. Grasso	23/06/2020	 12/10/2020
C	Revisione a seguito istruttoria IF26-RV-0000000203	VARI AUTORI	12/10/2020	F. Rizzo	12/10/2020	P. Grasso	12/10/2020	

File: IF26.1.2.E.ZZ.MI.ES.00.0.9.001.C.doc

n. Elab.:

Indice

1	INTRODUZIONE	4
1.1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE.....	4
1.2	DEFINIZIONI.....	5
2	GENERALITÀ	6
2.1	ARMAMENTO	9
2.2	OPERE CIVILI	9
3	MANUALE OPERATIVO E DI MANUTENZIONE.....	10
3.1	INTRODUZIONE.....	10
3.1.1	SCOPO DEL DOCUMENTO	10
3.1.2	ELENCO PARTI DELL'OPERA/IMPIANTO	10
3.1.3	ACCESSIBILITA' DELL'OPERA	18
3.2	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	18
3.2.1	ELENCO DOCUMENTI DI PROGETTO	18
3.2.2	ELABORATI DOCUMENTI DI PROGETTO ALLEGATI AL MANUALE	18
3.2.3	ELENCO MANUALI APPARECCHIATURE ALLEGATO.....	20
3.2.4	ELENCO NORME DI LEGGE	20
3.3	CARATTERISTICHE DELL'OPERA/IMPIANTO	21
3.3.1	GENERALITÀ.....	21
3.3.2	DESCRIZIONE DELL'OPERA/IMPIANTO	22
3.3.3	FUNZIONAMENTO DELL'OPERA/IMPIANTO	49
3.4	METODOLOGIE DI MESSA IN SERVIZIO E USO (ISTRUZIONI OPERATIVE).....	49
3.4.1	ESERCIZIO IN CONDIZIONI NORMALI	49
3.4.2	ESERCIZIO IN CONDIZIONI NORMALI E DI DEGRADO DELL'OPERA/IMPIANTO/SOTTOSISTEMA	49
3.4.3	ESERCIZIO IN CONDIZIONI DI DEGRADO DEL SISTEMA	49
3.4.4	ISTRUZIONI OPERATIVE	50
3.4.5	INTERFACCIA CON ALTRI IMPIANTI/SOTTOSISTEMI.....	50
3.5	MANUTENZIONE	50
3.5.1	INTRODUZIONE	50
3.5.2	DEFINIZIONI	51
3.5.3	CONFIGURAZIONE DELL'OPERA/IMPIANTO DURANTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	51
3.5.4	PROCEDURE DI DIAGNOSTICA DELL'OPERA.....	51
3.5.5	PROCEDURA DI MESSA IN SICUREZZA	59

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	3 di 516

3.5.6	MANUTENZIONE PREVENTIVA	59
3.5.7	MANUTENZIONE CORRETTIVA.....	62
3.5.8	ELENCO PARTI DI SCORTA	63
3.6	LISTA ATTREZZATURE ORDINARIE E SPECIALI	64
3.7	MEZZI ROTABILI PER LA MANUTENZIONE.....	66
4	DEFINIZIONE DEL LIVELLO DI SCORTE	67
5	LISTA DI APPROVVIGIONAMENTO LOGISTICO INIZIALE (SCORTE TECNICHE).	69
6	CATALOGO FIGURATO DI RICAMBI	79
7	PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.....	79
7.1	SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI	81
7.1.1	OPERE CIVILI	81
7.1.2	LUCE E FORZA MOTRICE – IMPIANTI.....	84
7.1.3	SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI.....	87
8	INDICAZIONI DI MANUTENZIONE	93
8.1	ACCESSIBILITÀ DELL’OPERA	96
8.2	PUNTI DI ATTENZIONE	96

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 4 di 516

1 INTRODUZIONE

Il Piano di Manutenzione è un documento che prevede, pianifica e programma l'attività di manutenzione di un'opera/impianto al fine di mantenere nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico, e si riferisce all'opera ed alle sue parti in relazione al ciclo di vita.

È stato introdotto dalla legge n° 109 dell'11.02.1994 (oggi Codice degli Appalti, D. Lgs. n° 50 del 18.04.2016), e poi disciplinato dal regolamento di attuazione D.P.R. n° 554 del 21.12.1999 (oggi D.P.R. n° 207 del 05.10.2010).

Nella sua definizione più concreta, un piano non è altro che un programma di azioni da compiere secondo un determinato schema, per ottenere uno o più obiettivi. Pianificare significa mettere a punto dei programmi, rispettando determinate regole e vincoli e tenendo conto dei possibili problemi di fondo.

I programmi da prendere in considerazione sono quelli che permettono il raggiungimento dell'obiettivo con il minore e più razionale impiego complessivo delle risorse.

L'obiettivo principale è il mantenimento dello stato di efficienza delle opere e degli impianti per i quali la manutenzione non più solo conservazione, protezione e riparazione delle singole apparecchiature, ma il mantenimento in piena efficienza ed affidabilità delle opere e degli impianti stessi in tutte le proprie caratteristiche governabili, così come originariamente previste in progetto.

Sulla base dell'impostazione sopra esposta, gli obiettivi del Piano di Manutenzione devono essere i seguenti:

- messa a punto della programmazione di verifica delle opere e degli impianti, dell'eventuale monitoraggio di alcuni componenti, degli interventi di manutenzione periodica;
- costituzione di un archivio generale di tipologie di intervento da eseguire, in relazione ai possibili degradi delle opere e degli impianti interessati.

Il piano di manutenzione contiene i seguenti capitoli:

- Introduzione
- Generalità
- Manuale Operativo di Manutenzione;
- Catalogo Figurato dei Ricambi;
- Lista di Approvvigionamento Iniziale (Scorte Tecniche);
- Programma di Manutenzione.

1.1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Scopo del presente documento è quello di fornire, conformemente al livello di approfondimento relativo alla presente fase di progettazione, le necessarie informazioni per un corretto uso ed una corretta manutenzione delle opere previste per la realizzazione della tratta Napoli-Bari, linea ferroviaria Canello-Benevento II Lotto funzionale Frasso Telesino – Vitulano, 1° Lotto funzionale Frasso Telesino - Telese.

Tale Piano consentirà al Committente/Esercente di programmare la attività, i fabbisogni di risorse e quant'altro previsto per la manutenzione dall'Opera, in modo temporizzato rispetto alle scadenze di manutenzione previste, per consentire il mantenimento in efficienza d'uso della stessa Opera ai livelli prestazionali prefissati.

Inoltre, lo scopo è quello di fornire le informazioni necessarie, relativamente alla struttura e ai contenuti, per la corretta stesura del Piano di Manutenzione nell'ambito dapprima del Progetto Esecutivo di Dettaglio e quindi della fase *As Built*.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	5 di 516

1.2 DEFINIZIONI

Ciclo di lavoro	Aggregazione Logica, secondo criteri tecnici e temporali, di attività (Operazioni/Sotto-operazioni).
Operazione/Sotto-operazione	Aggregazione delle operazioni elementari (azioni) che il manutentore deve eseguire sull'oggetto di manutenzione.
Operazione elementare	Azione che il manutentore deve compiere sull'oggetto di manutenzione.
Oggetto di manutenzione	Oggetto a cui è rivolta l'attività manutentiva (LRU, materiale).
LRU	<i>Line Replaceable Unit</i> – è un oggetto che può essere rimosso interamente durante la manutenzione.
Materiale di ricambio	Parte di un oggetto di manutenzione gestibile a magazzino e codificata con codice materiale. E il materiale di ricambio, individuato nei manuali d'uso e manutenzione.
Catalogo materiali RFI	Elenco dei materiali di ricambio gestibili a magazzino dal manutentore omologati ed approvati dalla Direzione Tecnica e Divisione manutenzione di RFI – sono caratterizzati da un codice.
Distinta base	L'elenco di materiali di ricambio che eventualmente compongono un materiale di ricambio, un <i>Equipment</i> , una Sede Tecnica per i quali si può prevedere l'acquisto e/o lo stoccaggio a magazzino. La creazione di un materiale con distinta base permetterà di gestire a magazzino, come parte di ricambio o scorta di emergenza, sia il materiale così costituito che i singoli materiali costituenti la distinta base. Un materiale con distinta base potrà essere composto da un insieme di materiali non previsti a Catalogo RFI e/o presenti a Catalogo RFI. Un esempio di materiale con distinta base è la cassa di manovra di un Deviatoio. a sua volta scomponibile in altri materiali (motore, frizione, etc.).
Kit Ordinabile	Insieme di materiali di ricambio da acquistare tutti insieme per questioni commerciali. Il Kit Ordinabile si differenzia dalla Distinta Base in quanto i singoli materiali che lo compongono saranno associati a Sedi Tecniche diverse.
Consumo Annuo	È la somma dei consumi programmati previsti per la manutenzione preventiva e di quelli valutati dal tasso di guasto per la manutenzione correttiva, quest'ultimo calcolato utilizzando la distribuzione di Poisson con un rischio del 3% per i materiali necessari al funzionamento dei sistemi di Segnalamento e Sicurezza e del 5% per gli altri materiali.
Scorta di Emergenza	(o livello di guardia secondo la norma UNI 10147) è la quantità minima che dovrebbe essere sempre disponibile per realizzare gli interventi di manutenzione, questa quantità tiene conto della variabilità dei consumi e della variabilità dei tempi di approvvigionamento oltre che di indisponibilità per rotture giacenze. Per RFI la Scorta di Emergenza rappresenta la quantità minima di materiali strategici. La Scorta di Emergenza è la quantità minima per garantire la circolazione seppur degradata. La scorta di emergenza pertanto non deve essere prevista per tutti i materiali, in quanto strettamente connessa al mantenimento della circolazione.
Manutenzione Ciclica	Eseguita ad intervalli predeterminati, in accordo a criteri prescritti e volta a ridurre la probabilità di guasto o la degradazione del funzionamento di un'entità La manutenzione Ciclica si articola in visite ed ispezioni (Tipo I), verifiche e misure di legge (Tipo L), verifiche e misure di manutenzione (Tipo V), attività cicliche intrusive (Tipo S). Tipo I: le visite ed ispezioni sono tutte quelle attività di controllo visivo, effettuate ai diversi livelli dal personale manutentore che evidenziano lo stato di salute degli impianti tecnologici e delle opere civili. Tipo L: le verifiche e misure di legge riguardano tutte quelle attività di misurazione

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	6 di 516

	<p>e verifica imposte dalla legge e vanno certificate attraverso la compilazione di appositi modelli da parte di personale debitamente incaricato.</p> <p>Tipo V: le verifiche e misure per manutenzione comprendono le attività di misurazione strumentale.</p> <p>Tipo S: le attività cicliche intrusive, cioè che prevedono smontaggio, lubrificazione, test di funzionamento, etc. a frequenze fisse che mirano pertanto a mantenere il buono stato di conservazione dell'oggetto.</p>
Manutenzione non Ciclica	<p>Predittiva (non ciclica TIPO T): effettuata a seguito della individuazione e della misurazione di uno o più parametri e dell'estrapolazione, secondo i modelli appropriati, del tempo residuo prima del guasto.</p> <p>Secondo condizione (non ciclica TIPO T): subordinata al raggiungimento di un valore limite predeterminato; tale valore strumentale o visivo può essere acquisito in maniera automatica o meno.</p>

2 GENERALITÀ

Il presente piano di manutenzione è finalizzato a fornire indicazioni per la pianificazione delle attività manutentive delle opere e degli impianti relativi al progetto esecutivo del raddoppio della tratta Cancello – Benevento (relativamente al primo lotto funzionale Frasso Telesino – Telese, nell'ambito del secondo lotto funzionale Frasso Telesino – Vitulano). Il progetto fa parte del Contratto istituzionale di Sviluppo per la realizzazione della direttrice ferroviaria Napoli-Bari-Lecce-Taranto (figura 1).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	7 di 516

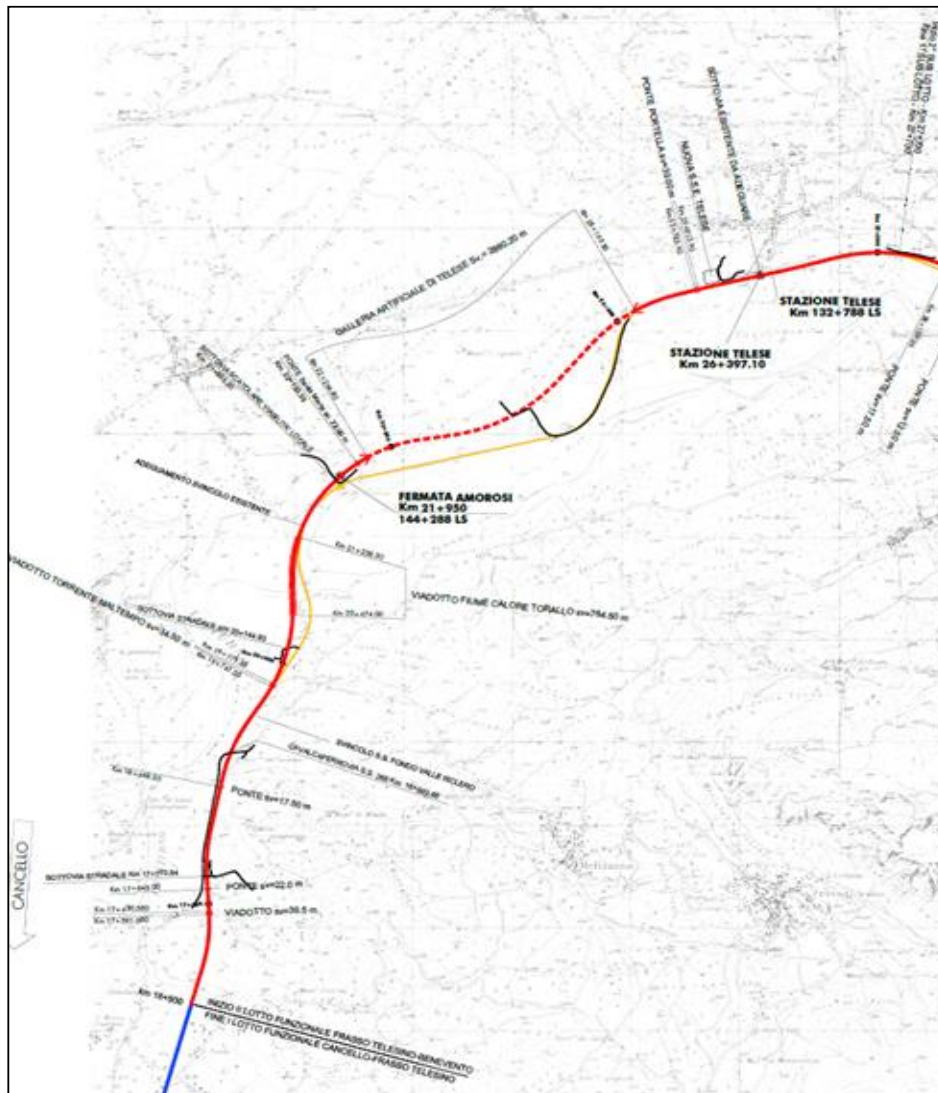


Figura 1 – Inquadramento generale dell'opera

In sede di Progetto Esecutivo di Dettaglio, con gli aggiornamenti e/o modifiche eventualmente apportati in fase di As Built, nel presente capitolo verrà riportata una breve descrizione e informazioni a livello di tratta e pertanto non presenti sui manuali dei singoli sottosistemi/impianti/opere, che hanno effetto sull'organizzazione della manutenzione, come ad esempio la posizione dei singoli sottosistemi/impianti/opere oggetto del Piano.

Dal punto di vista della identificazione delle LRU, si fa esplicito riferimento alle WBS di cui ai seguenti elaborati (tabella 1), nel primo dei quali è riportato l'elenco generale delle WBS, mentre nel secondo sono contenute le WBS relative all'armamento e negli altri le localizzazioni.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	8 di 516

IF26.1.2.E.ZZ.WS.MD.00.0.0.001
IF26.1.2.E.ZZ.WS.SF.00.0.0.001
IF26.1.2.E.ZZ.P6.MD.00.0.0.001
IF26.1.2.E.ZZ.P6.MD.00.0.0.002
IF26.1.2.E.ZZ.P6.MD.00.0.0.003
IF26.1.2.E.ZZ.P6.MD.00.0.0.004
IF26.1.2.E.ZZ.P6.MD.00.0.0.005
IF26.1.2.E.ZZ.P6.MD.00.0.0.006
IF26.1.2.E.ZZ.P6.MD.00.0.0.007
IF26.1.2.E.ZZ.P6.MD.00.0.0.008
IF26.1.2.E.ZZ.P6.MD.00.0.0.009
IF26.1.2.E.ZZ.P6.MD.00.0.0.010
IF26.1.2.E.ZZ.P6.MD.00.0.0.011

Tabella 1 – Elenco degli elaborati che identificano le LRU

Si rammenta che Lo scopo della presente *Work Breakdown Structure* è quello di fornire l'elenco e la correlazione delle attività necessarie alla realizzazione dell'opera sviluppata in base alla Norma Societaria – Specifica Tecnica "XXXX 00 E IF SP DT.CC.03 001 rev. B del 31/03/2003". La WBS si articola in diversi livelli che individua:

- il livello 7: l'opera;
- il livello 8: il tratto d'opera;
- il livello 9: la parte d'opera.

Per motivi di brevità, si riporta di seguito (tabella 2). il solo elenco generale delle WBS:

GALLERIA
VIADOTTI DI LINEA
VIABILITÀ
RILEVATI – TRINCEE - PIAZZALI –GALLERIE SCATOLARI
BARRIERE ANTIRUMORE
IDRAULICA
STAZIONI/FERMATE E FABBRICATI
OPERE A VERDE
BONIFICA ORDIGNI ESPLOSIVI
AMBIENTE – PROGETTO AMBIENTALE E CANTIERIZZAZIONE
ARMAMENTO
LINEA DI CONTATTO
SOTTOSTAZIONI ELETTRICHE – LINEA PRIMARIA – SEZIONATORI DI MESSA A TERRA
LUCE E FORZA MOTRICE
IMPIANTI MECCANICI
TELECOMUNICAZIONI
SEGNALAMENTO
SICUREZZA IN GALLERIA

Tabella 2 – Elenco generale WBS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	9 di 516

2.1 ARMAMENTO

Questo capitolo, in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio e con gli aggiornamenti e/o modifiche eventualmente apportati in fase di *As Built*, al fine di un corretto intervento manutentivo riporterà anche informazioni concernenti:

- le macchine, le attrezzature e le metodologie utilizzate per la realizzazione del tratto;
- la localizzazione, le macchine, le attrezzature e le metodologie utilizzate per la realizzazione di punti/tratti singoli, ovvero quelli la cui realizzazione ha comportato difficoltà ritardi o maggiori oneri rispetto alle usuali tecniche costruttive previste, che, per l'appunto, potranno pertanto essere utili come riferimento per futuri interventi di manutenzione.

2.2 OPERE CIVILI

Questo capitolo, in sede di Progetto Esecutivo di Dettaglio e con gli aggiornamenti e/o modifiche eventualmente apportati in fase di *As Built*, al fine di un corretto intervento manutentivo riporterà anche informazioni concernenti:

- la localizzazione, le macchine e le attrezzature e le metodologie utilizzate per la realizzazione di punti/tratti singoli, ovvero quelli la cui realizzazione ha comportato difficoltà, ritardi o maggiori oneri rispetto alle usuali tecniche costruttive previste che, per l'appunto, potranno pertanto essere utili come riferimento per futuri interventi di manutenzione;
- l'individuazione di "punti di attenzione" sia per particolari condizioni ambientali in cui si trovano le opere (zone in frana o a rischio di allagamento, opere tradizionali posizionate però in aree con condizioni ambientali sfavorevoli, etc.), che per particolari difficoltà per effettuare le attività di manutenzione (controlli e interventi);
- la segnalazione di eventuali non conformità riscontrate in corso d'opera e non eliminabili.

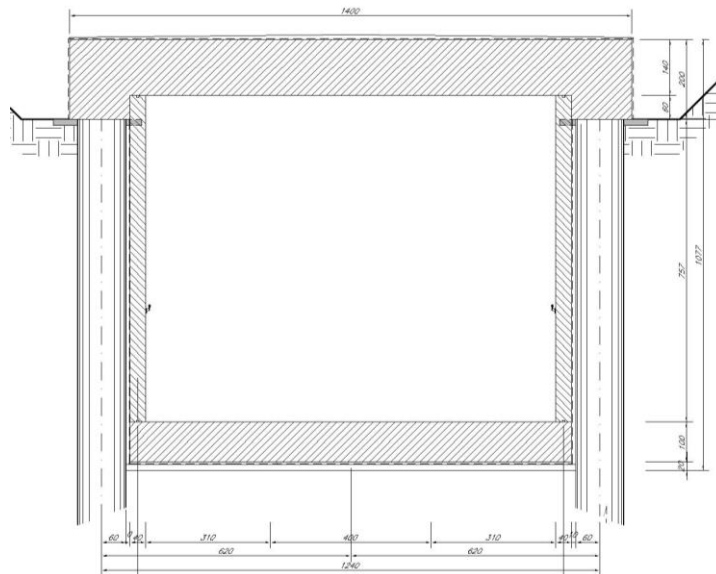


Figura 2 – GA02: Sezione tipo A

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	10 di 516

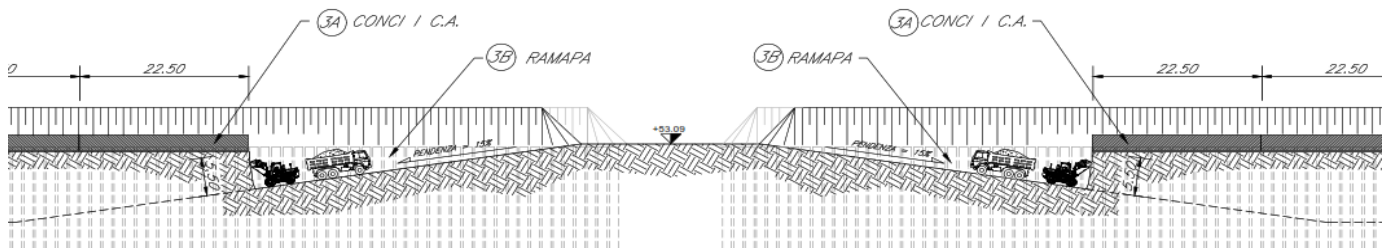


Figura 3 – Fase 3: Sezione longitudinale

2.3 IMPIANTI

Questo capitolo, in sede di Progetto Esecutivo di Dettaglio e con gli aggiornamenti e/o modifiche eventualmente apportati in fase di *As Built*, al fine di un corretto intervento manutentivo riporterà le informazioni concernenti i diversi impianti presenti nel presente lotto funzionale, come da WBS in Tabella 2.

3 MANUALE OPERATIVO E DI MANUTENZIONE

3.1 INTRODUZIONE

3.1.1 SCOPO DEL DOCUMENTO

Il Manuale è applicabile alle opere oggetto degli interventi previsti per il Progetto Esecutivo del raddoppio della tratta Canello-Benevento, 1° Lotto funzionale Frasso Telesino – Telese, nell'ambito del II Lotto funzionale Frasso Telesino – Vitulano.

Nella presente fase, il Manuale di Uso e Manutenzione costituisce uno dei capitoli del piano, fornendo principalmente la struttura tipologica del manuale operativo definitivo, che troverà effettiva completezza nel Progetto Esecutivo di Dettaglio, e le informazioni che potranno essere rese fruibili in coerenza con il livello di dettaglio del progetto.

In fase *As Built* saranno eseguiti l'aggiornamento e l'integrazione del documento relativamente a tutte le opere oggetto di intervento, secondo quanto illustrato nel paragrafo che segue.

Il manuale operativo di uso e manutenzione deve fornire tutti gli elementi necessari per inquadrarne scopo e applicabilità, per tracciare la documentazione a supporto, per individuare le principali caratteristiche delle opere al fine di definire le corrette condizioni di uso e le attività e procedure manutentive, nonché le attrezzature e i mezzi d'opera.

3.1.2 ELENCO PARTI DELL'OPERA/IMPIANTO

In fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio si rappresenterà l'impianto attraverso una struttura ad albero, fino al livello dei componenti (LRU o Materiali di Ricambio, da completare con l'equivalente della struttura di riferimento di INRETE200).

Di seguito vengono riportati, per ogni diverso tipo di impianto, la lista preliminare degli elementi.

IMPIANTI IDRICO-SANITARI

- Cassetta di cacciata
- Rubinerie
- Sifoni di scarico

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	11 di 516

Pilette sifonate
 Rete di scarico acque nere
 Tubazioni in multistrato
 Tubazioni in acciaio
 Tubazioni in polietilene ad alta densità
 Isolamento tubazioni
 Boiler elettrici
 Riduttori di pressione
 Valvole di intercettazione
 Caditoie
 Chiusini
 Filtri a tazza

IMPIANTO ANTINCENDIO

Idranti
 Tubazioni in acciaio
 Tubazioni in polietilene ad alta densità
 Isolamento tubazioni
 Finiture isolamenti n lamierino di alluminio
 Gruppo idrico antincendio anorma UNI EN 12845
 Valvole di intercettazione a saracinesca con volantino
 Valvole a farfalla
 Giunti antivibranti
 Misuratori di livello per vasca
 Manometri
 Valvole a galleggiante
 Valvola a diluvio
 Stazione di controllo e allarme
 Valvole a sfioro
 Filtro a Y
 Pompe ad asse verticale
 Pompe di sentina
 Gruppo autopompa VVF
 Termoconvettore elettrico
 Riduttori di pressione

HVAC

Condizionatore monoblocco ad espansione diretta in versione "under" e "over"
 Elettroventilatori assiali
 Pressostati sicurezza

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	12 di 516

Griglie e bocchette
Condotte in PVC o PE

PROTEZIONE PASSIVA

Porte a battente EI

IMPIANTO SPEGNIMENTO A GAS

Pacco bombole
Pressostati
Griglie presa aria
Centralina di controllo
Sensori rivelazione fumi
Elettrovalvole

IMPIANTO SOLLEVAMENTO ACQUE

Pompe ad immersione
Quadro di comando pompe
Tubazioni in acciaio
Tubazioni in polietilene

IMPIANTO SOLLEVAMENTO PERSONE

Cabina
Illuminazione cabina
Macchinario
Pulsantiere

APPARATI RIVELAZIONE FUMI

Centralina rivelazione fumi a 1 loop con modem
Rivelatore ottico di fumo
Modulo di comando
Pulsante allarme incendio
Pannello ottico acustico allarme incendio
Alimentatore 24V
Rivelatore termovelocimetrico
Rivelatore di ossigeno
Rivelatore di idrogeno
Pulsante di scarica manuale
Pulsante di arresto scarica
Ripetitore ottico

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	13 di 516

APPARATI ANTINTRUSIONE

- Centralina antintrusione con modem
- Rivelatore a contatto magnetico
- Letto di prossimità e tastiera codici
- Rivelatore volumetrico
- Modulo di campo
- Modulo di interfaccia
- Alimentatore 12V
- Sirena
- Pannello di gestione

APPARATI TVCC

- Telecamera IP da esterno con illuminatore
- Rack TVCC 19"
- NAS
- Switch Giga Ethernet PoE,
- Server per controllo e gestione riprese
- Monitor LCD 19"
- Tastiera
- Mouse

DIFFUSIONE SONORA Armadio rack 600x1600x600

- Unità centrale con amplificatore 2x250W
- Amplificatore 2x250W
- Amplificatore 1x500W
- Gruppo alimentazione
- Pannello chiusura 2 unità
- Ripiano universale con pannello chiusura 4 unità
- Diffusore acustico a tromba
- Diffusore acustico a colonna
- Diffusore acustico bidirezionale
- Diffusore acustico da incasso
- Postazione microfonica multizona

APPARATI IaP Indicatore di sottopasso TFT 43" esteso

- Monitor A/P 32" LED a colori
- Monitor A/P TFT 32" a colori
- Monitor A/P 42" LED a colori
- Armadio IaP con permutatore ottico

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	14 di 516

APPARATI TLC Armadio rack N3 42U 600x600mm

- Modulo alimentazione
- Router L3
- Switch L2
- Patch panel
- Terminazioni ottiche
- Server SPVI
- Nodo di rete

MATS

- Quadro UCS-IMS
- Quadro UCS-DMBC
- Quadro UCP
- Quadro UCS-QS
- Quadro QCC
- Sezionatore unipolare di linea
- Sezionatore per messa a terra linea di contatto
- Rivelatore di tensione

LFM APPARECCHIATURE

- Armadio stradale a doppio vano IP55 in poliestere stampato a caldo
- Quadro elettrico distribuzione BT in lamiera di acciaio con porta in vetro per installazione a pavimento
- Interruttore magnetotermico modulare
- Interruttore magnetotermico differenziale modulare
- Interruttore magnetotermico scatolato
- Sezionatore modulare
- Teleruttore modulare
- PLC
- Interruttore crepuscolare
- Interruttore orario
- Contatti ausiliari per interruttori modulari e scatolati
- Multimetro
- Scaricatore di sovratensione
- Spie presenza rete
- Armadio di piazzale per alimentazione resistenze autoregolanti impianto RED
- Cella MT arrivo linea
- Cella MT misure
- Cella MT protezione generale
- Cella MT protezione trasformatore
- Trasformatore MT/BT

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	15 di 516

Rifasamento automatico
 Quadro di tratta galleria
 Quadro di finestra galleria
 UPS
 Gruppo elettrogeno

FM

Presse 2P+T 10A in cassetta IP40 a parete
 Presse UNEL in cassetta IP40 a parete
 Gruppo prese 2x10A+T e 2x10/16A+T in cassetta da parete IP44

ILLUMINAZIONE

Palo conico dritto in acciaio zincato h=8m, sbaccio 2,5mt
 Armatura stradale LED a luce diretta
 Armatura stradale con ottica asimmetrica ciclopedonale a LED
 Palina in vetroresina h=5m
 Apparecchio illuminante con ottica stradale 68W corpo in alluminio pressofuso
 Apparecchio illuminante IP64 a LED 30W per installazione in fila continua su canale metallico completo di dispositivo Mad-ill
 Apparecchio illuminante IP66 LED 38W da incasso completo di dispositivo Mad-ill
 Apparecchio illuminante IP66 LED 77W da incasso completo di dispositivo Mad-ill
 Proiettore LED IP66 38W staffato a parete completo di dispositivo Mad-ill
 Armatura stagna IP65 a LED 30W per installazione a plafone o sospensione
 Gruppo autonomo di emergenza per armature stagne
 Apparecchio illuminante IP66 a LED 38W ad incasso
 Armatura stagna IP65 a LED 12W per installazione a plafone o sospensione
 Interruttore unipolare in cassetta IP40 da parete
 Deviatore in cassetta IP40 da parete
 Plafoniera stagna LED 50W IP65 illuminazione punte scambi
 Pulsante luminoso accensione illuminazione punte scambi
 Apparecchio illuminante da incasso 600x600mm a LED 36W
 Proiettore LED IP66 38W staffato a parete completo di dispositivo Mad-ill
 Armatura stagna IP65 a LED 30W per installazione a plafone o sospensione
 Gruppo autonomo di emergenza per armature stagne
 Proiettore per illuminazione in galleria IP66 45W
 Apparecchio di illuminazione nicchia IP66 a LED 51W
 Apparecchio illuminazione riferimento/emergenza galleria a LED 4W
 Pulsante luminoso accensione luce galleria
 Cassetta di derivazione tipo A galleria
 Cassetta di derivazione tipo B galleria
 Cassetta di derivazione tipo C galleria

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	16 di 516

SSE

APPARATI AT

- TVA integrato
- Sbarre 150kV
- Sezionatore AT motorizzato
- Scaricatori AT
- Trasformatore
- Sostegno portaisolatore unipolare per supporto sbsarre
- Sostegno portaisolatoretripolare per supporto sbsarre
- Trasformatore di tensione AT
- Sezionatore di gruppo rotativo AT
- Interruttore di gruppo AT
- Scaricatore di sovratensione AT
- Trasformatore di gruppo
- Trasformatore AT/MT

APPARECCHIATURE MT/BT/CC

- Trasformatore di isolamento
- Palo sezionatore di 1° fila
- Sezionatore esapolare
- Sezionatore a corna 3kVcc
- Raddrizzatore 5400kW
- Unità funzionale sezionamento di gruppo e filtro
- Unità funzionale alimentatore
- Unità funzionale misure e negativo
- Unità periferica di controllo e automazione
- Quadro governo TLC
- Cella MT arrivo linea
- Cella MT protezione e partenza linea con protezione generale
- Quadro distribuzione servizi ausiliari CA
- Quadro distribuzione servizi ausiliari CC
- Quadro protezione gruppo AT
- Quadro SDG
- Monitor sinottico 42"
- Quadro sezionatori 1° fila
- Quadro sezionatori 2° fila
- Alimentatore stabilizzato con armadio batterie
- Interruttore magnetotermico modulare
- Interruttore magnetotermico differenziale modulare
- Interruttore magnetotermico scatolato

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	17 di 516

Sezionatore modulare

Teleruttore modulare

LFM

Torre faro h=18m a corona mobile

Proiettore IP66 asimmetrico a LED 464W

Proiettore IP66 asimmetrico a LED 39W

Armadio VTR IP65 con prese CEE interbloccate 2P+T 16A e 3P+T 16A

Gruppo prese 2x10A+T e 2x10/16A+T in cassetta da parete IP44

Cassetta con sezionatore manuale 4x16A

Gruppo prese CEE interbloccate 2P+T 16A e 3P+T 16A

Scatola di derivazione da parete IP55 150x110x70mm

Aspiratore

Termocoppia

Torretta a scomparsa con 2 prese UNEL, 4 prese bipasso e 2 RJ45 cat.6

Armatura stagna a LED 43W IP65 a plafone o sospensione

Apparecchio LED 600x600 a plafone 36W

Interruttore unipolare in cassetta IP44

Deviatore in cassetta IP44

Invertitore in cassetta IP44

Gruppo autonomo di emergenza per apparecchi illuminanti

Interruttore crepuscolare

ANTINTRUSIONE

Centralina allarme intrusione con modem

Elettroserratura

Contatto magnetico porta

Letto di prossimità

Pulsante apertura/inibizione porta

Sensore volumetrico

RIVELAZIONE FUMI

Centralina rivelazione fumi con modem

Rivelatore ottico puntiforme di fumo

Pannello ottico/acustivo allarme incendio

Pulsante manuale allarme incendio indirizzabile

Ripetitore ottico di allarme

Sonda antiallagamento

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>18 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	18 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	18 di 516								

3.1.3 ACCESSIBILITA' DELL'OPERA

Per le Opere Civili in particolare, in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio si riporteranno informazioni sull'accessibilità all'opera funzionale alla manutenzione (percorsi di mezzi e persone, necessità di utilizzo di strutture quali ponteggi, etc.) dell'opera stessa.

3.2 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

3.2.1 ELENCO DOCUMENTI DI PROGETTO

Questo capitolo, in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, riporterà l'elenco dei documenti di progetto, necessari al fine di un corretto intervento manutentivo.

3.2.2 ELABORATI DOCUMENTI DI PROGETTO ALLEGATI AL MANUALE

Questo capitolo, in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, riporterà l'elenco dei documenti di progetto allegati al presente manuale, necessari al fine di un corretto intervento manutentivo.

Si riporta di seguito (tabella 3) un elenco non esaustivo degli elaborati di progetto di cui si è tenuto conto o, comunque, correlati al presente Piano di Manutenzione, ferma restando la necessità di cui al capoverso precedente di procedere ad una allegazione finalizzata specificamente alle attività (sia di controllo che di intervento) manutentive.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	19 di 516

IF26.12.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.002	Relazione generale descrittiva
IF26.12.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.001	Relazione di sistema
IF26.12.E.ZZ.RB.GE.00.0.5.001	Relazione geotecnica generale
26.12.E.ZZ.RF.SF.00.0.0.001	Relazione armamento
IF26.12.E.ZZ.WS.SF.00.0.0.001	WBS armamento
IF26.12.E.ZZ.RG.IF.00.0.1.001	Linea - Relazione generale
IF26.12.E.ZZ.CL.IN.01.0.0.001	Relazione di calcolo scatolare e muri andatori
IF26.12.E.ZZ.CL.GA.01.0.0.001	Relazione tecnica e di calcolo scatolare e muri andatori
IF26.12.E.ZZ.CL.GA.02.0.0.001	Galleria artificiale – Relazione tecnica generale
IF26.12.E.ZZ.RG.VI.01.0.0.001	VI01 – Relazione descrittiva
IF26.12.E.ZZ.RG.VI.02.0.0.001	Ponte km 17+638 – Relazione descrittiva
IF26.12.E.ZZ.RG.VI.03.0.0.001	Ponte mortale – Relazione descrittiva
IF26.12.E.ZZ.RG.VI.04.0.0.001	Viadotto maltempo – Relazione descrittiva
IF26.12.E.ZZ.RG.VI.05.0.0.001	Viadotto Calore Torallo - Relazione descrittiva
IF26.12.E.ZZ.RG.VI.06.0.0.001	Ponte S. Marta - Relazione descrittiva
IF26.12.E.ZZ.RG.VI.07.0.0.001	Viadotto Portella - Relazione descrittiva
IF26.12.E.ZZ.RH.FV.00.0.0.001	Relazione descrittiva architettura
IF26.12.E.ZZ.RG.IA.00.0.0.001	Relazione tecnico descrittiva delle opere a verde
IF26.12.E.ZZ.RG.LC.01.0.0.001	Relazione generale di sistema MATS
IF26.12.E.ZZ.RO.LC.00.0.0.001	TE - Relazione tecnica generale
IF26.12.E.ZZ.RO.FA.00.0.0.001	SSE Telese - Relazione generale degli interventi SSE / telecomando DOTE
IF26.12.E.ZZ.SH.LF.01.0.0.001	Specifiche tecniche dei materiali Impianti LFM - Sublotto 1
IF26.12.E.ZZ.SH.FA.00.0.0.001	Impianto idrico sanitario – Specifiche tecniche componenti
IF26.12.E.ZZ.SH.FA.00.0.0.002	Impianti di sollevamento – Specifiche tecniche componenti
IF26.12.E.ZZ.SH.FA.00.0.0.003	Impianto HVAC – Specifiche tecniche componenti
IF26.12.E.ZZ.SH.FA.00.0.0.005	Impianto spegnimento a gas – Specifiche tecniche componenti
IF26.12.E.ZZ.SH.FA.00.0.0.007	Impianto rivelazione incendi – Specifiche tecniche componenti
IF26.12.E.ZZ.SH.FA.00.0.0.009	Impianto controllo accessi e antintrusione – Specifiche tecniche componenti
IF26.12.E.ZZ.SH.FA.00.0.0.011	Impianto TVCC – Specifiche tecniche componenti
IF26.12.E.ZZ.RO.IS.01.0.0.001	Relazione tecnica IS
IF26.12.E.ZZ.PU.SZ.00.0.2.006	Fascicolo dell'opera

Tabella 3 – Elenco degli elaborati correlati al Piano di Manutenzione

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>20 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	20 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	20 di 516								

3.2.3 ELENCO MANUALI APPARECCHIATURE ALLEGATO

Questo capitolo, in fase di in sede di Progetto Esecutivo di Dettaglio, con gli aggiornamenti e/o modifiche eventualmente apportati in fase di *As Built*, riporterà l'elenco degli eventuali manuali delle apparecchiature allegati al manuale operativo di uso e manutenzione necessari al fine di un corretto intervento manutentivo.

3.2.4 ELENCO NORME DI LEGGE

Questo capitolo riporta l'elenco delle principali norme di Legge applicabili alla manutenzione, con particolare riferimento alle tratte ferroviarie.

- [Rif. 1] D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 – Testo Unico in materia di Sicurezza e Salute Sul Lavoro.
- [Rif. 2] D.P.R. 19 marzo 1956, n. 302 – Norme per la prevenzione infortuni integrative.
- [Rif. 3] D.P.R. 20 marzo 1956, n. 320 – Norme per la prevenzione infortuni a l'igiene del lavoro in sotterraneo.
- [Rif. 4] L. 5 marzo 1963, n. 292 – Vaccinazione antitetanica obbligatoria.
- [Rif. 5] D.P.R. 7 settembre, n. 1301 – Regolarmente concernente la vaccinazione antitetanica.
- [Rif. 6] L. 26 aprile, n. 191 – Prevenzione degli infortuni sul lavoro nei servizi e negli impianti gestiti dall'Azienda Autonoma delle Ferrovie dello Stato.
- [Rif. 7] D.P.R. 01 giugno 1979, n. 469 – Regolamento di attuazione della legge 26.04.1974, n. 191.
- [Rif. 8] D. Lgs. 15 agosto 1991, n. 277 – Protezione dei lavori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro in attuazione di direttive CEE.
- [Rif. 9] D. Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475 – Norme relative ai dispositivi di protezione individuale.
- [Rif. 10] D. Lgs. 14 agosto 1994, n. 493 – Segnaletica di sicurezza.
- [Rif. 111] D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 – Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture.
- [Rif. 12] D.P.R. 5 ottobre 2010, n° 207 – Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice degli Appalti.
- [Rif. 13] RFI DMA DCI SIGS AR7 001 001 – Documenti di informazione sui pericoli specifici esistenti nell'ambiente di lavoro e sulle misure di prevenzione e di emergenza.
- [Rif. 14] Decreto Legislativo del 08 ottobre 2010 n. 191 - Attuazione delle Direttive 2008/57/CE e 2009/131/CE relative all'interoperabilità del sistema ferroviario comunitario.
- [Rif. 15] Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 22 luglio 2011 - Interoperabilità del sistema ferroviario comunitario in recepimento della Direttiva 2011/18/UE, che modifica gli allegati II, V e VI della Direttiva 2008/57/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.
- [Rif. 16] Decreto Legislativo del 08 febbraio 2013 n. 21 - Modifiche al D.lgs. del 08 ottobre 2010 n. 191, recante attuazione delle Direttive 2008/57/CE e 2009/131/CE relative all'interoperabilità del sistema ferroviario comunitario.
- [Rif. 17] Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 05 settembre 2013 - Interoperabilità del sistema ferroviario comunitario in recepimento della Direttiva 2013/09/UE, che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/57/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.
- [Rif. 18] Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio del 11 dicembre 2013 n. 2013/1315/UE - Regolamento sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti e che abroga la decisione n. 661/201/UE.
- [Rif. 19] Regolamento (UE) 1299/2014 della Commissione, del 18 Novembre 2014, riguardo alle Specifiche Tecniche dell'Interoperabilità per il sottosistema "Infrastruttura" del sistema ferroviario;

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 21 di 516

- [Rif. 20] Regolamento (UE) 1300/2014 della Commissione del 18 Novembre 2014 relativo alle Specifiche Tecniche di Interoperabilità per l'accessibilità del sistema ferroviario dell'Unione per le "Persone a Mobilità Ridotta" nel sistema ferroviario Europeo
- [Rif. 21] Regolamento (UE) 1301/2014 della Commissione, del 18 Novembre 2014, relativo alle Specifiche Tecniche di Interoperabilità per il sottosistema "Energia" del sistema ferroviario dell'Unione Europea
- [Rif. 22] Regolamento (UE) 1303/2014 della Commissione del 18 Novembre 2014 relativo alle Specifiche Tecniche di Interoperabilità concernente la "Sicurezza nelle Gallerie Ferroviarie" del sistema ferroviario dell'Unione Europea
- [Rif. 23] DECRETO LEGISLATIVO 14 maggio 2019, n. 57, Attuazione della direttiva 2016/797 del Parlamento Europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'Interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione Europea (rifusione);
- [Rif. 24] Regolamento di Esecuzione (UE) 2019/776 della Commissione, del 16 Maggio 2019, che modifica i regolamenti (UE) n. 321/2013, (UE) n. 1299/2014, (UE) n. 1301/2014, (UE) n. 1302/2014, (UE) n. 1303/2014 e (UE) 2016/919 della Commissione e la decisione di esecuzione 2011/665/UE della Commissione per quanto riguarda l'allineamento alla direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio e l'attuazione di obiettivi specifici stabiliti nella decisione delegata (UE) 2017/1474 della Commissione;
- [Rif. 25] Regolamento di Esecuzione (UE) 2019/772 della Commissione, del 16 Maggio 2019, che modifica il regolamento (UE) n. 1300/2014 per quanto riguarda l'inventario delle attività al fine di individuare le barriere all'accessibilità, fornire informazioni agli utenti e monitorare e valutare i progressi compiuti in materia di accessibilità;
- [Rif. 26] RFI DTC PSE 02 00 rev. 0 del 25 novembre 2015 Documento III livello. Gestione del Registro Infrastruttura di rete Ferroviaria Italiana S.p.A.
- [Rif. 27] RFI DTC LG 01 01 rev. 1 del 04 dicembre 2015 Documento III livello. Linee guida alla valorizzazione dei parametri RINF.
- [Rif. 28] Fascicolo Circolazione Linee Napoli n. 121 FCL Parte Generale. Ed. dicembre 2003 CT NA 1/2015 - BA 2/2015.
- [Rif. 29] Fascicolo Linea n. 126 Linea Napoli C.le - Foggia. Ed. dicembre 2003 CT NA 2/2015.
- [Rif. 30] Regolamento della Commissione del 02 maggio 2016 n. 2016/919/UE - Regolamento relativo alla Specifica Tecnica di Interoperabilità per i sottosistemi "controllo-comando e segnalamento" del sistema ferroviario nell'Unione europea.

3.3 CARATTERISTICHE DELL'OPERA/IMPIANTO

3.3.1 GENERALITÀ

Nell'ambito della tratta Cancello – Benevento dell'asse trasversale Napoli – Benevento – Foggia – Bari, il II lotto funzionale "Frasso Telesino - Vitulano" si divide in 3 lotti: il lotto 1 Frasso-Telese dal km 16+500 fino all'impianto di Telese al km 27+700 è oggetto di questo appalto e, in sintesi, si articola nei seguenti interventi:

- Opere civili:
 - nuova fermata di Amorosi, comprensiva di due marciapiedi da m 300 con sottopassaggio pedonale;
 - nuova stazione di Telese dotata di due marciapiedi da m 400 con sottopassaggio e comprensiva di:
 - o quattro comunicazioni P/D a 60 km/h;
 - o due binari di precedenza con itinerari in deviata a 60 km/h;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	22 di 516

- modulo di stazione a 750 m.
 - opere civili in linea (gallerie artificiali, ponti, viadotti, rilevati, trincee, tombini idraulici, opere di sostegno, etc.);
 - idraulica;
 - viabilità:
 - adeguamenti;
 - sottovia;
 - cavalcaferrovia.
 - opere a verde.
- Tracciato.
 - Armamento: raddoppio del binario, parte in affiancamento e parte in variante.
 - Impianti di sistema.
 - Ambiente.

Per un maggior dettaglio si rimanda alla descrizione riportata nei documenti di progetto.

3.3.2 DESCRIZIONE DELL'OPERA/IMPIANTO

OPERE CIVILI E IDRAULICHE

GALLERIA ARTIFICIALE – GA01

L'opera è ubicata dal km 19+396.64 al km 19+422.34 (L = 26 m), al di sotto dello Svincolo S.S. Fondo Valle Isclero - S.S. n° 265. Si tratta di una galleria artificiale ferroviaria a doppio binario prevista sull'asse principale del tracciato di progetto, a sezione rettangolare, realizzata con il cosiddetto Metodo Milano, detto anche Cut&Cover.

Le fasi costruttive dell'opera prevedono la parzializzazione del traffico alternativamente sulle corsie nord e sud. Per la costruzione dell'opera si rende inoltre necessaria la realizzazione di una paratia provvisoria con palancole GPL700-7.

GALLERIA ARTIFICIALE – GA02

La Galleria Artificiale Telese, lunga circa 2900 m, è rappresentata da una struttura realizzata con il cosiddetto Metodo Milano, detto anche Cut&Cover.

La seguente Tabella individua le tipologie delle Sezioni impiegate nella costruzione e, di conseguenza, nell'analisi strutturale dell'Opera e mette in evidenza come, vista la sua notevole lunghezza e la varietà delle condizioni geometriche e geotecniche incontrate lungo il suo sviluppo, le verifiche della stabilità e sicurezza debbano essere articolate in più volumi.

Tratto	da PK	a PK	Sez. Tipo	Lunghezza
	km	km		m
Imbocco SUD Lato Canello	22+263.00	22+295.00	G	32.00
Galleria Artificiale GA02	22+295.00	22+310.00	F	15.00
Galleria Artificiale GA02 – Sez. Correnti	22+310.00	25+110.00	A, C	2 800.00
Galleria Artificiale GA02	25+110.00	25+162.00	E	52.00
Imbocco NORD Lato Benevento	25+162.00	25+200.00	D	38.00

Galleria Artificiale di Telese (GA02)	22+263.00	25+200.00		2 937.00

Tabella 4 - Tratti della Galleria Artificiale Telese (GA02)

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 23 di 516

Il corpo principale della Ga02 è costituito, dunque, dalle Sezioni Tipo A e C. La Sezione Tipo C sostituisce la Sezione Tipo B prevista dal Progetto definitivo, razionalizzando e sveltendo il processo produttivo. La doppia soletta superiore, infatti, viene eliminata approfondendo le quote di testa palo ed introducendo opere provvisorie laterali a proteggere i limiti di esproprio che il Progetto Esecutivo non modifica nelle previsioni della precedente fase progettuale.

Le tipologie in Sezione Corrente sono composte da:

- Soletta di copertura Th = 1.40 e 2.25 m
- Pali $\Phi = 1200$ mm interasse ip = 1.50 m
- Soletta di fondazione Th = 1.00 m
- Fodere Th = 0.40 m

dove l'interasse tra i pali è misurato in asse tracciamento e risulta aumentato rispetto a quanto previsto nel PD al fine di consentire la perforazione di pali di lunghezza fino a 30 m rimanendo nella tolleranza di Capitolato posta pari all'1%.

La diversità delle luci, relativa alla definizione delle Sezioni di Calcolo di Tipo A e C, è dovuta alla presenza di aree tecniche a servizio dell'esercizio ferroviario che raggiungono lunghezze dell'ordine di centinaia di metri (per nicchie e nicchioni si faranno considerazioni locali), mentre le diverse lunghezze degli sbalzi dei pali sono legate alla diversità tra le tipologie A, composte da una soletta superiore a spessore costante, e le tipologie cosiddette C, che si compongono di solette a spessore variabile (anche se in modo discontinuo).

PIAZZALI E AREE DI SOCCORSO A SERVIZIO DELLE GALLERIE

In conformità alle predisposizioni di sicurezza in gallerie, contenute nel manuale di progettazione parte II - sezione 4, Gallerie - e nella specifica tecnica di interoperabilità, sono stati previsti punti antincendio esterni per tutte le gallerie con lunghezza maggiore di 1 km, al fine di garantire l'evacuazione dei passeggeri e un agevole accesso delle squadre di soccorso.

Aree di sicurezza – Galleria artificiale Telese

La galleria artificiale Telese (2880 m circa) è servita da due punti antincendio, in corrispondenza di ciascun imbocco, e due uscite di emergenza verso l'esterno, in direzione verticale.

FA02 – Area di soccorso - pk.22+100 – Lato Frasso

In corrispondenza dell'imbocco della galleria Telese lato Frasso, km 22+100, il progetto prevede un piazzale, opportunamente recintato e protetto, di superficie complessiva pari a 1455 m², accessibile mediante la viabilità NV06C e articolato in due zone:

- area di manovra, di 770 m², per permettere l'agevole movimento dei mezzi;
- area di 685 m², destinata sia allo stazionamento dei mezzi di soccorso e per la sosta dei passeggeri esodati, sia ai fabbricati tecnologici a servizio della linea (PGEP tipo A, Locale pompe e vasca antincendio, cabina ENEL, Antenna GSM).

Dall'area di soccorso, posta a quota 47,95 m, si accede al piano ferro (47,40 m) attraverso apposite rampe e attraversamenti a raso ubicati ad una estremità dei marciapiedi (*fire fighting point*).

I FFP hanno uno sviluppo in pianta di 400 m, lungo entrambi i binari: tale lunghezza minima è garantita sfruttando anche parte delle banchine della fermata di Amorosi, adiacente al piazzale in esame.

FA03 – Uscita di emergenza verticale - pk.23+250

Lungo la galleria Telese, al km. 23+250, è predisposta un'area di sicurezza recintata di superficie complessiva pari a 1406 m², accessibile mediante la viabilità NV07 e costituita da due corpi scala che permettono il collegamento verticale tra il piazzale, a quota 67,85 m, e i marciapiedi di galleria, posti a quota 51,92 m (q.f. + 0,55 m).

FA04 – Uscita di emergenza verticale pk.24+200

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 24 di 516

Lungo la galleria Telese, al km. 24+200, è predisposta un'area di sicurezza recintata di superficie complessiva pari a 1503 m², accessibile mediante la viabilità NV08 e costituita da due corpi scala che permettono il collegamento verticale tra il piazzale, a quota 67,50 m, e i marciapiedi di galleria, posti a quota 56,44 m (q.f. + 0,55 m).

FA05– Area di soccorso _ pk.25+135 – lato Benevento

In corrispondenza dell'imbocco della galleria Telese lato Benevento, pk.25+135, il progetto prevede un piazzale, opportunamente recintato e protetto, di superficie complessiva pari a 930 m², accessibile mediante la viabilità NV09.

Il piazzale è destinato ad accogliere oltre all'area di emergenza anche i fabbricati tecnologici a servizio della linea (PGEP tipo B, Locale pompe e vasca antincendio).

Dall'area di soccorso, posta a quota 54,95 m, si accede al piano ferro (54,40 m). attraverso apposite rampe e attraversamenti a raso ubicati alle estremità dei marciapiedi (*fire fighting point*). I FFP hanno uno sviluppo in pianta di 400 m, lungo entrambi i binari.

PONTI E VIADOTTI

Il dimensionamento delle opere d'arte viene effettuato con riferimento ad una vita nominale VN pari a 75 anni in accordo con quanto indicato nel § 2.5.1.1.1 del Manuale di Progettazione RFI 2016 per "altre opere nuove a velocità $v \leq 250$ km/h".

La classe d'uso considerata è la III, in accordo con quanto indicato al § 2.5.1.1.1 del Manuale di Progettazione RFI 2016 per "opere d'arte del sistema di grande viabilità ferroviaria", a cui corrisponde un coefficiente d'uso $cu = 1.5$.

Fanno eccezione i casi di sovrappasso o sottopasso di viabilità strategica, per i quali la vita nominale VN considerata è pari a 100 anni e la classe d'uso considerata è la IV, in accordo con le indicazioni del § 2.4.1 e § 2.4.2 delle NTC per "opere di importanza strategica", cui corrisponde un coefficiente d'uso $cu = 2$. In questo caso la vita nominale VN 100 anni e la classe d'uso IV vengono applicati nel dimensionamento delle campate di attraversamento e delle campate immediatamente precedente e successiva, ove presenti.

La vita di riferimento VR, definita come prodotto della vita nominale VN per il coefficiente d'uso cu , è dunque pari a $VR = 75 \cdot 1,5 = 112,5$ anni, tranne nei casi di sovrappasso o sottopasso di viabilità strategica, in cui è pari a $VR = 100 \cdot 2 = 200$ anni.

Sezioni Tipo

Si è fatto riferimento alla sezione tipo con le seguenti caratteristiche:

- velocità di progetto non superiore a 200 km/h;
- interasse tra i binari di corsa pari a 4,00 m;
- larghezza della piattaforma standard, nei tratti all'aperto, pari a 13,70 m viadotto filo esterno-filo esterno.

Le sezioni tipo impiegate sono quelle dell'ALLEGATO C - DISEGNI TIPOLOGICI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI, tavole 80, 81, 84, 85, da 100 a 104, 17, 108 (vedi MANUALE DI PROGETTAZIONE DELLE OPERE CIVILI - PARTE II - SEZIONE 2 - PONTI E STRUTTURE). Si riporta di seguito (tabella 5) una sintesi delle principali opere d'arte all'aperto nell'ambito di questo progetto.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	25 di 516

WBS	Pk in (m).	Pk fin (m).	L (m).	Tipo opera	N. Campate	Luci Calcolo Impalcato	Tipo attraversamento Risoluz. Interf.
VI01	17.391,50	17.431,00	39,50	Viadotto con impalcato travi incorporate in un getto di calcestruzzo	2	21.10+16.60	Attraversamento idraulico
VI02	17.634,00	17.656,00	22,00	Ponte con impalcato travi incorporate in un getto di calcestruzzo	1	21,1	Attraversamento idraulico
VI03	18.640,00	18.657,50	17,50	Ponte con impalcato travi incorporate in un getto di calcestruzzo	1	16,6	Attraversamento idraulico "Mortale"
VI04	19.741,05	19.775,55	34,50	Viadotto con impalcato travi incorporate in un getto di calcestruzzo e	2	21.10+11.60	Attraversamento idraulico "Maltempo"
VI05	20.474,00	21.238,50	764,50	Viadotto con impalcato isostatici in c.a.p. e a struttura mista acciaio-calcestruzzo, con manufatto scatolare di scavalco della viabilità	25	25+45+65	Attraversamento idraulico <i>Fiume Calore</i> ed interferenza con S.P.116 (ex S.S.265).
VI06	22.142,55	22.164,55	22,00	Ponte con impalcato travi incorporate in un getto di calcestruzzo	1	21,1	Attraversamento idraulico "S.Maria"
VI07	25.783,90	25.813,90	30,00	Ponte con impalcato a travi metalliche e soletta di cls	1	28,4	Attraversamento idraulico "torrente Portella"

Tabella 5 - Tabella riepilogativa ponti e viadotti

OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO

Le principali opere di attraversamento scavalcano il Fiume Calore e sono state dimensionate, dal punto di vista idraulico, sia nel rispetto della normativa di settore, sia al fine di interferire il minimo possibile con la dinamica fluviale di piena, la quale è stata analizzata con un modello di calcolo idraulico per il moto bidimensionale e i cui risultati sono riportati nella Relazione idraulica IF2612EZZRID0002001. Il viadotto sul Fiume Calore che interessa il primo lotto è il Viadotto VI05 – Calore-Torallo.

Nella Tabella seguente sono riportati i manufatti di attraversamento previsti in corrispondenza dei corsi d'acqua secondari interferenti con il tracciato di progetto. Per ogni manufatto si riporta la progressiva chilometrica da profilo, il toponimo e la WBS (*Work Breakdown Structure*) dell'opera.

ID	PK	CORSO ACQUA	WBS	Superficie [km ²]
1	16+663	Vallone Ferro	IN01	5.37
2	17+402	Fosso	VI01	2.11
3	17+638	Fosso	VI02	0.13
4	17-771	Interferenza	SL02	0.10

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	26 di 516

ID	PK	CORSO ACQUA	WBS	Superficie [km ²]
5	18+277	Interferenza	IN02	0.14
6	18+648	Vallone Mortale	VI03 IN25 NI02	3.83
7	19+755	Torrente Maltempo	VI04 IN09	22.07
8	21+700	Canale	IN03	6.45
9	22+154	Vallone Santa Marta	VI06	2.72
10	22+950	Interferenza sopra galleria	IN27	0.29
11	25+374	Interferenza	IN04	0.13
12	25+594	Interferenza	IN05	0.11
13	25+800	Torrente Portella	VI07	34.77
-	27+050	Fosso di Pagnano	-	Sorgente

Tabella 6 – Elenco delle opere di attraversamento della linea ferroviaria di Progetto

IN01 – Vallone Ferro

L'attraversamento idraulico alla progressiva 16+663.25 è un manufatto scatolare in c.a. di lunghezza complessiva pari a 38,61 m, prefabbricato a piè d'opera e successivamente infisso al di sotto del rilevato stradale mediante la tecnica del "varo oleodinamico".

Le sue peculiari dimensioni geometriche sono riassunte nella seguente tabella:

WBS	OPERA	PROGR.	L	DL	B	H	Th,s	Th,p	Th,f	Hr
			m	m	m	m	m	m	m	m
IN01	Vallone Ferro	16+633.25	14.5	20.0	12.0	8.6	1.30	1.20	1.40	0.95

Tabella 7 – Dimensioni geometriche del manufatto

OPERE DI SISTEMAZIONE DELL'ALVEO

Stante il carattere torrentizio dei corsi d'acqua, è stato previsto di proteggere le zone in prossimità degli attraversamenti di progetto mediante massi di adeguata pezzatura. Nei casi in cui, nel corso della verifica, il modello matematico implementato ha evidenziato elevate velocità della corrente, sono state adottate protezioni con massi.

In taluni casi, laddove le velocità in alveo sono limitate e laddove, nei sopralluoghi effettuati, non vi era evidenza della presenza di trasporto solido, sono state previste delle protezioni "morbide" in materassi tipo Reno.

Fa eccezione il tratto di inalveazione del canale "Mortale", interferente con la linea ferroviaria alla progressiva di progetto 18+650 circa (opera VI03).

Al fine di convogliare adeguatamente la portata di progetto per un tempo di ritorno di 200 anni l'intervento prevede la riprofilatura e risagomatura del corso d'acqua a partire da valle dell'attraversamento interpodereale fino alla confluenza con il Fiume Volturno, per uno sviluppo di complessivi 1193 m. Il canale di progetto ha le seguenti caratteristiche:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	27 di 516

- canale in calcestruzzo di sezione rettangolare larga 10.6 m al fondo e rivestita in massi affioranti tra l'attraversamento interpodereale fino all'attraversamento ferroviario di progetto;
- canale in calcestruzzo di sezione rettangolare larga 12 m al fondo tra l'attraversamento ferroviario di progetto e l'attraversamento della SP 335;
- canale trapezio largo al fondo 14 m, interamente rivestito con materassi tipo reno dall'attraversamento delle SP 335 alla confluenza con il Fiume Volturno;

I due tratti realizzati con una sezione in calcestruzzo hanno uno sviluppo complessivo di circa 510 m. I due attraversamenti stradali della SP 335 e della SP Fondo Valle Isclero sono realizzati con un doppio scatolare 6x3 m in calcestruzzo.

PROTEZIONE DEL RILEVATO FERROVIARIO

In alcune zone le aree allagate dalle piene del Fiume Calore lambiscono il rilevato ferroviario. Pertanto, è stata effettuata una verifica sui livelli idrici forniti dal modello bidimensionale per un tempo di ritorno pari a 300 anni. La tabella seguente evidenzia la progressiva di verifica, la quota di progetto intesa come quota del piano del ferro, il livello idrico e il relativo franco. È evidente come i franchi rispetto alla linea ferroviaria siano comunque sufficienti a garantire il transito ferroviario in sicurezza.

Si prevede comunque la protezione di tali rilevati fino ad un livello superiore di 0,5 m rispetto al livello idrico trecentennale mediante materassi di tipo Reno.

PK	Quota Progetto Rilevato [msmm]	Livelli Idrico TR300 [msmm]	Franco Idraulico [m]	Quota minima protezioni [msmm]
25+950	51.80	45.75	6.05	46.25
25+600	51.80	45.10	6.70	45.60
25+250	53.90	45.10	8.80	45.60
22+200	47.27	42.85	4.42	43.35
21+700	48.50	42.70	5.80	43.20
21+300	48.65	42.70	5.95	43.20
19+150	42.18	39.75	2.43	40.25
18+500	42.16	39.60	2.56	40.10
18+000	43.45	38.85	4.60	39.35
17+750	44.92	38.85	6.07	39.35

Tabella 8 – Verifica dei franchi – piena TR 300 anni

RETI DI DRENAGGIO

Conformemente a quanto previsto dalle specifiche ferroviarie (Manuale di Progettazione RFI / Italferr) i sistemi di drenaggio della piattaforma ferroviaria sono stati dimensionati in riferimento a portate di progetto aventi tempo di ritorno 100 anni.

In analogia con quanto previsto in fase di Progetto Definitivo, il tempo di ritorno adottato per la piattaforma stradale è pari a 100 anni. La verifica con tempo di ritorno 100 anni in luogo dei 25 anni (come da prescrizioni del manuale RFI/Italferr) è dettata dalla scelta progettuale di verificare le viabilità che insistono sui piazzali tecnologici di linea adottando lo stesso tempo di ritorno usato per la piattaforma ferroviaria.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>28 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	28 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	28 di 516								

Per i piazzali e i parcheggi della stazione di Telese e della Fermata di Amorosi si è invece adottato un tempo di ritorno di 25 anni, in analogia con quanto previsto nel Progetto Definitivo.

Parte del sistema di fossi di guardia a servizio dei nuovi rilevati prevede l'adozione di una sezione con sponde in terra e sottofondo costituito da materiale arido al fine di favorire la dispersione negli strati superficiali del suolo.

RILEVATI

Il corpo del rilevato ferroviario, successivamente alla realizzazione dello scotico del piano di campagna (sp. 50 cm) e all'eventuale strato di bonifica (almeno 50 cm), si articola come segue:

- Anticapillare + geotessuto: strato costituito da materiali aventi caratteristiche tali da impedire la risalita di acqua per capillarità;
- Corpo del rilevato: sovrapposizione di strati di terre compattate necessaria per l'appoggio della sovrastruttura ferroviaria a quota superiore al piano campagna;
- Supercompattato: strato ad elevata compattazione su cui poggia il sub-ballast, di spessore 30 cm.
- Sub-ballast (conglomerato bituminoso) di spessore 12 cm.

Tale rilevato verrà realizzato sia con terre provenienti da cava, sia con terre provenienti da scavo, nel rispetto delle prescrizioni sui materiali. Le scarpate del rilevato presentano una pendenza costante trasversale con rapporto 3 in orizzontale e 2 in verticale.

In assenza di B.A. e di manufatti, ai bordi della piattaforma è presente un cordolo bituminoso in risalto, che guida l'acqua verso gli embrici, posti sulle scarpate del rilevato ferroviario ad un interasse di 15,00 m.

Al piede del rilevato sono previsti fossi di guardia rivestiti in conglomerato cementizio, che garantiscono la continuità idraulica del sistema. Ad una distanza di 3,0 m dal bordo esterno di tale fosso e, dunque, al limite della pista di servizio, è posta una recinzione per la delimitazione della proprietà ferroviaria.

Sulle scarpate dei rilevati sono previste scale di accesso alla linea che permettono di passare sui fossi di guardia al piede del rilevato e salire lungo le scarpate fino ad arrivare al percorso pedonale posto sulla piattaforma ferroviaria.

Nel caso di rilevato ferroviario con presenza di barriera antirumore, la sezione tipo è conforme a quanto indicato nel Manuale di Progettazione RFI, PARTE II - SEZIONE 1 - AMBIENTE, ad eccezione della configurazione fuori standard, a sviluppo rettilineo, della barriera stessa.

TRINCEE

La sezione tipo in trincea prevede sia doppio che singolo binario.

L'organizzazione e gli elementi della piattaforma ferroviaria sono i medesimi di quelli descritti al paragrafo relativo ai rilevati; le differenze principali si riscontrano nella presenza di due canalette idrauliche rettangolari, la cui geometria è variabile caso per caso; in particolare per quanto riguarda la profondità della canaletta, in funzione degli studi del sistema di drenaggio delle acque di piattaforma.

Nel progetto in esame, le scarpate della trincea presentano una pendenza 3/2. A distanza di circa 1.50 m dal ciglio superiore della scarpata, lato monte, si prevede un fosso di guardia di capacità tale da poter intercettare ed accogliere le acque provenienti dalle aree a monte della trincea.

STAZIONI E FERMATE

Nuova Fermata Amorosi

La Nuova Fermata "Amorosi", localizzata in corrispondenza della pk 21+950, si inserisce in rilevato sul nuovo tracciato, a sud dell'abitato, poco distante dall'attuale fermata. Il piano del ferro si trova più alto del piano campagna di circa 6.80 m.

Accessibilità e sistemazioni esterne

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	29 di 516

La fermata, su rilevato alto, è caratterizzata da un doppio sistema di accessibilità: un nuovo parcheggio auto e una nuova piazza lineare antistante l'ingresso posizionati lato binario pari, a est della linea ferroviaria; una nuova fermata dei bus e un'ampia area pedonale, lato binario dispari, disposti lungo un tratto di nuova viabilità a doppio senso che conduce alla piazzola di emergenza situata all'imbocco della galleria artificiale Telese. L'accesso dei viaggiatori alle banchine della fermata è consentito da entrambi i fronti attraverso il sottopasso, che si trova a raso sia con la piazza sia con l'area pedonale della fermata bus.

L'ingresso dei mezzi al parcheggio è realizzato attraverso l'intersezione con la viabilità esistente che collega l'attuale via della stazione con via Spina. Il parcheggio per la lunga sosta ha la capacità di circa 40 posti auto, più 2 posti per disabili.

Il fabbricato tecnologico (FA01), a due livelli, è integrato nella fermata, direttamente accessibile dalla piazza e dalla banchina lato binario pari.

Marciapiedi ferroviari e sottopasso

La fermata è servita da due banchine laterali, di lunghezza pari a 300 m e larghezza minima pari a 3,5 m; in continuità con le banchine aperte al pubblico, lato galleria Telese, sono presenti i marciapiedi del *Fire fighting point* della galleria.

Dagli accessi, attraverso il sottopasso, i viaggiatori salgono alle banchine con due scale fisse e un ascensore per ogni banchina, protetti dalla pensilina ferroviaria della stessa tipologia prevista nelle fermate del primo lotto Canello - Frasso Telesino.

La chiusura notturna della fermata ferroviaria è garantita dalla presenza di serrande automatizzate posizionati in corrispondenza degli ingressi al sottopasso, dove è prevista anche la predisposizione al controllo accessi.

Materiali e finiture

Elementi caratterizzanti delle fermate della tratta Frasso-Vitulano sono le pensiline ferroviarie contrapposte che coprono le banchine e che, lato città, proteggono gli ingressi e offrono riparo ai viaggiatori al di sotto di alti porticati, costituiti da telai in acciaio che disegnano una sorta di ordine gigante, visibile e riconoscibile anche a distanza.

Nella fermata di Amorosi il sistema porticato-pensilina avvolge il rilevato ferroviario in corrispondenza degli ingressi, con i porticati che superano undici metri di altezza all'intradosso delle pensiline.

La copertura delle pensiline è costituita da un sistema di rivestimento coibentato in alluminio, come pure il controsoffitto è realizzato con pannelli compositi in alluminio, mentre le facciate dei porticati sono rivestite dal colmo fino all'altezza di 3 m da terra con pannelli semipermeabili alla vista, costituiti da tele metalliche sovrapposte a pannelli in policarbonato alveolare.

I muri di sostegno delle pensiline e delle scale, lato esterno, nonché i muri di chiusura delle banchine, lato interno, sono rivestiti in pannelli architettonici di G.F.R.C. (*Glass Fibre Reinforced Concrete*) aventi la superficie a vista liscia, mentre le pareti interne delle scale e quelle del sottopasso sono rivestite in lastre in cemento composito ecologiche compresse.

La finitura dei muri verticali del rilevato ferroviario in prossimità della fermata è caratterizzata da motivi a rilievo.

La piazza e l'area pedonale in corrispondenza della fermata dei bus sono pavimentate rispettivamente con lastre di pietra ricostruita in grande formato e con materiali permeabili; entrambe le pavimentazioni sono integrate con i percorsi tattili per i disabili visivi di collegamento tra la fermata ferroviaria e la fermata del bus. Gli stalli del parcheggio sono pavimentati con masselli autobloccanti drenanti.

Nuova stazione di Telese

Il progetto della nuova stazione di Telese, localizzata in corrispondenza della pk 26+397.10, prevede l'adeguamento della stazione esistente attraverso la realizzazione di un nuovo FV, l'eliminazione del fascio di manutenzione e la demolizione dell'esistente SSE, sul sedime della quale saranno realizzati un parcheggio di interscambio e la fermata dei bus.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>30 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	30 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	30 di 516								

Il fabbricato di stazione storico insieme al fabbricato servizi igienici e al serbatoio idrico esistenti saranno conservati, privati della funzione ferroviaria, come memoria dell'impianto originario della stazione di Telese.

Accessibilità e sistemazioni esterne

Le sistemazioni esterne della stazione sono costituite dalla riorganizzazione dell'attuale piazza di stazione, dall'adeguamento dell'attuale viabilità di accesso alla stazione e da un nuovo parcheggio auto con fermata dei bus. La piazza lineare sarà ripavimentata con l'inserimento di aree a verde e zone di sosta; davanti all'ingresso è previsto l'accosto del *kiss & ride* e una fermata dei bus urbani. Di fronte alla piazza, in un'ampia isola pedonale spartitraffico, sono posizionati il parcheggio biciclette e le rampe ciclo-pedonali di accesso al sottopasso, che, negli orari di apertura al pubblico della stazione, funzionerà anche come collegamento tra i due settori urbani separati dalla ferrovia. Sul fronte opposto all'ingresso, rampe ciclopedonali e percorsi in piano collegano il sottopasso con via Jotti a ovest e con via Coppi a est.

In considerazione della vocazione turistico-ricettiva del Comune di Telese, a completamento del sistema dell'accessibilità e dei percorsi pedonali con valenza di ricucitura urbana, è prevista la realizzazione di un sottopasso ciclo pedonale non ferroviario in corrispondenza del lago di Telese; il percorso in piano a sud della ferrovia in uscita dal sottopasso di stazione potrà essere in futuro prolungato dall'amministrazione locale per riallacciarsi alla viabilità pedonale lungolago e costituire un nuovo itinerario turistico che dalla stazione condurrà direttamente al lago di Telese.

Il parcheggio per la lunga sosta ha la capacità di circa 130 posti auto più 6 posti per disabili e sono previsti quattro stalli per la fermata di bus extraurbani.

Al lato del parcheggio sono ubicati la cabina MT/BT con locale consegna Enel e il locale GE a servizio della stazione, direttamente accessibili dal parcheggio.

Fabbricato Viaggiatori

Il nuovo Fabbricato Viaggiatori, a due livelli, ospita al piano terra sia i locali aperti al pubblico, cioè l'atrio attesa, i servizi igienici e il locale commerciale, sia una parte dei locali tecnologici a servizio della stazione, mentre al primo piano sono localizzati esclusivamente gli altri locali tecnologici funzionali alla stazione. Una scala interna collega i due livelli destinati ai locali tecnologici con sbarco sul ballatoio esterno dal quale si accede ai locali ubicati al primo piano.

Come nella fermata di Amorosi, il sistema porticato - pensilina avvolge il Fabbricato Viaggiatori e la grande pensilina che aggetta verso il primo marciapiede copre l'atrio attesa a doppia altezza, il locale commerciale, e il locale servizi igienici, il ballatoio e i locali tecnologici al primo piano, mentre, lato piazzale, sotto forma di porticato, ripara l'arrivo e la partenza dei viaggiatori, unificando il disegno della stazione lato città e proponendosi come elemento di riconoscibilità urbana.

Marciapiedi ferroviari e sottopasso

La fermata è servita da due banchine a isola, di lunghezza di 400 m e di larghezza pari a 8 m in corrispondenza delle scale e degli ascensori di collegamento con il sottopasso; il primo marciapiede non effettua servizio viaggiatori.

Dall'atrio del Fabbricato Viaggiatori, attraverso una scala e un ascensore si accede al sottopasso che consente l'intercambio con le due banchine a isola, servite ognuna da due scale fisse e da un ascensore e protette dalle pensiline ferroviarie in carpenteria metallica, della stessa tipologia prevista nelle fermate del primo lotto Canello - Frasso Telesino.

La chiusura notturna della stazione è garantita da serrande automatizzate, posizionate in corrispondenza degli ingressi al sottopasso, dove è prevista anche la predisposizione al controllo accessi.

Materiali e finiture

La nuova stazione di Telese è caratterizzata anch'essa dal sistema porticato-pensilina che costituisce l'elemento di riconoscibilità delle fermate della tratta Frasso - Vitulano.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>32 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	32 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	32 di 516								

“Adeguamento S.P. 116 dal km 17+500 al km 18+630” (NV02) mediante una nuova opera di attraversamento in sottovia al km 17+770.

NV02: Adeguamento S.P 116 dal km 17+500 al km 18+630

L'intervento riguarda l'adeguamento della S.P. 116 in corrispondenza del tratto compreso tra km 17+500 e km 18+630 della linea ferroviaria di progetto, e si rende necessario in considerazione dell'interferenza della nuova linea ferroviaria con la viabilità esistente, nonché della soppressione dell'attuale P.L. corrispondente al km 17+669 circa della linea ferroviaria di progetto.

Al fine di garantire continuità ai collegamenti stradali tra le due parti di territorio separate dalla nuova linea ferroviaria, il progetto prevede il collegamento con la “Nuova viabilità al km 17+750” (NV01) attraverso una intersezione a T. L'itinerario stradale trova inoltre continuità con gli interventi di risoluzione delle ulteriori interferenze della S.P. 116 esistente con la ferrovia di progetto, attraverso la connessione con l'intervento “S.P. 116 da km18+630 a km 19+164” (NV03).

NV03: S.P 116 dal km 18+630 al km 19+164

L'intervento riguarda l'adeguamento della S.P. 116 in corrispondenza del tratto compreso tra km 18+630 e km 19+164 della linea ferroviaria di progetto, e si rende necessario al fine di dare continuità al collegamento stradale definito dalla S.P. 116 a seguito della realizzazione della nuova linea ferroviaria. L'intervento prevede, in particolare, la soppressione dell'attuale P.L. corrispondente al km 18+731 circa della nuova linea, e la risoluzione dell'interferenza mediante un tratto in variante fuori sede con opera di attraversamento in cavalcaferrovia (IV01).

NV04: Adeguamento Via Rosario al km 20+144

L'intervento riguarda l'adeguamento della viabilità locale esistente interferente con la linea ferroviaria di progetto al km 20+144, e si rende necessario al fine di garantire continuità al collegamento stradale esistente a seguito della realizzazione della nuova linea ferroviaria. L'interferenza con la linea di progetto è risolta mediante un tratto in variante fuori sede con opera di attraversamento in sottovia (SL01).

NV06: Viabilità accesso fermata Amorosi al km 21+900 e area di soccorso km 22+250

L'intervento riguarda l'adeguamento della strada esistente “Via della Stazione” nel Comune di Amorosi (BN), ed è finalizzato a garantire il collegamento della rete locale esistente con le aree di parcheggio a servizio della nuova Fermata Amorosi (prevista in corrispondenza del km 21+900 della linea ferroviaria di progetto). Il tratto di viabilità in progetto è collegato, inoltre, al tratto NV06B (Viabilità di collegamento tra Via della Stazione e la fermata bus a servizio della nuova Fermata Amorosi) e alla viabilità di accesso all'area di soccorso al km 22+250 (NV06C), ubicata nell'ambito dell'area di stazione.

NV07: Viabilità di accesso all'area di sicurezza al km 23+246

L'intervento è finalizzato a consentire l'accesso all'area di sicurezza al km 23+246 attraverso il collegamento con l'attuale viabilità “S.P. 113 - Via San Giovanni” nel Comune di Telesse (BN).

NV08: Viabilità di accesso all'area di sicurezza al km 24+200

L'intervento è finalizzato a consentire l'accesso all'area di sicurezza al km 23+246 attraverso il collegamento con l'attuale viabilità “S.P. 113 - Via San Giovanni” nel Comune di Telesse (BN).

NV09: Viabilità di accesso all'area di soccorso e fabbricato tecnologico gall. Telesse km 25+250

L'intervento è finalizzato a consentire l'accesso all'area di soccorso e al fabbricato tecnologico della Galleria Telesse (lato Canello). al km 25+250 e prevede una viabilità provvisoria (NV09A). ed una viabilità definitiva (NV09B) per garantire l'esercizio della linea storica fino alla fase di attivazione della nuova linea.

NV10: Adeguamento Via San Biase al km 25+900

La viabilità in oggetto riguarda l'adeguamento della viabilità di “Via San Biase” nel Comune di Telesse (BN), ed è finalizzata a garantire l'accesso alla nuova SSE di Telesse. L'intervento consente, inoltre, la chiusura dell'anello urbano con “Via Pirandello”.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	33 di 516

NV11: Opere di riqualificazione del lago e del quartiere Scafa

L'opera in esame riguarda la riqualificazione della zona Lago e del quartiere Scafa, consistenti nella realizzazione del sottopasso ciclopedonale e della relativa pista ciclabile che collegherà la stazione con il Lago di Telese e il quartiere Scafa. Tale opera, non definita nel progetto definitivo, è contenuta nell'allegato 1 all'Ordinanza 36, prescrizione n. 53, dove si prescrive che l'intervento venga concordato con il Comune di Telese.

Il percorso progettato parte dall'uscita a sud-est della stazione di Telese e corre parallelamente al confine ferroviario sul lato sud fino a raggiungere il lago di Telese e il nuovo sottopasso ciclopedonale abbozzato nel progetto definitivo. Si sviluppa in sede propria, ha una larghezza di 3 m pavimentati e una lunghezza complessiva di 545 m.

L'inizio della pista è previsto fra la recinzione ferroviaria e il limite della proprietà privata a sud, arretrando il cancello della stazione rispetto al progetto definitivo. Il percorso terminerà sulla strada che costeggia il lago di Telese, di fronte ai percorsi pedonali del parco.

Normativamente il percorso sarà un itinerario ciclabile in sede propria ad uso promiscuo con pedoni (percorso pedonale e ciclabile), art 4, commi 5 e 6 del DM 557/99.

OPERE D'ARTE VIABILITÀ

Il dimensionamento delle opere d'arte viene effettuato con riferimento ad una vita nominale VN pari a 75 anni in accordo con quanto indicato nel § 2.5.1.1.1 del Manuale di Progettazione RFI 2016 per "altre opere nuove a velocità $v \leq 250$ km/h". La classe d'uso considerata è la III, in accordo con quanto indicato al § 2.5.1.1.1 del Manuale di Progettazione RFI 2016 per "opere d'arte del sistema di grande viabilità ferroviaria", a cui corrisponde un coefficiente d'uso $cu = 1.5$. Fanno eccezione i casi di viabilità strategica, per i quali la vita nominale VN considerata è pari a 100 anni e la classe d'uso considerata è la IV, in accordo con le indicazioni del §2.4.1 e §2.4.2 delle NTC per "opere di importanza strategica", cui corrisponde un coefficiente d'uso $cu = 2$.

La vita di riferimento VR, definita come prodotto della vita nominale VN per il coefficiente d'uso cu, è dunque pari a $VR = 75 \cdot 1,5 = 112,5$ anni, tranne nei casi di viabilità strategica, in cui è pari a $VR = 100 \cdot 2 = 200$ anni.

Cavalcaferrovia

WBS	Prog. km	L(m).	Tipo opera	N. Campate	Luci Calcolo Impalcato	Tipo attraversamento Risoluzione interferenza
IV01	18.994,30	312,00	Cavalcaferrovia con impalcato continuo a struttura mista acciaio-calcestruzzo	9	312 (30+(7*36)+30).	Scavalco della sede ferroviaria per interferenza con S.P.116 (ex S.S.265).

Tabella 9 – Riepilogo cavalcaferrovia

Sottovia

WBS	Prog. km	Tipo attraversamento Risoluzione interferenza	Dimensioni concio scatolare
SL01 Sottovia a spinta al km per viabilità Via Orcoli	17+577,50	Sottopassaggio della Linea Ferroviaria – Via Orcoli	L=15.12 m, dimensioni interne 3.00 m x 4.50 m
SL02 Sottovia a spinta al km 17+770,54	17+770,54	Sottopassaggio della Linea Ferroviaria per nuova viabilità	L=13.50 m, dimensioni interne 8.00 m x 8.05 m
SL03 Sottovia stradale al km 20+144,93 per ripristino viabilità locale	20+144,93	Sottopassaggio della Linea Ferroviaria per ripristino viabilità locale	L=16,15 m, dimensioni interne 11.00 m x 6.40 m
SL04 Sottovia stradale al km 21+897,75 per viabilità Fermata Amorosi	21+897,75	Sottopassaggio della viabilità locale alla Linea Ferroviaria	L=16.15 m, dimensioni interne 11.00 m x 6.40 m

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF26</td> <td style="text-align: center;">12 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">MI</td> <td style="text-align: center;">ES0009 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">34 di 516</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	34 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	34 di 516								

WBS	Prog. km	Tipo attraversamento Risoluzione interferenza	Dimensioni concio scatolare
SL05 Adeguamento e prolungamento sottovia stradale al km 26+312,00 per viabilità Stazione di Telese	26+312,00	Prolungamento sottopassaggio della viabilità locale alla linea ferroviaria	L=13.14 m, dimensioni interne 9.70 m x 6.00 m

Tabella 10 – Riepilogo sottovia

OPERE A VERDE

Gli interventi d’inserimento ambientale previsti nel presente Progetto Definitivo partono dalla necessità di prevedere idonee unità ambientali che siano in grado di operare la ricucitura dei margini dell’infrastruttura con le specificità del territorio attraversato, favorendo, al contempo, il recupero vegetazionale dell’area interessata dai lavori, con evidenti ricadute positive sul paesaggio o su specifici ambiti con criticità di natura geomorfologica e/o naturalistica.

Nel localizzare gli interventi, si è posta particolare attenzione alle aree intercluse, determinate dall’accostarsi delle opere previste dal progetto con infrastrutture lineari già presenti sul territorio e con elementi naturali che per loro caratteristica intrinseca determinano discontinuità (corsi d’acqua, impluvi, etc.); ritenendo non applicabile, in fase *post operam*, il ripristino al precedente uso agricolo di tali aree, si è inteso valorizzarle introducendo elementi di naturalità. Allo stesso modo sono stati eliminati tutti quegli elementi antropici che la nuova infrastruttura ha reso relittuali (tratti di linea dismessi, relitti stradali determinati dalla deviazione di viabilità esistenti, aree interessate da demolizioni, etc.), a favore di una rivegetazione delle aree che li ospitavano. Un ultimo aspetto emerso in fase di analisi è quello relativo all’interferenza tra l’opera in progetto e gli ambiti insediati, che pone questioni legate alla riduzione dei campi di percezione dello spazio aperto e conflitti di rapporto tra paesaggio urbano ed ambito ferroviario.

Sulla base delle considerazioni su esposte, si propone un sistema di interventi mirato a raggiungere i seguenti obiettivi:

- La rivegetazione di tutte le superfici che competono al progetto infrastrutturale. Per le superfici delle scarpate ferroviarie (sia in rilevato che in trincea) è previsto il riporto di terreno vegetale e la formazione della sola copertura erbacea, in modo da evitare interferenze con le funzioni dell’infrastruttura di progetto (sviluppo abnorme della vegetazione, richiamo inopportuno di fauna, etc.), mentre ai piedi delle scarpate stradali (viabilità interferite e/o oggetto di ricucitura) sarà possibile anche la messa a dimora di specie basso arbustive compatibili con le condizioni microstazionali locali;
- la rivegetazione dei margini della linea ferroviaria - ove compatibile con il contesto territoriale e con le proprietà confinanti - con funzioni di “filtro” per mitigare l’intrusione visiva;
- la riconnessione degli elementi lineari strutturanti il paesaggio agrario quali: canali di irrigazione/drenaggio, filari alberati, siepi di margine, viabilità interpodereale;
- la rinaturazione delle aree intercluse e/o aree residue;
- la rinaturazione del sedime ferroviario esistente, nei tratti che non si sovrappongono al nuovo tracciato e/o alle opere ad esso collegate;
- la rinaturazione, previa ricomposizione morfologica, degli imbocchi delle gallerie;
- la mitigazione degli effetti negativi relativamente alle visuali percepite.

ARMAMENTO

La linea Aversa – Foggia, di cui fa parte integrante la tratta Frasso Telesino – Vitulano, è classificata nel gruppo B, secondo quanto riportato nell’Istruzione Tecnica RFI TCAR ST AR 01 003 A “Standard dei materiali d’armamento per i lavori di rinnovamento e costruzione a nuovo” del 12 febbraio 2016.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	35 di 516

Lo scartamento del binario è di m 1,435. In base agli standard di impiego del materiale di armamento, è previsto l'uso di traverse del tipo RFI-240 con attacchi assemblati con fermaglio elastico, piastrino isolante e piastra sottorotaia in gomma come da omologazione RFI, di tipo premontato per linee con velocità massima fino a 250 km/h. Per casi particolari si potrà ricorrere a traverse RFI-230, variante ammessa. In base ad esigenze specifiche si potranno utilizzare sia traverse speciali in c.a.p. da m 2,40 o m 2,30 destinate a passaggio cavi o contenimento di apparecchiature tecnologiche sia, sempre per il contenimento di apparecchiature tecnologiche, traverse speciali metalliche isolate. Per quest'ultimi due casi sono ammessi attacchi autorizzati da RFI per traverse speciali.

Le rotaie previste sono del tipo 60E1 di qualità R260 in barre da m 108 e m 36, quest'ultime da utilizzare per brevi tratti di binario e serraglie; le traverse saranno posate a spartito di cm 60, ammorsate su pietrisco di 1a categoria con spessore min. 35 cm sottotraversa.

Le giunzioni delle rotaie saranno realizzate, ove possibile, mediante saldature elettriche a scintillio; nei restanti casi particolari si potranno utilizzare saldature alluminotermiche di tipo PRA.

Si prevede l'inserimento di giunti isolanti incollati del tipo prefabbricato di lunghezza pari a m 6,000 posati su traverse speciali.

I deviatori previsti sono del tipo 60 UNI di nuova generazione su serie di traversoni in c.a.p.:

- S60U/400/0,074 per gli scambi e le comunicazioni poste sui binari di corsa;
- S60U/250/0,092 per gli scambi posti sui binari di precedenza necessari alla formazione dei tronchini di indipendenza;
- S60U/250/0,092 e S60U/250/0,12 in posa provvisoria per l'immissione nei binari di cantiere.

Il riferimento del binario sarà realizzato con il metodo della base assoluta; solo per lo studio del tracciato delle deviazioni provvisorie, si potrà utilizzare il sistema Hallade e i picchetti di riferimento.

All'estremità dei tronchini di indipendenza sono posti paraurti ad azione frenante per attrito di tipo 1.

IMPIANTI TECNOLOGICI

TRAZIONE ELETTRICA

Il progetto della Trazione Elettrica è composto dall'elettificazione dei binari della nuova tratta verrà eseguita in parte in variante di tracciato rispetto all'attuale linea ferroviaria e, per quanto concerne gli allacci alle tratte adiacenti, verrà realizzata completamente fuori esercizio.

La nuova tratta è prevista per il libero transito della sagoma cinematica "Gabarit C", corrispondente al P.M.O. n.5. Tale condizione impone la posizione del piano di contatto a 5,20 m dal p.f. Gli interventi TE relativi alla nuova tratta Frasso-Telese consistono essenzialmente nella:

- Elettificazione della nuova tratta.
- Realizzazione del CdTPTE, completo in tutte le sue parti.
- Realizzazione degli adeguamenti alla LdC e al CdTPTE sugli allacci agli impianti esistenti.
- Realizzazione dei collegamenti al CdTPTE di strutture metalliche, paline, etc. ubicate all'interno della zona di rispetto TE.
- Realizzazione degli interventi di sezionamento, isolamento e messa a terra delle barriere antirumore lungo linea.
- Posa in opera sulle strutture di sostegno (pali, portali, etc.) di tutte le apparecchiature di sostegno e di isolamento delle condutture di contatto e di tutte le indicazioni monitorie.
- Posa in opera di nuovi sezionatori e delle relative canalizzazioni per il comando e controllo degli stessi.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	36 di 516

- Realizzazione degli alimentatori TE in cavo isolato MT e/o aerei dalla nuova SSE di Telese fino ai TS relativi.
- Demolizione, nei punti di raccordo, degli impianti TE esistenti per permettere la realizzazione della nuova sede ferroviaria.
- Demolizione e rimozione degli impianti TE esistenti dell'attuale tratta a semplice binario Frasso-Telese.
- Realizzazione del "Sistema di interruzione e messa a terra della linea di contatto" nella galleria "Telese", secondo la normativa vigente sulla "Sicurezza nelle gallerie ferroviarie", con la fornitura e posa in opera dei sezionatori di messa a terra STES, i relativi armadi di comando e controllo UCS-DMBC, UCS-QS, UCS-IMS, UCP.
- Fornitura in opera di tutti gli accessori e di apparecchiature non inclusi nella fornitura di RFI.

Tutti i sostegni T.E. installati sulle pensiline metalliche di stazione/fermata saranno isolati elettricamente dalle strutture mediante l'utilizzo di opportuni kit costituiti da fogli, boccole e rondelle dielettriche realizzati in tessuto di vetro e resina epossidica (EP GC 308 - vetronite LG11H). I collegamenti delle pensiline metalliche, posizionate in zona di rispetto T.E., al circuito di terra di protezione T.E. saranno realizzati secondo quanto previsto dalla Norma CEI EN 50122-1 (edizione vigente) e dalle prescrizioni interne di RFI.

Per ottemperare alle prescrizioni del DM 28 Ottobre 2005, è prevista la disalimentazione della galleria Telese attraverso sezionatori di linea. La messa a terra della linea di contatto verrà effettuata, attraverso i sezionatori di messa a terra (STES), in corrispondenza degli imbocchi di galleria e dei relativi Fire Fighting Point. In particolare, sono presenti i seguenti sezionatori di messa a terra della LDC, di tipo unipolare bilama: T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8. La Sottostazione Elettrica di Telese sarà ubicata nel comune di Telese, a ridosso della nuova linea ferroviaria, e sarà alimentata in Alta Tensione, a 150 kV, a partire da un elettrodotto TERNA.

LUCE E FORZA MOTRICE

La Sottostazione Elettrica di Telese sarà ubicata nel comune di Telese, a ridosso della nuova linea ferroviaria, e sarà alimentata in Alta Tensione, a 150 kV, a partire da un elettrodotto TERNA.

Per le Fermate e Stazioni, a causa della elevata potenza impegnata, sarà prevista una fornitura di energia elettrica in Media Tensione. La consegna di Media Tensione sarà prevista in fabbricati dedicati (costituiti dai locali consegna e misure (dedicati al distributore di energia elettrica) e dal locale utente). Nel locale "utente" del fabbricato di consegna sarà installato il Dispositivo Generale di Media Tensione. Da tale protezione si dipartiranno i cavi elettrici in Media Tensione al locale di trasformazione elettrica del fabbricato tecnologico di Fermata / Stazione. In tale locale sarà previsto il quadro di Media Tensione ed i trasformatori MT/BT. Le potenze nominali dei trasformatori MT/BT saranno determinate in base ai carichi elettrici che essi dovranno alimentare. I trasformatori MT/BT alimenteranno i Quadri Generali di Bassa Tensione (QGBT).

La galleria con lunghezza superiore ai 1000 m, che verrà alimentata secondo quanto previsto dalla specifica tecnica RFI DPRIM STC IFS LF610 C, è la Galleria Telese (2.800 m). Per la stessa, in considerazione delle elevate potenze in gioco, la fornitura di energia elettrica per l'alimentazione degli impianti di luce e forza motrice a servizio della sicurezza in Galleria sarà in Media Tensione. I punti di adduzione (indipendenti tra loro) previsti per l'alimentazione delle apparecchiature di sicurezza in galleria saranno dislocati agli imbocchi (nei PGEP lato nord e sud).

La fornitura da parte del distributore di energia elettrica, dedicata agli impianti di illuminazione delle viabilità stradali, sarà in Bassa Tensione attraverso un sistema 400/230V di tipo trifase con neutro. A valle della fornitura da parte del distributore di energia, sarà previsto un quadro elettrico dedicato all'alimentazione e protezione degli impianti di illuminazione delle viabilità. La quantità, le caratteristiche e la tipologia dei corpi illuminanti saranno previste in relazione a quanto indicato dalla normativa per le relative categorie stradali e velocità di progetto. L'illuminazione delle viabilità sarà realizzata attraverso apparecchi illuminanti a LED al fine di conseguire l'obiettivo del risparmio energetico e la riduzione degli interventi di manutenzione considerata la lunga durata di vita delle suddette sorgenti luminose.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	37 di 516

IMPIANTI MECCANICI

L'attrezzaggio impiantistico lungo la linea Frasso - Telese, la fermata Amorosi e la stazione Telese, la galleria Telese e le relative uscite/accessi è descritto nelle Relazioni Tecniche di competenza ed è costituito sostanzialmente dai seguenti impianti:

- Fire Fighting Point;
- Impianto Rivelazione Incendi;
- Impianto Spegnimento Automatico a Gas;
- Impianto HVAC;
- Impianto Idrico Sanitario;
- Impianto Antintrusione e Controllo Accessi;
- Impianto TVCC;
- Impianto Sollevamento Acque;
- Porte da galleria ferroviaria.

Fire Fighting Points

A servizio di ciascun Fire Fighting Point, sarà previsto un totale di n°04 idranti UNI 45 per binario, distanziati al massimo di 125 m ed alimentati da un gruppo di pressurizzazione a norma UNI EN 12845, costituito da elettropompa/motopompa e pompa jockey.

La condotta a servizio degli idranti sarà del tipo ad acqua morta ossia normalmente piena, ma non in pressione; saranno inoltre previsti opportuni accorgimenti tali da garantire la pressurizzazione della condotta idrica solo in seguito alle procedure previste in caso di emergenza.

La pressurizzazione della rete fino al fire fighting point sarà asservita all'apertura della valvola a diluvio, la quale potrà avvenire in loco da azionamento manuale oppure da comando remoto mediante sistema SPVI solo dopo il toltensione secondo le procedure previste in caso di emergenza dal Gestore.

L'intero sistema sarà costituito da una vasca di accumulo, un gruppo di pressurizzazione a norma UNI EN 12845, una condotta principale che, dalla centrale di pressurizzazione, raggiunge il *Fire Fighting Point* connesso e dagli idranti UNI 45.

Il complesso idranti sarà derivato dalla condotta principale e sarà provvisto di valvola di sezionamento, valvola di sfianto d'aria, riduttore di pressione e cassetta UNI 45 completa di rubinetto UNI 45, lancia erogatrice e 120 m di manichetta flessibile.

Al fine di evitarne un uso improprio, a protezione di ciascun idrante sarà posto un cancelletto con chiave FS e dei cartelli monitori contenenti indicazioni e prescrizioni in merito all'utilizzo dell'idrante stesso.

Il sistema e la vasca di accumulo sono stati dimensionati al fine di consentire un'erogazione contemporanea dei 4 idranti con una portata di 200 l/min e pressione residua 5,5 bar da ciascun idrante per un totale di 120 minuti.

La centrale di pressurizzazione e l'intero sistema saranno realizzati conformemente alle norme UNI EN 12845, e UNI 11292.

Impianto Rivelazione Incendi

L'impianto rivelazione incendi sarà previsto a servizio:

- dei PGEP
- dei fabbricati a servizio dell'impianto di sollevamento al km 21+900
- delle uscite/accessi di sicurezza della galleria Telese

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>38 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	38 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	38 di 516								

- L'attrezzaggio dei restanti fabbricati tecnologici, compresi atri, sottopassi e ascensori nella fermata di Amorosi e nella stazione di Telese sarà previsto in futuro appalto tecnologico,
- La protezione dovrà essere estesa anche allo spazio sottostante il pavimento rialzato quando previsto.

L'impianto sarà conforme alla normativa UNI 9795 e i singoli componenti costituenti l'impianto alla UNI EN 54; l'impianto sarà gestito da una centrale di controllo e segnalazione analogica, di tipo modulare, con loop ad indirizzamento individuale dei sensori e dei moduli, la quale dovrà essere collegata tramite interfacce basate su protocolli di comunicazione non proprietari al sistema di supervisione e dovrà interagire anche con gli impianti HVAC e TVCC.

L'impianto sarà costituito sostanzialmente da centralina, rivelatori, ripetitori ottici, pulsanti manuali di allarme, pannelli ottico-acustici.

Sarà, inoltre, possibile gestire i segnali di allarme, comando e controllo dell'impianto da remoto.

Impianto Spegnimento Automatico a Gas

L'impianto di spegnimento a gas sarà previsto a servizio dei PGEP.

L'attrezzaggio dei restanti fabbricati sarà previsto in futuro appalto tecnologico,

L'impianto sarà a servizio dei locali caratterizzati da presenza di apparecchiature di vitale importanza per la circolazione ferroviaria. L'agente estinguente previsto sarà l'FK-5-1-12 tipo Novec 1230.

Il sistema, del tipo a saturazione totale, sarà unico, dimensionato sulla base del volume dell'ambiente interessato e dello spazio sottostante al pavimento rialzato.

Impianto HVAC

L'impianto HVAC sarà previsto a servizio:

- dei PGEP
- dei fabbricati a servizio dell'impianto di sollevamento al km 21+900

L'attrezzaggio dei restanti fabbricati sarà previsto in futuro appalto tecnologico.

L'impianto HVAC avrà la funzione di garantire il raffrescamento e la ventilazione dei locali tecnici in maniera tale da garantire i valori di temperatura dell'ambiente interno compatibili con le apparecchiature elettriche/elettroniche installate. Per i locali presenziati da personale saranno installati impianti di tipo residenziale per il mantenimento delle condizioni di comfort ambientale.

Il raffrescamento dei locali tecnici sarà ottenuto tramite:

- ventilatori di estrazione per i locali con presenza di apparecchiature elettriche, di batterie e/o di bombole contenenti il gas estinguente;
- condizionatori di precisione ad espansione diretta ad armadio del tipo monoblocco per il mantenimento di specifiche condizioni climatiche nei locali tecnologici con la presenza di apparecchiature elettroniche.

Il condizionamento tecnologico dovrà distribuire l'aria trattata direttamente nel sottopavimento (ove presente) e, da qui, attraverso griglie opportunamente posizionate a pavimento, all'interno degli apparati da raffreddare oppure direttamente in ambiente (in caso di assenza di pavimento flottante).

I condizionatori dovranno avere la possibilità di operare in *free-cooling* quando la temperatura dell'aria esterna è sufficientemente fredda e saranno completi di plenum posteriore da collegare con l'ambiente esterno mediante condotte circolari metalliche. La regolazione della temperatura ambiente dovrà essere effettuata da regolatori di bordo dei condizionatori.

Sarà, inoltre, possibile gestire, tramite interfacce seriali basate su protocolli di comunicazione non proprietari, i segnali di allarme, comando e controllo dell'impianto da remoto.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 39 di 516

Impianto Idrico Sanitario

L'impianto sarà costituito da un sistema di carico ed uno di scarico. Il sistema di carico sarà costituito dagli elementi (tubazioni, valvole, scaldini, etc.) per dotare i WC di una idonea fornitura d'acqua. Il sistema di scarico, invece, sarà costituito da tubazioni di scarico acque all'interno dei fabbricati e terminerà nel pozzetto di recapito ubicato all'esterno dei fabbricati.

Impianto Antintrusione e Controllo Accessi

L'impianto antintrusione e controllo accessi sarà previsto a servizio:

- dei PGEP;
- dei fabbricati a servizio dell'impianto di sollevamento al km 21+900;
- delle uscite/accessi di sicurezza della galleria Telese.

L'attrezzaggio dei restanti fabbricati tecnologici, compresi, sottopassi ed accessi di fermata nella fermata di Amorosi e nella stazione di Telese sarà previsto in futuro appalto tecnologico.

L'impianto sarà costituito da un'unità centrale, cui saranno collegati i sistemi di controllo accessi e antintrusione disposti localmente. Tale impianto dovrà provvedere a permettere l'accesso ai locali tecnologici unicamente al personale autorizzato e dovrà inoltre segnalare eventuali intrusioni nei suddetti locali. Il sistema potrà segnalare, localmente e in remoto, eventuali situazioni di allarme. L'impianto controllo accessi ed antintrusione sarà gestito da una centrale intelligente a microprocessore, in grado di gestire tutte le funzioni di controllo, a cui saranno collegate alcune schede di interfaccia periferiche, i rivelatori volumetrici, i contatti magnetici ed i lettori di tessera disposti localmente con derivazione ai componenti di sicurezza terminali.

Per il collegamento con il sistema di supervisione, la centrale antintrusione dovrà essere dotata di apposita uscita seriale e protocollo di comunicazione non proprietario.

Dal sistema di supervisione dovrà essere possibile l'inserimento, il disinserimento ed il reset della centrale antintrusione. Dovrà essere inoltre possibile comunicare alla supervisione i vari stati della centrale (disinserito, inserito, allarme, guasto) oltre che lo stato (guasto, allarme) dei singoli varchi.

La centrale controllo accessi – antintrusione sarà interfacciata con la centrale TVCC al fine di un indirizzamento delle telecamere verso le zone allarmate.

Impianto TVCC

L'impianto TVCC sarà previsto a servizio:

- dei PGEP;
- dei fabbricati a servizio dell'impianto di sollevamento al km 21+900.

L'attrezzaggio dei restanti fabbricati tecnologici, compresi banchine, sottopassi e ascensori nella fermata di Amorosi e nella stazione di Telese sarà previsto in futuro appalto tecnologico.

L'impianto TVCC sarà previsto per il monitoraggio delle aree esterne adiacenti ai fabbricati di cui in precedenza. L'impianto sarà composto da un'unità centrale (server ridondato connesso ad un NAS per l'archiviazione delle immagini) che permetterà l'acquisizione e la memorizzazione di immagini di tutte le telecamere installate. Sarà possibile accedere alla visualizzazione di una o più telecamere e ad un archivio di immagini videoregistrate sia localmente sia da remoto tramite il collegamento ai sistemi trasmissivi eventualmente previsti per il fabbricato tecnologico.

Sarà, inoltre, possibile gestire le immagini e i segnali di allarme, comando e controllo dell'impianto da remoto.

L'architettura del sistema TVCC dovrà essere di tipo modulare e scalabile. Lo standard di comunicazione dovrà essere del tipo ONVIF S 2.0, in modo tale da rendere interfacciabili anche componenti ed apparecchiature di fornitori diversi.

Le telecamere trasmetteranno lo streaming video secondo una modalità Over IP, in modo tale che ad ogni telecamera sarà associato un indirizzo IP raggiungibile da qualsiasi postazione remota; la rete di collegamento del

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>40 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	40 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	40 di 516								

segnale e dell'alimentazione tra ciascuna telecamera e la centrale TVCC dovrà essere realizzata tramite tecnologia PoE (*Power over Ethernet*).

Porte da Galleria Ferroviaria

A servizio delle zone filtro delle uscite/accessi di sicurezza della galleria Telese, saranno previste, sul lato esposto verso la galleria, porte a battente certificate EI120 con le seguenti caratteristiche:

- garantire una resistenza meccanica al fuoco di almeno 120';
- impedire il passaggio dei fumi caldi per 120';
- garantire un isolamento termico per almeno 120';
- resistere senza perdita o riduzione della funzionalità alle sovrappressioni indotte dalla marcia dei treni in galleria;
- consentire una facile e sicura apertura indipendentemente dalla sovrappressione all'interno della zona filtro;
- chiusura graduale al fine di evitare che la porta possa sbattere contro le persone in esodo.

Impianto Sollevamento Acque

A servizio del sottovia al km 21+900 è previsto un gruppo di sollevamento la cui funzione sarà quella di garantire un livello massimo di acqua all'interno di ciascuna vasca. Saranno presenti dei livelli minimi necessari alle esigenze tecniche di funzionamento delle pompe e dei livelli operativi che derivano dai desiderati livelli d'acqua da voler garantire all'interno delle vasche. Saranno inoltre previsti degli impianti di sollevamento a servizio dei sottopassi delle fermate di Amorosi e della Stazione di Telese.

Il quadro di comando e controllo di ciascun impianto sarà provvisto di sistema di telegestione mediante interfaccia seriale RS422/485 con protocollo Modbus RTU e modem GPRS integrato.

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE

Sono compresi nell'appalto multidisciplinare i seguenti impianti:

- Sistemi di telecomunicazioni per la sicurezza nelle gallerie ferroviarie, da realizzare secondo quanto previsto dalle specifiche e dal "Manuale di progettazione" RFI vigenti (esclusione della diffusione sonora e telefonia di emergenza), comprensivi del relativo sistema di supervisione integrata SPVI;
- Impianti di informazione al pubblico IaP (video indicatori a messaggio variabile) nelle stazioni/fermate;
- Impianti di Diffusione Sonora nelle stazioni/fermate;
- Cavo a 32 fibre ottiche monomodali a supporto degli impianti di emergenza in galleria e per la radiopropagazione in galleria;
- Cavo a 8 fibre ottiche multimodali a supporto degli impianti LFM di emergenza in galleria;
- Cavi secondari per la realizzazione dei vari sottosistemi;
- Interfacciamento con i sistemi TLC sia preesistenti ai lavori di raddoppio che realizzati dall'appalto tecnologico;
- Alimentazioni impianti.

Sono compresi nell'appalto tecnologico che realizzerà il sistema ACCM della tratta i seguenti impianti:

- Doppia dorsale in fibra ottica a 64 fibre monomodali a servizio dei sistemi SDH, ACCM, SCCM ed eventuali altri sistemi ferroviari;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	41 di 516

- Cavo di dorsale in rame a 40 coppie;
- Cavi secondari per la realizzazione dei vari sottosistemi e il collegamento di fabbricati distinti dai Posti Periferici e Fabbricati di stazione/fermata (es. fibra ottica per collegamento di SSE e cabine elettriche);
- Sistema trasmissivo in tecnologia SDH (con integrazione nella rete FS SDH GSM-R Nazionale) volto a servire i sistemi GSM-R, telefonia, ACCM, SCCM e altri servizi;
- Sistema di comunicazione Terra-Treno tramite rete radiomobile GSM-R a 900 MHz a standard FS, inteso come integrazione nella rete nazionale GSM-R, al fine di garantire la copertura di tutta la tratta (comprese le gallerie). e predisposto a supportare una futura implementazione del sistema distanziamento treni ERTMS L2 sulla tratta;
- Sistema di radiopropagazione in galleria tramite estensione rete radiomobile GSM pubblico degli operatori TIM-VODAFONE e predisposto per un ulteriore operatore a 900 MHz al fine di garantire la copertura delle gallerie;
- Sistema di telefonia selettiva VoIP;
- Interfacciamento con i sistemi TLC sia preesistenti ai lavori di raddoppio che realizzati dall'appalto multidisciplinare;
- Alimentazioni impianti.

IMPIANTI DI SEGNALAMENTO

I principali interventi di progetto verranno realizzati in diverse fasi e sono di seguito sintetizzati.

Fase 1

Tratta DUGENTA FRASSO TELESINO – AMOROSI

In questa tratta è prevista la rimozione del sistema PLL V308 che gestisce tre passaggi a livello: km 141+885, 140+833, 139+905.

I Cavi di relazione tra la stazione di Frasso Telesino ed Amorosi saranno intercettati e sostituiti.

Stazione di AMOROSI

Gli interventi previsti in stazione sono legati alle ricadute della rimozione dei PLL V308 di cui al precedente punto. In particolare, sono previsti:

- adeguamento del PS e delle TdC legate al fatto che la stazione non protegge più il sistema PLL V308;
- adeguamento del Piano Cavi legato al fatto che vengono abbandonate le relazioni verso il sistema PLL V308 per il comando di chiusura delle barriere e per la ricezione del controllo di chiusura delle stesse;
- adeguamento di cabina legati alla rimozione delle apparecchiature che gestiscono le relazioni verso il PLL V308.

La modifica al CTC della Caserta – Foggia non a carico del presente appalto.

Le demolizioni degli oggetti dismessi sono a carico del presente appalto.

Fase 2

Stazione di TELESE

In questa fase sono previsti i seguenti interventi:

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>42 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	42 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	42 di 516								

- La rimozione del III binario, i deviatori 1 e 4 saranno attrezzati con Art. 8 ISD. Le apparecchiature di cabina e le logiche non saranno demolite ma saranno inibiti gli itinerari da e per il III° binario e shuntate opportunamente le condizioni relative al controllo dei deviatori 1 e 4. Verrà inoltre inibita la possibilità di manovra a mano dei suddetti deviatori. Per queste modifiche sarà necessario:
 - Adeguamento di piano schematico e tabella delle condizioni attuale
 - Modifica del piano cavi attuale per inibizione della gestione degli enti del III° binario.
 - Modifica al piano isolamento per rimozione della parte relativa al III° binario
 - Banco di Manovra per indicare l'inibizione dei comandi itinerario da e per il III° binario e per la manovra manuale dei deviatori 1 e 4.
 - Quadro Luminoso per indicare l'inibizione delle ripetizioni ottiche relative al III° binario.
- la sostituzione del portale 3s e 4s con uno sbalzo provvisorio la cui fornitura in opera è a carico del presente Appalto. Questo ha impatto sul Piano Cavi per prevedere i nuovi cavi dei nuovi enti.

L'adeguamento sia costruttivo che progettuale del SST-SCMT non è a carico del presente appalto così come la modifica al CTC della Caserta – Foggia.

Le demolizioni degli oggetti dismessi sono a carico del presente appalto.

Stazione di TELESE

In questa fase è previsto:

il rifacimento del piazzale che in questa fase comprenderà i futuri binari III° e IV° della fase ACCM. In questa fase gli enti saranno posati in modo che abbino la stessa configurazione attuale dei binari II° e III° in modo che possano essere gestiti dall'ACEI attuale nel modo più simile possibile all'attuale. L'attuale impianto I019 continuerà a gestire i nuovi enti. In questa fase, oltre alla posa dei nuovi enti è prevista la posa di nuovi cavi all'interno di canalizzazioni provvisorie.

In questa fase saranno demoliti e rimossi i binari I° e II° ed i relativi enti, compreso la zona a terra non centralizzata. Le demolizioni degli oggetti dismessi sono a carico del presente appalto.

In ACEI saranno mantenute le apparecchiature ed inibiti gli itinerari da e verso I° binario.

Le lavorazioni suddette prevedono pertanto:

- adeguamento del Piano Schematico e delle tabelle delle condizioni per riattivazione degli itinerari da e per III° binario ed inibizione di quelli da e verso il I° binario;
- modifica del piano cavi per prevedere la demolizione dei cavi che servono al I° e II° binario attuali, i nuovi cavi dei nuovi binari III° e II°. Quest'ultimo a sostituzione dell'attuale II° binario;
- modifica del piano isolamento per prevedere il nuovo assetto con la demolizione del I° binario, la realizzazione del nuovo II° binario che sostituirà l'attuale e la realizzazione del nuovo III° binario;
- modifica al Banco di Manovra per indicare:
 - l'inibizione dei comandi itinerario da e per il I° binario e per la manovra manuale dei deviatori 2 e 3.
 - Ripristino dei comandi di itinerario da e per III° binario e per la manovra manuale dei deviatori 1 e 4.
- Quadro Luminoso per indicare:
 - l'inibizione delle ripetizioni ottiche relative al I° binario;
 - ripristino delle ripetizioni ottiche relative al III° binario.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>43 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	43 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	43 di 516								

È prevista oltre la posa dei nuovi enti anche la posa dei nuovi cavi all'interno di canalizzazioni provvisorie e l'allaccio degli enti.

In tale fase sono previste, da parte dell'Impresa, le rimozioni degli enti di piazzale dismessi.

L'adeguamento sia costruttivo che progettuale del SST-SCMT non è a carico del presente appalto.

Fase 4

Tratta DUGENTA FRASSO TELESINO (e) – TELESE

In questa fase è previsto l'abbandono del vecchio tracciato a favore del nuovo.

Stazione di AMOROSI

In questa fase è previsto l'abbandono della stazione che rimane sul vecchio tracciato. Tutti i Passaggi a Livello di linea e di stazione attuali saranno soppressi.

La nuova fermata di Amorosi si troverà sul nuovo tracciato e non è dotata di impianti di segnalamento. Le relazioni avverranno direttamente dalla stazione di Telese verso Frasso Telesino perché sarà presente un'unica tratta di BA tra queste due stazioni.

In questa fase è necessaria la modifica al CTC della Caserta – Foggia non a carico del presente appalto.

La rimozione di tutti gli enti SCMT di Cabina e di Piazzale non a carico del presente appalto.

Stazione di TELESE

In questa fase è previsto il rifacimento parziale del piazzale che in questa fase comprenderà i futuri binari I° e II° della fase ACCM. Tali binari dovranno avere, a livello di enti di piazzale, la stessa configurazione dei binari I° e II° dell'ACEI I/019 attuali in modo da poter essere gestiti da tale impianto con le condizioni esistenti. I binari II° e III° realizzati in fase 2 non vengono demoliti ma saranno slacciati. È prevista inoltre la posa di una nuova comunicazione pari-dispari lato Frasso Telesino che però verrà bloccata in art.8.

Tali lavorazioni richiederanno quindi:

- adeguamento del Piano Schematico e delle tabelle delle condizioni per riattivazione degli itinerari da e per I° binario ed inibizione di quelli da e verso il III° binario attivato in fase 2;
- modifica del piano cavi per prevedere la demolizione dei cavi che servono al II° e III° binario attuali, i nuovi cavi dei nuovi binari I° e II°. Quest'ultimo a sostituzione del II° binario realizzato in fase 2;
- modifica del piano isolamento per prevedere il nuovo assetto con la demolizione del III° binario, la realizzazione del nuovo I° binario che sostituirà l'attuale e la realizzazione del nuovo III° binario;
- modifica al Banco di Manovra per indicare:
 - l'inibizione dei comandi itinerario da e per il III° binario e per la manovra manuale dei deviatori 1 e 4;
 - ripristino dei comandi di itinerario da e per I° binario e per la manovra manuale dei deviatori 2 e 3.
- Quadro Luminoso per indicare:
 - l'inibizione delle ripetizioni ottiche relative al III° binario;
 - ripristino delle ripetizioni ottiche relative al I° binario.

È prevista, oltre la posa dei nuovi enti, anche la posa dei nuovi cavi all'interno delle dorsali principali o di canalizzazioni provvisorie e l'allaccio degli enti.

In tale fase è prevista, da parte dell'Impresa, la rimozione degli enti di piazzale dismessi.

L'adeguamento sia costruttivo che progettuale del SST-SCMT non è a carico del presente appalto.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>44 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	44 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	44 di 516								

SOTTOSERVIZI INTERFERENTI

Il tracciato ferroviario di progetto interferisce, oltre che con viabilità esistenti e corpi idrici, con la rete di servizi presente nei territori attraversati (rete telefonica, rete elettrica, rete fognaria, rete di illuminazione pubblica, acquedotto, etc.). Per tali servizi interferenti, in sede di progettazione esecutiva sono stati redatti elaborati specifici ai fini dell'individuazione e del censimento, nonché della risoluzione del conflitto.

I Pubblici Servizi interferenti con la linea ferroviaria riguardano:

- la rete di condotte del gas gestite dalla società SNAM;
- la rete di condotte del gas gestite dalla società 2i Rete Gas;
- la rete di condotte irrigue gestite dal Consorzio di Bonifica del Sannio Alifano;
- la rete di telefonia fissa gestita dalla società Telecom;
- la rete di telefonia mobile gestita dalla società WIND;
- la rete di distribuzione elettrica (MT/BT) gestite da E-Distribuzione;
- la rete di condotte idriche e fognarie gestite dalla società Gesesa;
- la rete di distribuzione elettrica (AT) gestite dalla società TERNA;
- la rete di illuminazione gestite dal Comune di Telese Terme.

Nella tabella 11 si riporta la lista totale delle interferenze tra i Pubblici Servizi e la linea ferroviaria di progetto determinate durante tutte le fasi. Si faccia presente che le interferenze riportate durante il progetto definitivo sono state identificate direttamente con il codice della relativa risoluzione, adottato nella WBS di progetto.

La tabella è costituita dai seguenti campi:

- ID: numerazione progressiva assegnata all'interferenza;
- CENSIMENTO: fase di progetto (preliminare, definitivo, esecutivo) durante la quale è stata individuata l'interferenza;
- ELABORATO DI PROGETTO DI RIFERIMENTO: codice del documento dove è descritta l'interferenza;
- SCHEDA: codice della scheda di dettaglio riguardo l'interferenza, adottato nel documento IF3302R43SHSI000001A, riferito al progetto preliminare. In alcuni casi si riporta l'indicazione sull'interferenza a cui fa riferimento la risoluzione, da documento IF0H12D11SHSI0001001B del progetto definitivo;
- SIGLA/WBS: sigla identificativa riguardo l'interferenza, adottata nel documento IF3302R43SHSI000001A, riferita al progetto preliminare e al codice della risoluzione relativo all'interferenza come da documento IF0H12D11SHSI0001001B riferito al progetto definitivo;
- ENTE: nominativo ente gestore di riferimento;
- DA KM: progressiva chilometrica dove ha inizio l'interferenza;
- A KM: progressiva chilometrica dove ha termine l'interferenza. Nel caso di indicazione mancante l'interferenza corrisponde ad un attraversamento al di sotto della linea ferroviaria esistente;
- DESCRIZIONE: sintesi dell'interferenza;
- TIPOLOGIA: indicazione della rete di appartenenza;
- COMUNE: zona di riferimento dove è individuata l'interferenza.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	45 di 516

Nei relativi elaborati planimetrici sono stati evidenziati/descritti attraverso schede ed individuati planimetricamente i sottoservizi (con le informazioni ad oggi disponibili) che risultano interferenti con l'Opera in progetto, per la risoluzione dei quali è stato stimato un importo nel quadro economico generale.

Con riferimento alle interferenze idrauliche (rete fognaria e acquedotto), sono state inoltre previste le risoluzioni di tali sottoservizi, consultabili agli elaborati specialistici di riferimento.

ID	CENSIMENTO	ELABORATO DI PROGETTO DI RIFERIMENTO	SCHEDA	SIGLA/WBS	ENTE	DA KM	A KM	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMUNE
1	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 1	TE01	WIND	16+500	19+835	CAVO AEREO	TELEFONICO	DUGENTA
2	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 2	TE02	TELECOM	17+635	17+950	CAVI INTERRATI	TELEFONICO	MELIZZANO
3	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 3	TE03	TELECOM	17+670		CAVI INTERRATI	TELEFONICO	MELIZZANO
4	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 4	TE04	TELECOM	18+070	18+400	CAVI INTERRATI	TELEFONICO	MELIZZANO
5	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 5	EL01	ENEL	18+387		CAVI AEREI MEDIA TENSIONE	ELETTRODOTTO	MELIZZANO
6	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 6	TE05	TELECOM	18+410	18+710	CAVI INTERRATI	TELEFONICO	MELIZZANO
7	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 7	TE06	TELECOM	18+662		CAVI INTERRATI	TELEFONICO	MELIZZANO
8	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 8	TE07	TELECOM	18+722		CAVI INTERRATI	TELEFONICO	MELIZZANO
9	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 9	GS01	SNAM	18+785		TUBO INTERRATO DN500 - 64bar	GASDOTTO	MELIZZANO
10	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 10	EL02	ENEL	18+924		CAVI INTERRATI	ELETTRODOTTO	MELIZZANO
11	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 12	EL03	ENEL	18+995		CAVI AEREI BASSA TENSIONE	ELETTRODOTTO	MELIZZANO
12	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 11	TE08	TELECOM	18+995		CAVI INTERRATI	TELEFONICO	MELIZZANO
13	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 13	EL04	TERNA	19+276		CAVI AEREI ALTA TENSIONE	ELETTRODOTTO	MELIZZANO
14	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 14	GS02	SNAM	19+469		TUBO INTERRATO DN100 - 12bar	GASDOTTO	MELIZZANO
15	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 15	FO01	GESESA	19+662		CONDOTTA FOGNARIA	FOGNA	MELIZZANO
16	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 16	AQ01	GESESA	19+662		CONDOTTA IDRICA	ACQUEDOTTO	MELIZZANO
17	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	Risoluzione F01	IN500 – IN31001	GESESA	19+662	19+662	FOGNATURA D300	FOGNA	MELIZZANO
18	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	Risoluzione AQ01	IN600 – IN30001	GESESA	19+662	19+662	FOGNATURA D300	FOGNA	MELIZZANO
19	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 17	EL05	ENEL	19+662		CAVI INTERRATI	ELETTRODOTTO	MELIZZANO
20	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	Risoluzione F02	IN501 – IN31002	GESESA	20+144	20+144	FOGNATURA D400	FOGNA	MELIZZANO
21	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 18	FO02	GESESA	20+144		CONDOTTA FOGNARIA	FOGNA	MELIZZANO
22	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 19	EL06	ENEL	20+175		CAVI AEREI BASSA TENSIONE	ELETTRODOTTO	MELIZZANO
23	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 20	EL07	ENEL	20+629		CAVI AEREI BASSA TENSIONE	ELETTRODOTTO	MELIZZANO
24	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	-	IN601 – IN601A	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	20+930	21+050	DISMISSIONE IMPIANTO IRRIGAZIONE	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	SOLOPACA
25	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 21	EL08	ENEL	20+958		CAVI AEREI BASSA TENSIONE	ELETTRODOTTO	SOLOPACA
26	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 22	TE09	TELECOM	21+057		CAVI AEREI	TELEFONICO	SOLOPACA
27	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 23	TE10	WIND	21+120	21+510	CAVO AEREO	TELEFONICO	AMOROSI
28	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	Risoluzione AQ02	IN601 – IN601B	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	21+300	21+500	DISMISSIONE IMPIANTO IRRIGAZIONE	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	AMOROSI

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	46 di 516

ID	CENSIMENTO	ELABORATO DI PROGETTO DI RIFERIMENTO	SCHEDA	SIGLA/ WBS	ENTE	DA KM	A KM	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMUNE
29	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 24	EL09	ENEL	21+498		CAVI AEREI BASSA TENSIONE	ELETTRODOTTO	AMOROSI
30	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 25	AQ02	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	21+525		CONDOTTA INTERRATA	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	AMOROSI
31	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	Risoluzione AQ03	IN602 – IN602A	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	21+720	21+720	DISMISSIONE IMPIANTO IRRIGAZIONE, COSTRUZIONE NUOVO TERMINALE	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	AMOROSI
32	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 26	AQ03	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	21+720		CONDOTTA INTERRATA	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	AMOROSI
33	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 27	TE11	TELECOM	21+854		CAVI AEREI	TELEFONICO	AMOROSI
34	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 28	TE12	TELECOM	21+898		CAVI AEREI	TELEFONICO	AMOROSI
35	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	-	IN602 – IN602B	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	21+950	22+142	INTERCETTAZIONE CONDOTTA IN FIBROCEMENTO	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	AMOROSI
36	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 30	PI01	COMUNE DI TELESE TERME	22+155		PALI+CAVI	PUBBLICA ILLUMINAZIONE	TELESE TERME
37	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 29	EL10	ENEL	22+155		CAVI AEREI BASSA TENSIONE	ELETTRODOTTO	TELESE TERME
38	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 31	TE13	TELECOM	22+155		CAVI INTERRATI	TELEFONICO	TELESE TERME
39	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 32	TE14	TELECOM	22+228		CAVI INTERRATI	TELEFONICO	TELESE TERME
40	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	Risoluzione AQ04	IN603 – IN603A	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	22+242	22+242	REALIZZAZIONE NUOVA PRESA COMIZIALE	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	TELESE TERME
41	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 33	AQ04	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	22+242		CONDOTTA INTERRATA	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	TELESE TERME
42	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	-	IN608 – IN608A	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	23+073	23+073	ATTRAVERSAMENTO CONDOTTA DN 250. REALIZZAZIONE CONTROTUBO ACCIAIO DN 350	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	TELESE TERME
43	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	-	IN608 – IN608B	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	23+230	23+230	ATTRAVERSAMENTO CONDOTTA DN 100. SOSTITUZIONE CONDOTTA CON PVC DN 250 E CONTROTUBO IN ACCIAIO DN250	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	TELESE TERME
44	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	-	IN608 – IN608C	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	23+260	23+260	ATTRAVERSAMENTO CONDOTTA DN 125. REALIZZAZIONE CONTROTUBO IN ACCIAIO DN250	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	TELESE TERME
45	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 34	EL11	ENEL	23+400	25+550	CAVI AEREI ALTA TENSIONE	ELETTRODOTTO	TELESE TERME
46	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	-	IN608 – IN608D	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	23+487	23+487	ATTRAVERSAMENTO CONDOTTA DN 125. REALIZZAZIONE CONTROTUBO IN ACCIAIO DN250	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	TELESE TERME
47	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 36	PI03	COMUNE DI TELESE TERME	23+673	24+806	PALI + CAVI	PUBBLICA ILLUMINAZIONE	TELESE TERME
48	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 35	PI02	COMUNE DI TELESE TERME	23+673		PALI + CAVI	PUBBLICA ILLUMINAZIONE	TELESE TERME
49	PROGETTO	IF0H12D11SHSI0001001B	-	IN608 –	CONSORZIO	23+675	23+850	ATTRAVERSAMENTO	IMPIANTO DI	TELESE

**ITINERARIO NAPOLI – BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE
PROGETTO ESECUTIVO**

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	47 di 516

ID	CENSIMENTO	ELABORATO DI PROGETTO DI RIFERIMENTO	SCHEDA	SIGLA/ WBS	ENTE	DA KM	A KM	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMUNE
	DEFINITIVO			IN608E	DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO			CONDOTTA DN 125 E DN 200. REALIZZAZIONE CONTROTUBI IN ACCIAIO DN 250 E DN 400	IRRIGAZIONE	TERME
50	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 38	EL13	ENEL	23+679	24+800	CAVI AEREI MEDIA TENSIONE	ELETTRODOTTO	TELESE TERME
51	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 37	EL12	ENEL	23+679		CAVI AEREI MEDIA TENSIONE	ELETTRODOTTO	TELESE TERME
52	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 40	GS03	SNAM	23+695		TUBO INTERRATO DN300 - 64bar	GASDOTTO	TELESE TERME
53	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 41	TE15	TELECOM	23+805	25+170	CAVI INTERRATI	TELEFONICO	TELESE TERME
54	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	-	IN604 – IN604B	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	23+840	24+171	SOSTITUZIONE TEMPORANEA CONDOTTA ESISTENTE DN 160 L=396,5M	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	TELESE TERME
55	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	Risoluzione AQ05	IN604 – IN604A	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	23+850	24+821	SPOSTAMENTO CONDOTTA ATTUALE E REALIZZAZIONE NUOVA CONDOTTA IN PVC	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	TELESE TERME
56	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	-	IN604 – IN604C	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	24+200	24+200	REALIZZAZIONE CONTROTUBO IN ACCIAIO DN 250 DI PROTEZIONE ATTRAVERSAMENTO STRADA DI ACCESSO USCITA DI EMERGENZA	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	TELESE TERME
57	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	-	IN604 – IN604D	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	24+260	24+260	ATTRAVERSAMENTO CONDOTTA DN 250. REALIZZAZIONE CONTROTUBO ACCIAIO DN 400	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	TELESE TERME
58	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 42	AQ05	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	24+380	24+715	CONDOTTA INTERRATA	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	TELESE TERME
59	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	-	IN604 – IN604E	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	24+481	24+481	ATTRAVERSAMENTO CONDOTTA DN 125. REALIZZAZIONE CONTROTUBO IN ACCIAIO DN250	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	TELESE TERME
60	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	Risoluzione AQ05	IN604 – IN604F	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	24+640	24+640	ATTRAVERSAMENTO CONDOTTA DN 125. REALIZZAZIONE CONTROTUBO IN ACCIAIO DN250	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	TELESE TERME
61	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 39	EL14	ENEL	24+800		CAVI AEREI MEDIA TENSIONE	ELETTRODOTTO	TELESE TERME
62	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 43	TE16	WIND	25+160	27+900	CAVO AEREO	TELEFONICO	TELESE TERME
63	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 44	AQ06	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	25+190	26+216	CONDOTTA INTERRATA	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	TELESE TERME
64	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	Risoluzione AQ06 e AQ07	IN605 – IN605A	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	25+305	26+680	TRASLAZIONE CONDOTTA IDRICA	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	TELESE TERME
65	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	Risoluzione AQ06 e AQ07	IN606 – IN606A	CONSORZIO DI BONIFICA	25+366	25+366	ATTRAVERSAMENTO CONDOTTA DN 250.	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	TELESE TERME

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	48 di 516

ID	CENSIMENTO	ELABORATO DI PROGETTO DI RIFERIMENTO	SCHEDA	SIGLA/ WBS	ENTE	DA KM	A KM	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	COMUNE
					DEL SANNIO ALIFANO			REALIZZAZIONE CONTROTUBO ACCIAIO DN 400		
66	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 45	AQ07	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	25+366		CONDOTTA INTERRATA	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	TELESE TERME
67	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 46	EL15	TERNA	25+977		CAVI AEREI ALTA TENSIONE 150KV - ELETTRODOTTO BENEVENTO NORD - TELESE	ELETTRODOTTO	TELESE TERME
68	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 47	TE17	TELECOM	26+607		CAVI AEREI	TELEFONICO	TELESE TERME
69	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	Risoluzione F03	IN502 – IN31003	GESESA	26+630	26+630	DEVIAZIONE FOGNARIA DN 300	FOGNA	TELESE TERME
70	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 48	PI04	COMUNE DI TELESE TERME	26+630	26+680	PALI + CAVI	PUBBLICA ILLUMINAZIONE	TELESE TERME
71	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 49	FO03	GESESA	26+630		FOGNATURA	FOGNA	TELESE TERME
72	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 52	EL16	ENEL	26+635	26+822	PALI+CAVI AEREI MEDIA TENSIONE	ELETTRODOTTO	TELESE TERME
73	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 50	TE18	TELECOM	26+635	26+740	CAVI INTERRATI	TELEFONICO	TELESE TERME
74	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 53	EL17	ENEL	26+638		CAVI INTERRATI	ELETTRODOTTO	TELESE TERME
75	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 54	GS04	2I RETE GAS	26+683		CONDOTTA INTERRATA	GASDOTTO	TELESE TERME
76	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 55	EL18	ENEL	26+686		CAVI INTERRATI	ELETTRICO	TELESE TERME
77	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	Risoluzione AQ08	IN607 – IN30008	GESESA	26+687	26+687	DEVIAZIONE CONDOTTA IDRICA DN100	ACQUEDOTTO	TELESE TERME
78	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 56	AQ08	GESESA	26+687		CONDOTTA IDRICA	ACQUEDOTTO	TELESE TERME
79	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 57	AQ08	GESESA	26+696		CONDOTTA IDRICA	ACQUEDOTTO	TELESE TERME
80	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 51	TE19	TELECOM	26+740		CAVI INTERRATI	TELEFONICO	TELESE TERME
81	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 59	PI05	COMUNE DI TELESE TERME	27+230		PALI+CAVI	PUBBLICA ILLUMINAZIONE	TELESE TERME
82	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 58	EL19	ENEL	27+230		CAVI AEREI BASSA TENSIONE	ELETTRODOTTO	TELESE TERME
83	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 60	EL 20	ENEL	27+238		CAVI INTERRATI	ELETTRICO	TELESE TERME
84	PROGETTO DEFINITIVO	IF0H12D11SHSI0001001B	Risoluzione AQ10	IN609 – IN30010	GESESA	27+240	27+240	DEVIAZIONE CONDOTTA IDRICA DN100	ACQUEDOTTO	TELESE TERME
85	PROGETTO PRELIMINARE	IF3302R43SHSI0000001A	SCHEDA 61	AQ10	GESESA	27+240		CONDOTTA IDRICA	ACQUEDOTTO	TELESE TERME
86	PROGETTO ESECUTIVO	IF2612EZZSHSI0000001	SCHEDA 1	AQ22	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	27+050		ACQUEDOTTO	SORGENTE	TELESE TERME
87	PROGETTO ESECUTIVO	IF2612EZZSHSI0000001	SCHEDA 2	AQ23	GESESA	18+925		ACQUEDOTTO	IDRICA	MELIZZANO
88	PROGETTO ESECUTIVO	IF2612EZZSHSI0000001	SCHEDA 3	AQ24	GESESA	20+175		ACQUEDOTTO	IDRICA	MELIZZANO
89	PROGETTO ESECUTIVO	IF2612EZZSHSI0000001	SCHEDA 4	AQ25	GESESA	22+155		ACQUEDOTTO	IDRICA	TELESE TERME
90	PROGETTO ESECUTIVO	IF2612EZZSHSI0000001	SCHEDA 5	AQ26	GESESA	22+300		ACQUEDOTTO	IDRICA	TELESE TERME
91	PROGETTO ESECUTIVO	IF2612EZZSHSI0000001	SCHEDA 6	AQ27	GESESA	23+850	24+800	ACQUEDOTTO	IDRICA	TELESE TERME
92	PROGETTO ESECUTIVO	IF2612EZZSHSI0000001	SCHEDA 7	AQ28	CONSORZIO DI BONIFICA DEL SANNIO ALIFANO	25+100	25+200	ACQUEDOTTO	SORGENTE	TELESE TERME

Tabella 11 - Lista delle Interferenze con i Pubblici Servizi

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 49 di 516

Questo capitolo, in sede di Progetto Esecutivo di Dettaglio, eventualmente integrato e/o modificato in fase di *As Built*, riporterà tutte le caratteristiche tecniche dell'opera/impianto fino ai componenti (schede tecniche).

Tali particolari faranno parte integrante del Piano di Manutenzione in sede di Progetto Esecutivo di seconda fase, per facilitare l'attività manutentiva, di controllo e di intervento.

3.3.3 FUNZIONAMENTO DELL'OPERA/IMPIANTO

Questo capitolo, in sede di Progetto Esecutivo di Dettaglio, con gli aggiornamenti e/o modifiche eventualmente apportati in fase di *As Built*, riporterà le descrizioni di tutte le funzionalità dell'opera/impianto fino ai componenti (schede tecniche).

Dovranno inoltre essere indicate, in forma tabellare, le informazioni relative all'accessibilità dell'opera/parti d'opera/impianto, funzionali alla manutenzione (cancelli, stradelli, percorsi di mezzi e persone, necessità di utilizzo di attrezzature quali ponteggi, etc.) e agli eventuali punti di attenzione/vincoli (urbanistici, etc.) che comportano difficoltà di accesso all'opera/parti d'opera/impianti.

3.4 METODOLOGIE DI MESSA IN SERVIZIO E USO (ISTRUZIONI OPERATIVE).

3.4.1 ESERCIZIO IN CONDIZIONI NORMALI

Questo capitolo, in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, riporterà le informazioni relative all'esercizio in condizioni normali dell'opera/impianto fra le quali, ad esempio:

- lo schema di configurazione del sottosistema/impianto in "condizioni normali di esercizio";
- la tabella della configurazione degli enti (aperto, etc.) nelle normali condizioni di funzionamento.

3.4.2 ESERCIZIO IN CONDIZIONI NORMALI E DI DEGRADO DELL'OPERA/IMPIANTO/SOTTOSISTEMA

Questo capitolo, in fase di progetto esecutivo di dettaglio, riporterà le informazioni relative all'esercizio in condizioni degradate dell'opera/impianto/sottosistema fra le quali, ad esempio:

- individuazione delle parti dell'opera/impianto/sottosistema oggetto del disservizio;
- lo schema di configurazione dell'opera/impianto/sottosistema in "condizioni di degrado";
- la tabella della configurazione degli enti (stato degli enti: aperto, etc.) nelle condizioni degradate (di funzionamento, etc.) del sottosistema/impianto.
- devono, inoltre, essere indicati gli eventuali degrading che hanno effetto sulla circolazione (soggezioni all'esercizio ferroviario) e, ove applicabile, dovrà essere previsto un sotto paragrafo relativo all'esercizio in condizioni di emergenza.

3.4.3 ESERCIZIO IN CONDIZIONI DI DEGRADO DEL SISTEMA

Questo capitolo, in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, riporterà tutte le informazioni relative all'esercizio in condizioni degradate del sistema, cioè il degrado degli altri sottosistemi/opere con cui il sottosistema/opera in oggetto si interfaccia e i cui disservizi possono avere effetto sulla configurazione del sottosistema/opera in oggetto:

- devono essere evidenziati tutti quei disservizi/difetti del sistema/opera per i quali si ha degrado a livello di sottosistema/opera analizzato;
- lo schema di configurazione nelle condizioni degradate di esercizio, a livello di sistema e di sottosistema/opera (come il fuori servizio della LP, che ha come conseguenza una riconfigurazione a livello di sistema, ad esempio, della SSE),

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 50 di 516

- la tabella della configurazione degli enti (stato degli enti: aperto, etc.) nelle condizioni degradate di funzionamento, etc. del sottosistema/impianto a livello di sistema.

La classificazione dei difetti/guasti in relazione alle conseguenze sull'esercizio (livelli di severità) è quella definita nella tabella di seguito riportata.

Acronimo	Livello di Severità	Descrizione
A	Livello 1	Fuori Servizio dell'opera con conseguente interruzione della circolazione
B	Livello 2	Limitazioni di esercizio dell'opera con conseguente degrado della circolazione
C	Livello 3	Limitazioni di esercizio dell'opera senza conseguenze sulla circolazione
D	Livello 4	Nessuna limitazione di esercizio dell'opera

Tabella 12 – Classificazione dei difetti/guasti

In questo paragrafo, ove applicabile, dovrà essere previsto un sotto paragrafo relativo all'esercizio in condizioni di emergenza.

3.4.4 ISTRUZIONI OPERATIVE

Questo capitolo, in sede di Progetto Esecutivo di Dettaglio, con gli aggiornamenti e/o modifiche eventualmente apportati in fase di *As Built*, riporterà:

- indicazioni relative alla posizione di oggetti/apparecchiature (ubicazione);
- descrizione delle istruzioni per la manovra delle apparecchiature;
- descrizione della procedura di messa in servizio;
- descrizione della procedura di messa fuori servizio;
- riallineamento dell'opera/impianti a seguito del fuori servizio.

3.4.5 INTERFACCIA CON ALTRI IMPIANTI/SOTTOSISTEMI

Questo capitolo, in sede di Progetto Esecutivo di Dettaglio, con gli aggiornamenti e/o modifiche eventualmente apportati in fase di *As Built*, conterrà l'individuazione delle interfacce dell'opera/impianto/sottosistema oggetto di analisi con le opere/impianti/sottosistemi con cui si relaziona, indicandone anche l'interfaccia fisica e funzionale.

3.5 MANUTENZIONE

3.5.1 INTRODUZIONE

Durante la propria vita l'opera è soggetta ad attività di manutenzione programmata (manutenzione preventiva o ciclica) espletate con cadenza regolare e ad azioni di manutenzione espletate all'insorgere di un malfunzionamento o guasto dell'opera o parti di essa (manutenzione correttiva), tali politiche manutentive hanno lo scopo di mantenere in efficienza l'opera mantenendo o ripristinando le funzioni che questa è chiamata ad assolvere e per cui è stata progettata.

Allo stato attuale non è possibile fornire informazioni di dettaglio sulle operazioni di manutenzione (preventiva e correttiva) poiché queste sono principalmente legate alle caratteristiche dei componenti e saranno definite nella stesura di questo manuale nell'ambito della fase *As Built*.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>51 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	51 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	51 di 516								

Anche le attività di manutenzione conseguenti al superamento di valori limite o su condizione saranno considerate di manutenzione preventiva.

- **La Manutenzione Preventiva può quindi essere ciclica e non ciclica (Predittiva e Secondo Condizione).**
- **La Manutenzione Correttiva è solo non ciclica.**

3.5.2 DEFINIZIONI

Di seguito vengono definite le macroattività.

- **Manutenzione preventiva:** si suddivide a sua volta in:
 - **Ciclica:** eseguita a intervalli predeterminati in accordo a criteri prescritti e volta a ridurre la probabilità di guasto o la degradazione del funzionamento di un'entità. La Manutenzione Ciclica si articola in visite e ispezioni, verifiche e misure di legge, verifiche e misure di manutenzione, attività cicliche intrusive:
 - visite e ispezioni: sono tutte quelle attività di controllo visivo, effettuate ai diversi livelli dal personale manutentore, che evidenziano lo stato di salute degli impianti tecnologici e delle opere civili;
 - verifiche e misure di legge: riguardano tutte quelle attività di misurazione e verifica imposte dalla legge e vanno certificate attraverso la compilazione di appositi modelli da parte del personale debitamente incaricato;
 - Verifiche e misure di manutenzione: comprendono le attività di misurazione strumentale;
 - Attività cicliche intrusive: cioè che prevedono smontaggio, lubrificazione, test di funzionamento, etc. a frequenze fisse. Esse mirano a mantenere il buono stato di conservazione dell'oggetto.
 - **Predittiva (non ciclica):** effettuata a seguito della individuazione e della misurazione di uno o più parametri e dell'estrapolazione, secondo i modelli appropriati, del tempo residuo prima del guasto.
 - **Secondo condizione (non ciclica):** subordinata al raggiungimento di un valore limite predeterminato: tale valor strumentale o visivo può essere acquisito in maniera automatica o meno.
- **Manutenzione correttiva:**
 - Non ciclica: è la manutenzione eseguita a seguito della rilevazione di un'avaria, volta a riportare un'entità nello stato in cui essa possa eseguire una funzione richiesta.

3.5.3 CONFIGURAZIONE DELL'OPERA/IMPIANTO DURANTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

Questo paragrafo, in sede di Progetto Esecutivo di Dettaglio, con gli aggiornamenti e/o modifiche eventualmente apportati in fase di *As Built*, riporterà la configurazione dell'opera/impianto durante le operazioni di manutenzione, utilizzando delle tabelle che indicano la configurazione degli enti (stato degli enti: aperto, etc.) interessati direttamente e indirettamente (a monte e a valle – anche appartenenti ad altri sottosistemi) da ciascun intervento manutentivo, avendo posto come condizione generale iniziale l'impianto nel normale esercizio.

3.5.4 PROCEDURE DI DIAGNOSTICA DELL'OPERA

Questo capitolo, che sarà completato in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, descrive, per ogni esigenza di manutenzione (preventiva, correttiva, ricerca guasti) le specifiche procedure per la diagnosi dei guasti/difetti dei componenti/materiali (coperti da sistema di diagnostica, riconducibili e non coperti da sistema di diagnostica) individuando, inoltre, tutte le precauzioni che il personale deve adottare durante tali attività di diagnosi del guasto, compresi i dispositivi di protezione individuale (DPI) e/o collettivi (DPC) e, ove necessario, individuando le attività eseguite su altri impianti (tolta tensione, etc.) al fine di operare in sicurezza. Infine, individua le azioni correttive da intraprendere.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 52 di 516

Viene inoltre precisato lo stato degli allarmi degli oggetti del sottosistema coperti da diagnostica, di quelli non coperti da diagnostica ma ravvisabili dall'operatore di PCS e/o PPF e le indicazioni dello stato degli oggetti non coperti da diagnostica.

Per quanto riguarda le opere civili, in particolare, la diagnosi del difetto deve essere eseguita dal personale addetto a seguito del rilevamento dello stato dell'opera (individuazione del difetto) e quindi degli eventuali difetti attraverso la valutazione dello stesso, la relativa classificazione e il relativo intervento attraverso l'individuazione di eventuali provvedimenti o proposta di ulteriori indagini per il ripristino delle normali condizioni dell'opera, come schematizzato nella figura sottostante.

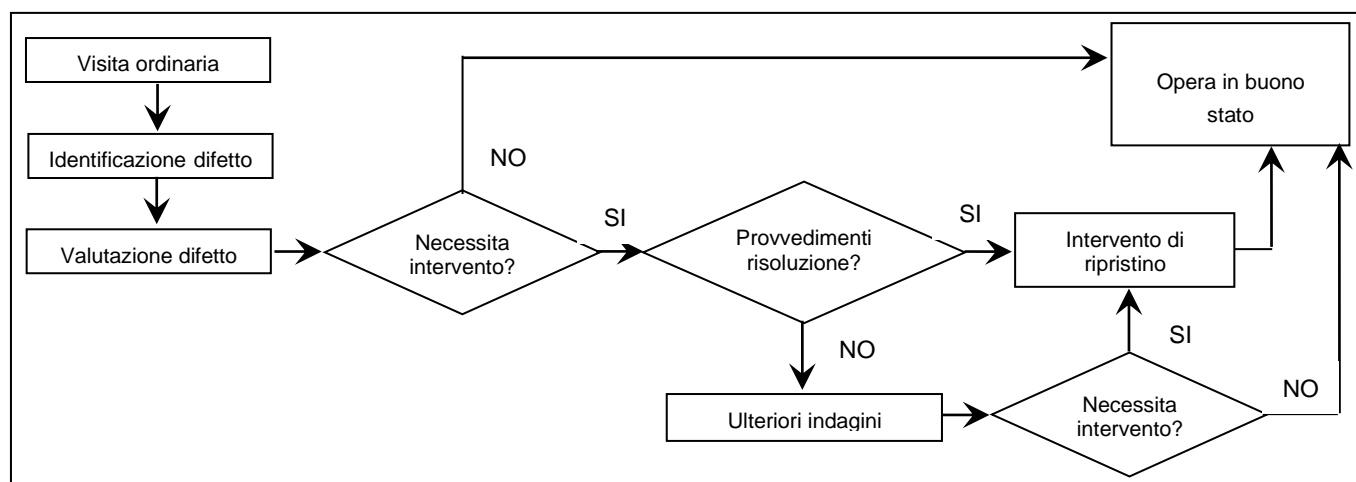


Figura 4 – Diagnosi del difetto: schema

Risulta, quindi, di fondamentale importanza tenere sotto controllo il difetto rilevato al fine di individuarne la velocità con cui questo si evolve attraverso la raccolta di dati che può essere realizzata mediante disegni, foto, controlli specialistici, etc.

La velocità con cui il difetto si evolve permette di definire gli intervalli di tempo che devono intercorrere fra una visita e la successiva.

Per quanto riguarda le opere oggetto del presente manuale, la diagnosi viene fatta attraverso l'individuazione dei possibili difetti tipici delle singole parti strutturali definibili in dettaglio nella seconda fase del Progetto Esecutivo, nella scomposizione ad albero da riportare nel paragrafo dedicato, e quindi procedendo alla valutazione del difetto.

Nelle tabelle di seguito riportate, riferite ad opere civili in generale, sono dapprima elencate le parti d'opera e, successivamente, sono riportati i difetti correlabili a ciascuna di esse.

Tali tabelle saranno aggiornate in fase di stesura di questo manuale nell'ambito del Progetto Esecutivo di Dettaglio, con gli aggiornamenti e/o modifiche eventualmente apportati in fase di *As Built* e con il dettaglio della scomposizione ad albero.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	53 di 516

RILEVATI

CODICE ID	PARTE D'OPERA/IMPIANTO
F	Fondazioni di impianti tecnologici, barriere antirumore, canalette passacavi con pozzetti e coperchi, scale di accesso ai rilevati (prefabbricate e gettate in opera).
I	Fossi di guardia, canalette idrauliche, embrici, inalveazione
MS	Muri di sostegno e muri di sottoscarpa
PD	Pendio, rivestimenti delle scarpate in materassi; pista di servizio
RP	Rete di protezione,
BA	Parapetti e montanti per barriera antirumore
T	Tombini, ponti Scatolari e cavalcafossi
VR	Verde

VIADOTTI

CODICE ID	PARTE D'OPERA/IMPIANTO
A	Fondazioni (comprese le protezioni idrauliche).
B	Pile
C	Spalle
CR	Carter
E	Impalcati (comprese le seguenti parti strutturali: travi, cassoni o cassoncini, trasversi, solette, muretti paraballast, cordoli dei parapetti)
F	Apparecchi d'appoggio
G	Giunti
I	Sistema di smaltimento acque
R	Ritegni sismici
V	Velette
RP	Parapetti e montanti per barriera antirumore
M	Barriere antirumore, canalette passacavi con pozzetti e coperchi

GALLERIE

CODICE ID	PARTE D'OPERA/IMPIANTO
P	Piedritti e nicchie
C	Calotta
S	Soletta inferiore e superiore, compresi muretti paraballast e cordoli dei parapetti
AR	Arco rovescio
MU	Muretta

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	54 di 516

CODICE ID	PARTE D'OPERA/IMPIANTO
MS	Muri di sostegno
I	Sistema di smaltimento acque
F	Fondazione per barriere antirumore, canalette passacavi con pozzetti e coperchi
IM	Impermeabilizzazioni
BA	Barriere antirumore

FABBRICATI

CODICE ID	PARTE D'OPERA/IMPIANTO
F	Fondazioni di edifici ed impianti tecnologici
CO	Coperture
CR	Cancelli di recinzione, recinzioni, pensiline metalliche, strutture metalliche
FV	Fossa di visita (piazzale fabbricato FSA).
IP	Sistema di smaltimento acque nei piazzali, compresi tubi di scarico, pozzetti, fossi di guardia, embrici e canalette idrauliche
IF	Sistema di smaltimento acque sui fabbricati, compresi grondaie, tubi di scarico e pluviali
IM	Impianti ausiliari (sollevamento persone, impianto Idrico-sanitario, raccolta acque meteoriche, rete fognaria, riscaldamento e ventilazione, impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, vasca di accumulo per impianto antincendio e impianto di rifornimento gasolio)
IN	Infissi
PAV	Pavimentazione
PS	Pilastrini
S	Solai (solai di calpestio e di copertura).
TM	Tamponature (esterne ed interne).
TR	Travi
TZ	Tramezzi
PDS	Pista di servizio
VR	Verde
M	Canalette passacavi, pozzetti con relativi coperchi e marciapiedi

TOMBINI

CODICE ID	PARTE D'OPERA/IMPIANTO
P	Piedritti e torrette
S	Solettoni
RP	Parapetti, tubazioni in acciaio, paratoie e sgrigliatori, gigliati e relativa struttura di supporto

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	55 di 516

CODICE ID	PARTE D'OPERA/IMPIANTO
M	Pozzetti e coperchi
IM	Impermeabilizzazioni

CORRELAZIONE DIFETTI/PARTI D'OPERA/IMPIANTO

N°	DESCRIZIONE	PARTE STRUTTURALE
Difetti nelle sovrastrutture		
1	Difetto di binario	PD, T, MS, F
Difetti nelle sottostrutture		
2	Inclinazione, rotazione fuori piombo	F, MS
3	Cedimento differenziale	F, MS, T
4	Abbassamento fondazione	F, PD, T, MS
5	Erosione fondazione	F, PD
Difetti in elementi in C.A. e C.A.P.		
6	CLS ammalorato	MS, T
7	Efflorescenze/essudazioni Pop Out	MS, T
8	Microfessure da ritiro	MS, T
9	Superficie bagnata	MS, T
10	Infiltrazioni attraverso il calcestruzzo	MS, T
11	Percolazioni attraverso fessure e giunti	F, MS, T
12	Ammaloramento del CLS da gelo e disgelo	MS, T
13	Venatura di ruggine lungo le armature	F, MS, T
14	Fessure e distacchi per corrosione staffe	F, MS, T
15	Fessure e distacchi per corrosione armature ordinarie	F, MS, T
16	Sfogliatura staffe	F, MS, T
17	Sfogliatura armature ordinarie	F, MS, T
18	Esposizione armatura di precompressione	F, MS, T
19	Danni da urti	F, MS, T
20	Fessure in corrispondenza delle staffe	F, MS, T
21	Fessure verticali	F, MS, T
22	Fessure diagonali	F, MS, T
23	Fessure longitudinali	F, MS, T
24	Fessure trasversali	F, MS, T
25	Fessure spigoli	F, MS, T
26	Fessure da schiacciamento	F, MS, T
27	Riprese successive deteriorate	F, MS, T

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	56 di 516

N°	DESCRIZIONE	PARTE STRUTTURALE
28	Fessure lungo i cavi di precompressione	F, MS, T
29	Fessure capillari agli ancoraggi	F, MS, T
30	Anomalie testate di ancoraggio dei cavi di precompressione	F, MS, T
31	Vuoti	MS
Difetti in elementi in acciaio		
32	Distacco vernice protetta	BA, RP
33	Presenza di ruggine	BA, RP
34	Difetti nelle saldature	BA, RP
35	Cricche di saldatura	BA, RP
36	Bulloni allentati	BA, RP
37	Chiodi allentati o deformati	BA, RP
38	Bulloni mancanti	BA, RP
39	Chiodi mancanti	BA, RP
40	Deformazioni-perdita di forma	BA, RP
41	Danni da urti	BA, RP
42	Fessure negli elementi	BA, RP
Difetti in elementi in muratura		
43	Macchie di umidità	MS, F, T
44	Efflorescenza	MS, T
45	Presenza di muschio e/o piante	F, BA, RP, PD, VR
46	Esfoliazione e sfaldatura	MS, T
47	Fessure lungo le giunzioni	F, MS, T
48	Perdite di materiale nelle giunzioni	F, MS, T
49	Fessure nelle pietre o nei mattoni	MS, T
50	Disgregazione	MS, T
51	Elementi di muratura mancanti o rotti	MS, T
52	Percolazione d'acqua	I, MS, T
53	Infiltrazioni attraverso la muratura	MS, T
54	Fessure reticolari	MS
55	Espulsione muratura	MS
Difetti di rivestimenti in <i>spritzbeton</i>		
56	Sfaldatura/espulsione rivestimento	MS

Una volta individuato il difetto, è di fondamentale importanza individuarne lo stato e quindi il livello di degrado al fine di pianificare l'eventuale intervento per il ripristino dello stato dell'opera, nel breve/medio/lungo periodo.

Uno schema logico per il "rilevamento del guasto/difetto" è rappresentato nei diagrammi di flusso di seguito riportati, il primo dei quali riferito a manutenzione preventiva e il secondo a manutenzione correttiva.

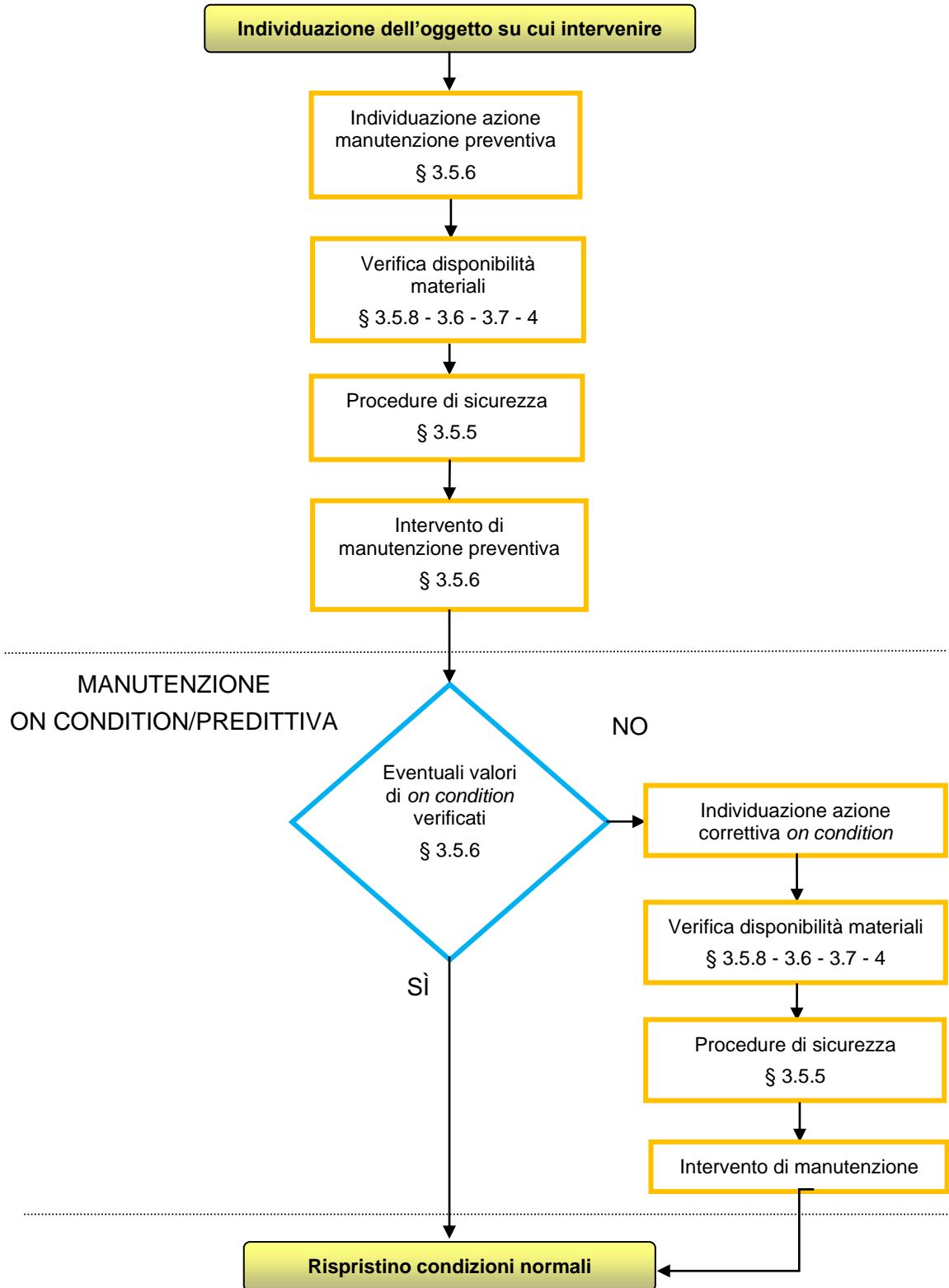


Figura 5 - Uso del manuale durante le attività di manutenzione preventiva

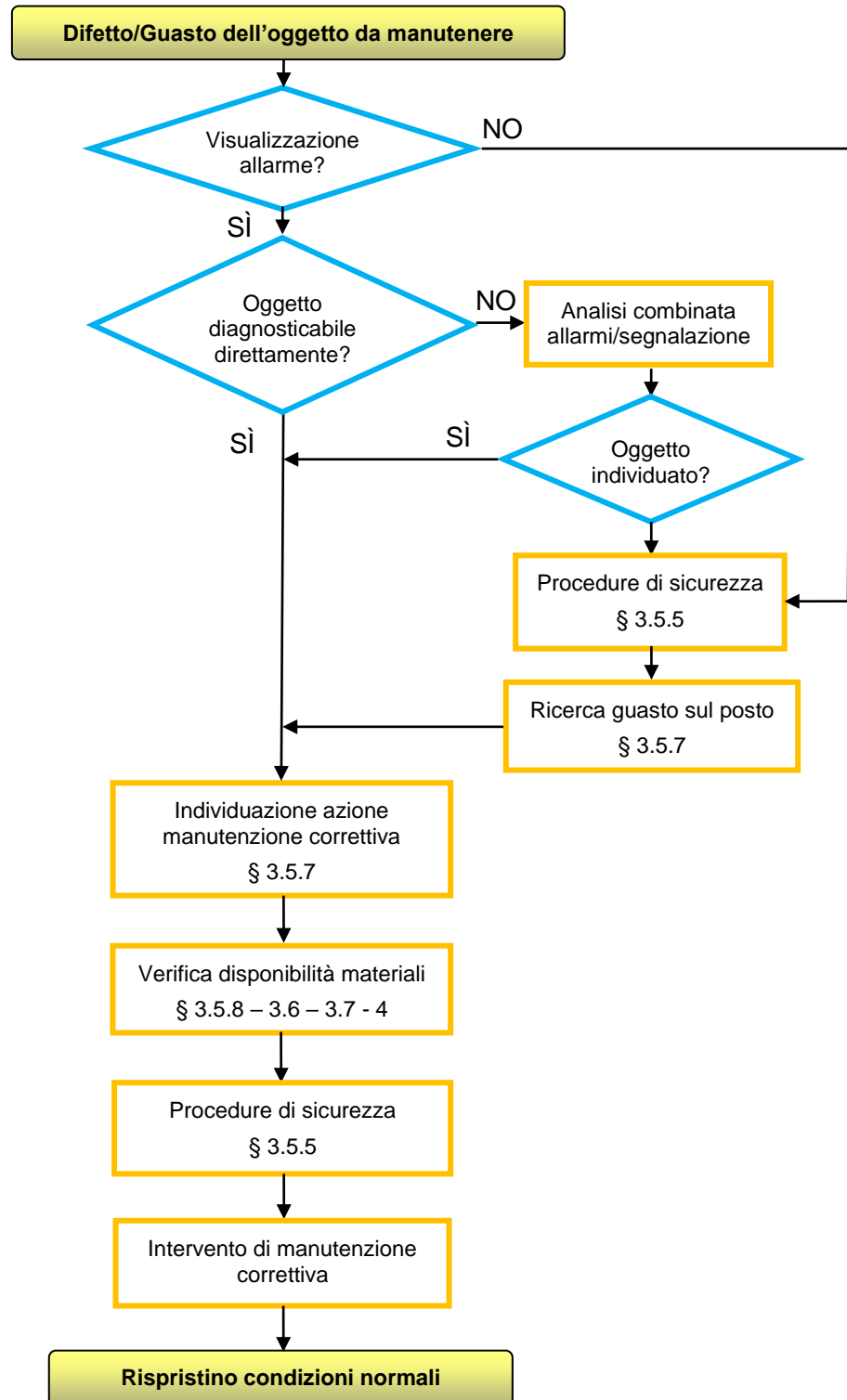


Figura 6 - Uso del manuale durante le attività di manutenzione correttiva

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>59 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	59 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	59 di 516								

3.5.5 PROCEDURA DI MESSA IN SICUREZZA

Questo capitolo in sede di Progetto Esecutivo di Dettaglio, con gli aggiornamenti e/o modifiche eventualmente apportati in fase di *As Built* e in conformità con il Fascicolo dell'Opera, per ogni esigenza di manutenzione indicata nel manuale (preventiva, correttiva, diagnosi del difetto) riporterà in dettaglio la specificazione delle procedure per la messa in sicurezza delle opere/parti d'opera, delle apparecchiature/parti d'impianto/impianto, individuando tutte le precauzioni che il personale deve osservare durante tali attività di manutenzione, compresi i dispositivi di protezione individuale (DPI) e collettivi (DPC), nonché gli eventuali interventi su altri impianti (tolta tensione, etc.) allo scopo di operare in sicurezza.

Al fine della messa in sicurezza, ove necessario, saranno individuate le attività eseguite su altri impianti (tolta tensione, procedure per l'ingresso nei fabbricati, etc.).

Nel Progetto Esecutivo di Dettaglio si provvederà a fornire il dettaglio delle procedure, utilizzando o riferendo le procedure di messa in sicurezza di RFI.

3.5.6 MANUTENZIONE PREVENTIVA

In questo paragrafo, in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, saranno descritte le procedure per l'esecuzione degli interventi di manutenzione preventiva. Tali interventi consistono in operazioni di ispezione visiva, pulizia e verifica e controllo del funzionamento dell'opera/impianto finalizzate a prevenire difetti, guasti o anomalie e di accertare le condizioni di rispondenza a norma dell'impianto e dell'opera.

Tali operazioni sono caratterizzate da una periodicità predeterminata e dalla specificità delle operazioni da compiere su ogni parte dell'opera. Le operazioni di manutenzione preventiva verranno descritte e riportate in apposite schede di manutenzione, dove verranno indicate tutte le informazioni necessarie per il corretto, completo e sicuro espletamento dell'operazione stessa.

Saranno inoltre evidenziate le operazioni elementari di manutenzione che dovranno essere raggruppate in cicli di manutenzione indicandone la periodicità, la sequenzialità delle operazioni di manutenzione, le risorse (n° persone e grado di specializzazione, durata del ciclo di manutenzione preventiva, mezzi e attrezzature), le procedure di sicurezza da adottare e i relativi dispositivi di sicurezza, etc.

DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA:

con riferimento a questo manuale, le operazioni svolte per la manutenzione preventiva sono quelle associate alle macroattività descritte e classificate nel § 3.5.2. Qui di seguito si riporta un elenco, non esaustivo e puramente esemplificativo, delle principali attività di manutenzione preventiva.

OPERE CIVILI Muri/sostegni
Attività di manutenzione preventiva
<ul style="list-style-type: none"> • Controllo delle strutture di fondazione.
<ul style="list-style-type: none"> • Controllo di tutte le strutture verticali e orizzontali, allo scopo di verificare la perfetta integrità delle stesse in caso di presenza di lesioni, disgregazioni o ammaloramenti di particolare rilevanza.
OPERE CIVILI Opere di scavalco
<ul style="list-style-type: none"> • Attività di manutenzione preventiva.
<ul style="list-style-type: none"> • Controllo delle strutture di fondazione.
<ul style="list-style-type: none"> • Controllo di tutte le strutture verticali e orizzontali, allo scopo di verificare la perfetta integrità delle stesse in caso di presenza di lesioni, disgregazioni o ammaloramenti di particolare rilevanza.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>60 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	60 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	60 di 516								

<ul style="list-style-type: none"> • Controllo della efficienza degli eventuali strati di impermeabilizzazione e degli eventuali giunti.
<ul style="list-style-type: none"> • Controllo della corretta configurazione atta al rapido allontanamento delle acque.
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica dei necessari dispositivi segnaletici.
IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE
Attività di manutenzione preventiva
<ul style="list-style-type: none"> • Collettore: verifica dello stato generale e dell'integrità, con particolare attenzione allo stato della tenuta dei condotti orizzontali a vista.
<ul style="list-style-type: none"> • Pozzetti, embrici e caditoie: verifica dello stato generale, integrità della griglia, della piastra di copertura, della base di appoggio e delle pareti laterali.
<ul style="list-style-type: none"> • Tubazioni in PVC: controllo generale, controllo manovrabilità valvole, controllo tenuta.
IMPIANTO LFM
Attività di manutenzione preventiva
<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche e controlli delle apparecchiature e dei collegamenti e del corretto funzionamento.
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica dello stato dei basamenti/sostegni/strutture metalliche dedicati agli impianti di illuminazione, torri faro

Tabella 13 – Principali attività di manutenzione preventiva

La descrizione di dettaglio delle operazioni di manutenzione preventiva sarà oggetto del presente piano e manuale nell'ambito della seconda fase del Progetto Esecutivo.

Le necessarie integrazioni, comprese le procedure operative di dettaglio, saranno fornite nell'ambito della fase *As Built*.

Questo capitolo conterrà la descrizione delle operazioni (operazioni/sotto-operazioni, operazioni elementari) relative alle attività di manutenzione ciclica (visite, controlli, verifiche, misure, etc.) nonché le istruzioni per la messa in sicurezza durante le suddette attività, sia a livello di opera/sottosistema/impianto che per i livelli superiori (le istruzioni per l'accesso nel fabbricato ove è ubicato il sottosistema/impianto, etc.) e i riferimenti ai mezzi/attrezzature utilizzati.

Saranno evidenziate, inoltre, le operazioni elementari di manutenzione che sono "nuove" rispetto a quelle contenute nei cicli in uso da RFI in termini di "descrizione dell'operazione" e/o "frequenza", così come risultanti dalla documentazione fornita da Italferr.

Il format della scheda di manutenzione preventiva è quello di cui agli elaborati appresso riportati:

- schede di Manutenzione Tecnologie;
- Schede di Manutenzione OO.CC.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	61 di 516

ANALISI MANUTENZIONE PREVENTIVA

Commissa/contratto								
Opera/ Impianto							Scheda N°	MP 1
Parte d'Opera/Parte d'Impianto								
Oggetto analizzato (descrizione e P/N)				Classe INRETE2000 di appartenenza:			foglio 1 di 1	
N°	Tipo di attività	Procedura	Periodicità	Durata Totale [ore]	Personale		Attrezzi e strumenti	Materiali
					Quantità	Grado di specializzazione		

Scheda di Manutenzione Preventiva

Di seguito viene descritto il contenuto dei campi utilizzati nelle schede di manutenzione preventiva:

N° intervento: numero dell'azione manutentiva prevista per l'item (n° scheda, n° sequenziale).

Tipo di attività: identificativo del tipo di intervento di manutenzione (macroattività), rif. § 3.5.2.

Procedura: descrizione dell'intervento manutentivo (procedura di sicurezza § 3.5.6, sequenza interventi).

Frequenza (periodicità): frequenza di esecuzione dell'intervento manutentivo in oggetto.

La periodicità attribuite alle singole operazioni, che riguardano esclusivamente la manutenzione ciclica, sono le seguenti:

ST: Settimanale; **QN:** quindicinale; **MN:** Mensile; **BM:** Bimestrale; **TR:** Trimestrale; **QM:** Quadrimestrale; **SM:** Semestrale; **AN:** annuale; **BN:** Biennale; **TN:** Triennale; **QD:** Quadriennale; **QQ:** Quinquennale; **ES:** Esennale; **DE:** Decennale.

Personale:

- **Quantità:** numero di personale richiesto per effettuare l'intervento di manutenzione.
- **Grado di specializzazione:** livello di specializzazione richiesto del personale addetto secondo la seguente classificazione:
 - base: personale senza specifica conoscenza del sistema, in grado di effettuare facili riparazioni o manutenzione preventiva che non richiedono particolari smontaggi;
 - intermedio: personale con conoscenza del sistema, in grado di effettuare attività di ricerca del guasto, verifiche e misure, anche con l'utilizzo di apparecchiature complicate e con l'ausilio del solo manuale d'uso e manutenzione;
 - avanzato: personale con conoscenza del sistema, in grado di effettuare attività di ricerca del guasto, verifiche e misure, anche con l'utilizzo di apparecchiature complicate e la consultazione di manuali e disegni.

Attrezzi e strumenti: descrizione degli attrezzi, dei mezzi e degli strumenti richiesti per effettuare l'intervento manutentivo.

Materiali: descrizione dei materiali di consumo necessari per effettuare la manutenzione.

Tabella 14 – Scheda di manutenzione preventiva

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>62 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	62 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	62 di 516								

3.5.7 MANUTENZIONE CORRETTIVA

In questo paragrafo, in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, saranno descritte le procedure per l'esecuzione degli interventi di manutenzione correttiva. Tali interventi sono da intendersi quelli limitati al 1° livello di manutenzione, cioè eseguibili direttamente in campo dal personale addetto. Tali interventi sono riconducibili ad operazioni di riparazione e/o sostituzione a seguito di difetto/malfunzionamento dell'opera, al fine di rimuovere il difetto stesso e ripristinare la funzionalità dell'opera. Le operazioni di manutenzione correttiva verranno descritte e riportate in apposite "schede di manutenzione" dove verranno indicate tutte le informazioni necessarie per il corretto, completo e sicuro espletamento dell'operazione.

- Procedura di Ricerca Diagnostica e Ricerca Difetti/Guasti (descritta al § 3.5.7);
- Procedura di messa in sicurezza (descritta al § 3.5.5);
- Istruzione Operativa di Intervento (descritta al § 3.4.4).

Istruzione Operativa di Intervento

Questo paragrafo, in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, descriverà per ciascun componente le istruzioni strettamente necessarie che l'addetto deve seguire per una corretta eliminazione del difetto dell'opera ovvero per un corretto intervento di ripristino delle funzionalità di un impianto (procedure di intervento, procedure di smontaggio, montaggio del componente da sostituire, le relative verifiche e l'eventuale riallineamento del sistema).

Schede di Manutenzione Correttiva

Questo paragrafo, in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, riporterà le schede di manutenzione correttiva nelle quali vengono indicate, per ogni parte d'opera, tutte le modalità di guasto ad esso associate e le relative informazioni per una corretta e sicura azione manutentiva. Di seguito viene riportato lo Standard utilizzato per la rappresentazione delle schede di manutenzione correttiva di cui alla seguente tabella dell'impianto.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	63 di 516

ANALISI MANUTENZIONE CORRETTIVA

Commissa/contratto								
Opera/ Impianto						Scheda N°	MC 1	
Parte d'Opera/Parte d'Impianto								
Oggetto analizzato (descrizione e P/N).						foglio 1 di 1		
Materiale	Modo di guasto	Procedura	Rilevazione del guasto	Durata Totale [ore]	Personale		Attrezzi e strumenti	Materiali
					Quantità	Grado di specializzazione		

Scheda di Manutenzione Correttiva

Di seguito viene descritto il contenuto dei campi utilizzati nelle schede di manutenzione correttiva:

Materiale: identificativo del componente in oggetto.

Modo di guasto: descrizione del modo di guasto in oggetto.

Procedura: descrizione dell'intervento manutentivo (rif. procedura di diagnostica § 3.5.7, procedura di sicurezza § 3.5.5, istruzioni operative di intervento).

Rilevazione del guasto: indicazioni del modo di rilevazione del guasto.

Durata: durata dell'intervento di manutenzione correttiva.

Personale:

- **Quantità:** numero di personale richiesto per effettuare l'intervento di manutenzione.
- **Grado di specializzazione:** livello di specializzazione richiesto del personale addetto secondo la seguente classificazione:
 - base: personale senza specifica conoscenza del sistema, in grado di effettuare facili riparazioni o manutenzione preventiva che non richiedono particolari smontaggi;
 - intermedio: personale con conoscenza del sistema, in grado di effettuare attività di ricerca del guasto, verifiche e misure anche con l'utilizzo di apparecchiature complicate e con l'ausilio del solo manuale d'uso e manutenzione;
 - avanzato: personale con conoscenza del sistema, in grado di effettuare attività di ricerca del guasto, verifiche e misure anche con l'utilizzo di apparecchiature complicate e la consultazione di manuali e disegni.

Attrezzi e strumenti: descrizione degli attrezzi, mezzi e degli strumenti richiesti per effettuare l'intervento manutentivo.

Materiali: descrizione dei materiali di consumo necessari per effettuare la manutenzione.

Tabella 15 – Scheda di manutenzione correttiva

3.5.8 ELENCO PARTI DI SCORTA

Questo paragrafo, in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, riporterà l'elenco e la descrizione dei materiali che costituiscono parti di scorta, identificandoli in modo univoco e compilando almeno i campi "Codice di riferimento", "Specificazione Tecnica", "Fornitore e/o Costruttore", "U.M." (Unità di Misura). Gli altri campi potranno essere compilati

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF26</td> <td style="text-align: center;">12 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">MI</td> <td style="text-align: center;">ES0009 001</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">64 di 516</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	64 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	64 di 516								

in fase di redazione della “Lista di Approvvigionamento Logistico Iniziale, parte integrante del Piano di Manutenzione.

In tale capitolo, in sede di Progetto Esecutivo di Dettaglio, con gli aggiornamenti e/o modifiche eventualmente apportati in fase di *As Built* saranno indicati i materiali di consumo necessari per far fronte sia agli interventi di manutenzione preventiva che correttiva, secondo la tabella di seguito riportata e secondo la tabella relativa alle scorte di emergenza.

Di seguito viene descritto il contenuto dei campi utilizzati nelle “Schede Materiali di Consumo”:

<p>N°: numero progressivo;</p> <p>Denominazione: nome, descrizione del materiale di consumo, tipo, codice identificativo della tipologia del materiale di consumo;</p> <p>Fornitore: nome del fornitore del materiale di consumo;</p> <p>Impiego: modalità in cui viene impiegato il materiale di consumo (pulizia, lubrificazione, etc.);</p> <p>Parti Interessate: descrizione delle parti d’opera/impianto interessate dal Materiale di Consumo.</p>
--

3.6 LISTA ATTREZZATURE ORDINARIE E SPECIALI

Questo capitolo, in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, conterrà l’individuazione delle attrezzature occorrenti per la corretta esecuzione delle azioni di manutenzione preventiva e correttiva, distinguendo:

- attrezzature speciali: per le attrezzature speciali, se presenti, bisognerà riportare il riferimento ai documenti di progetto dell’attrezzatura stessa;
- attrezzature ordinarie: l’attrezzatura ordinaria è stata classificata nei seguenti sottogruppi:
 - attrezzatura minuta (tabella 15): s’intende l’attrezzatura in dotazione al personale di manutenzione (elettrico e/o meccanico) per eseguire alcune operazioni di manutenzione. L’attrezzatura minuta risulta facilmente manovrabile e trasportabile da mezzi rotabili e dal personale;
 - attrezzatura significativa (tabella 15): s’intende l’attrezzatura per eseguire operazioni di manutenzione occasionali di una certa complessità (demolizioni, carotature, etc.). Appartengono a questa categoria anche le attrezzature accessorie ai mezzi rotabili;
 - attrezzatura di sicurezza (tabella 15): si intende l’attrezzatura personale e/o comune che è utilizzata durante le operazioni di manutenzione ai fini antinfortunistici, distinguendo i dispositivi di protezione individuali da quelli collettivi.

ATTREZZATURA MINUTA	
N°	DESCRIZIONE
1	Accetta da spacco da kg 1,800
2	Alesatori conici con conicità da 1/10 mm 10/25
.....
24	Bullini da mm. 5x150
25	Cacciavite lunghezze varie a croce
26	Cacciavite lunghezze varie a taglio dritto
27	Calibro a scorsoio da mm 250
.....
44	Fioretto isolante, diam. 32-60 mm, asta 0,8 – 1,6 mt

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	65 di 516

.....
60	Multimetro, Vcc/Vca: portate 3-10-300 V, Icc: portate 100 mA, 30 mA, 1°, 10°, Ica: portate 10 mA, 30 mA
ELENCO ATTREZZATURE SIGNIFICATIVE	
N°	DESCRIZIONE
.....
13	Martello demolitore pneumatico
14	Martello elettropneumatico perforatore (tipo Hilti TE72/TE92).
.....
25	Gruppo ossitaglio
ATTREZZATURA DI SICUREZZA	
N°	DESCRIZIONE
Dispositivi per la sicurezza ed il pronto soccorso	
1	barelle/brandine (mps).
2	cassette di medicazione
ATTREZZATURA DI SICUREZZA	
N°	DESCRIZIONE
Dispositivi di protezione collettiva	
1	dispositivi per messa a terra elettrificazione ferroviaria
2	estintori a polvere
3	sirene a strappo
....
Dispositivi di protezione individuali	
1	cinture di sicurezza normali
2	cinture di sicurezza a bretelle
3	cuffie antirumore
4	elmetto e sotto elmetto in panno
5	guanti da lavoro
6	guanti elettrici da 5.000 – 20.000 v
.....
ATTREZZATURA DI SICUREZZA	
N°	DESCRIZIONE
Dispositivi di protezione collettiva (cartellonistica).	
	cartelli di sicurezza d'obbligo
1	è obbligatorio l'uso della cintura di sicurezza
2	è obbligatorio l'uso dell'elmetto
3	è obbligatorio l'uso dei guanti o manopole
.....
	cartelli di sicurezza di divieto
1	vietato fumare

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	66 di 516

2	vietato l'accesso
3	vietato l'ingresso agli estranei ai lavori
4	vietato sostare o transitare nel raggio di azione della macchina
.....
	cartelli di sicurezza di pericolo
1	lavori in corso
2	attenzione ai carichi sospesi
3	attenzione: è pericoloso sostare nel raggio di azione della macchina
4	alta tensione pericolo di morte
.....

Tabella 16 – Attrezzatura minuta, significativa e di sicurezza

Si riporta di seguito una esemplificazione per le opere civili, che sarà integrata dapprima in sede di Progetto Esecutivo di Dettaglio e poi in fase di As Built.

ATTREZZATURE ORDINARIE E SPECIALI
Attrezzature Speciali:
Per questa tipologia d'opera non sono previste attrezzature speciali
Attrezzature Ordinarie:
Cestello
Elevatore con piattaforma
Scala
Chiave dinamometrica
Attrezzatura di sicurezza:
Guanti
Scarpe antinfortunistiche
Casco
Otoprotettori
Mascherine
Occhiali
Cinture di sicurezza
Attrezzature per la delimitazione dell'area di cantiere

Tabella 17 – Attrezzature ordinarie e speciali

3.7 MEZZI ROTABILI PER LA MANUTENZIONE

Questo capitolo, in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, conterrà l'elenco dei mezzi rotabili necessari per gli interventi di manutenzione relativi al sottosistema/impianto, secondo il format di tabella di seguito riportato.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	67 di 516

ELENCO MEZZI ROTABILI	
N°	DESCRIZIONE
1	Bilici per trasporto pali da fissare su carrello da 10 t
2	Carrello con cestello portata kg 200, sfilabile altezza mt. 18 e girevole per viadotto
3	Carrello pianale da 10 t
.....

Tabella 18 – Mezzi rotabili

4 DEFINIZIONE DEL LIVELLO DI SCORTE

Al fine della determinazione del livello di scorte si adatterà la seguente metodologia.

L'obiettivo è quello di definire il livello di scorte tale da assicurare una certa disponibilità della parte a magazzino, sulla base:

- del tempo di reintegro della scorta,
- delle consistenze
- dei tassi di guasto delle parti di ricambio.

In questo senso i parametri di ingresso del modello da applicare sono:

- lo Stock Out Risk, SOR;
- il tempo di reintegro (Turn Around Time-TAT);
- i tassi di guasto (o equivalentemente gli MTBF- Mean Time Between Failures) delle parti;
- le consistenze delle parti di ricambio (K) presenti sul sistema oggetto della manutenzione.

La quantità SOR rappresenta la probabilità che le scorte a magazzino non siano sufficienti a rimpiazzare le parti guaste.

Il tempo medio TAT (Turn Around Time) di reintegro delle scorte a magazzino è il tempo necessario perché la parte di scorta, usata per la sostituzione di quella trovata guasta, sia rimpiazzata da una nuova o da una riparata.

Si assume che i tempi di occorrenza dei guasti siano distribuiti esponenzialmente (tasso di guasto costante).

La quantità di parti scorta è calcolata sulla base di un approccio affidabilistico, tramite la distribuzione di Poisson; la probabilità di avere al massimo N guasti nell'intervallo di tempo (0,t) è data dalla seguente formula:

$$P_N(t) = e^{-K \cdot \lambda \cdot t} \sum_{m=0}^N \frac{(K \cdot \lambda \cdot t)^m}{m!}$$

dove:

- $P_N(t)$ è la probabilità di avere la disponibilità delle parti scorta;
- λ è il tasso di guasto;
- K è la quantità dei componenti all'interno del sistema;
- t è il periodo su cui sono calcolate le parti scorta;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	68 di 516

- N è la quantità di parti scorta che si raccomandano a seguito del calcolo;
- TAT è il tempo di reintegro (Turn Around Time) ed include i tempi legati alla logistica.

Nel caso del problema del dimensionamento delle scorte, occorre imporre che il numero di parti di scorta N_s sia superiore a N_g , dove questo ultimo termine rappresenta il numero di guasti attesi nel tempo TAT con una certa probabilità cumulativa pari a 1-SOR.

Il problema si traduce nel trovare N_s come il più piccolo intero $\geq N_g$, dove N_g deriva dalla seguente equazione:

$$e^{-K \cdot \lambda \cdot TAT} \sum_{m=0}^{N_g} \frac{(K \cdot \lambda \cdot TAT)^m}{m!} = 1 - SOR$$

5 LISTA DI APPROVVIGIONAMENTO LOGISTICO INIZIALE (SCORTE TECNICHE).

Per quanto riguarda i materiali (classificati a catalogo nell'anagrafica FS). di fornitura da parte di "Ferrovie", quest'ultima provvederà – come sancito nella convenzione - alla fornitura dei materiali indicati nell'Elenco dei MATERIALI DI FORNITURA RFI:

ARTICOLO	BREVE
706/5090	ROTAIE 60E1 DA ML 108, IN ACCIAIO DI QUALITA' R260 SENZA SALDATURE
712/7020	SCAMBIO S60U/250/0,12 DESTRO, CON ATTACCHI ELASTICI, CUSCINETTI AUTOLUBRIFICANTI E CONTROROTAIE DEL P
712/7030	SCAMBIO S60U/250/0,12 SINISTRO, CON ATTACCHI ELASTICI, CUSCINETTI AUTOLUBRIFICANTI E CONTROROTAIE DEL
712/7060	SCAMBIO S60U/400/0,094 DESTRO, CON ATTACCHI ELASTICI, CUSCINETTI AUTOLUBRIFICANTI E CONTROROTAIE DEL
712/7080	SCAMBIO S60U/400/0,074 DESTRO, CON ATTACCHI ELASTICI, CUSCINETTI AUTOLUBRIFICANTI E CONTROROTAIE DEL
712/7090	SCAMBIO S60U/400/0,074 SINISTRO, CON ATTACCHI ELASTICI, CUSCINETTI AUTOLUBRIFICANTI E CONTROROTAIE DE
712/7100	SCAMBIO S60U/1200/0,040 DESTRO, CON ATTACCHI ELASTICI, CUSCINETTI AUTOLUBRIFICANTI E CONTROROTAIE DE
712/7110	SCAMBIO S60U/1200/0,040 SINISTRO, CON ATTACCHI ELASTICI, CUSCINETTI AUTOLUBRIFICANTI E CONTROROTAIE D
712/7220	SCAMBIO SEMPLICE S.60U/250/0.12 DX, CON ATTACCHI ELASTICI, CUORE MONOBLOCCO ACCIAIO FUSO AL MN CON
712/9930	INTERSEZIONI I60U/0,094/0,12/0,12-0,12 DESTRE COSTITUITE CON DUE CUORI DOPPI ED UNO SEMPLICE IN ACCIAIO
720/4010	GIUNTO ISOLANTE INCOLLATO, DA M. 6,000, REALIZZATO CON SPEZZONI DI ROTAIE DEL TIPO UIC 60 DI QUALITA' 900
722/4800	TRAVERSE DI GRUPPO 2 DA 2600 X 260 X 150 DI ROVERE ECO-IMPREGNATO PER SCAMBI
722/4830	TRAVERSONI DI LEGNO PER APPARECCHI DEL BINARIO DI LUNGHEZZA 3000 MM DI ROVERE ECO IMPREGNATO
722/4850	TRAVERSONI DI LEGNO PER APPARECCHI DEL BINARIO DI LUNGHEZZA 3400 MM DI ROVERE ECO IMPREGNATO
722/4860	TRAVERSONI DI LEGNO PER APPARECCHI DEL BINARIO DI LUNGHEZZA 3800 MM DI ROVERE ECO-IMPREGNATO
722/4870	TRAVERSONI DI LEGNO PER APPARECCHI DEL BINARIO DI LUNGHEZZA 4200 MM DI ROVERE ECO IMPREGNATO
722/7290	TRAVERSA MARCA "RFI-240" IN C.A.V.P., PER ARMAMENTO 60 UIC, VELOCITA' FINO A 250 KM/H; CON SISTEMI DI AT
722/8020	SERIE COMPLETA DI TRAVERSONI IN C.A.V.P. PER SCAMBIO S60U/250/0,12 DESTRO AD ATTACCHI ELASTICI
722/8030	SERIE COMPLETA DI TRAVERSONI IN C.A.V.P. PER SCAMBIO S60U/250/0,12 SINISTRO AD ATTACCHI ELASTICI.
722/8060	SERIE COMPLETA DI TRAVERSONI IN C.A.V.P. PER SCAMBIO S60U/400/0,094 DESTRO AD ATTACCHI ELASTICI.
722/8100	SERIE COMPLETA DI TRAVERSONI IN C.A.V.P. PER SCAMBIO S60U/1200/0,040 DESTRO AD ATTACCHI ELASTICI.
722/8110	SERIE COMPLETA DI TRAVERSONI IN C.A.V.P. PER SCAMBIO S60U/1200/0,040 SINISTRO AD ATTACCHI ELASTICI.
722/8120	SERIE COMPLETA DI TRAVERSONI IN C.A.V.P. PER SCAMBI S60U/1200/0,040 DESTRI AD ATTACCHI ELASTICI PER LE CO
722/8250	SERIE COMPLETA DI TRAVERSONI IN C.A.V.P. PER LA COMUNICAZIONE TRA SCAMBI S60U/400/0,074 SINISTRI AD ATT
722/8260	SERIE COMPLETA DI TRAVERSONI IN C.A.V.P. PER LA COMUNICAZIONE TRA SCAMBI S60U/400/0,074 DESTRI AD ATTA
722/8340	TRAVERSA MARCA "RFI-240 GII" IN C.A.V.P., ARMAMENTO 60 E1, DA UTILIZZARE PER IL PASSAGGIO DEI CAVI DEI GIU
722/8580	TRAVERSA MARCA "RFI-240 2V G" IN CAPV ARMAMENTO 60E1
740/6920	PARAURTI ATTO AD ARRESTARE CONVOGLI DI MASSA MASSIMA DI 650 T ALLA V DI 15 KM/H IN UNO SPAZIO MASSI
766/0060	Cartello monitore per pali TE
766/0080	Targa di individuazione per pali TE
766/0090	VIERE CON GOLA DI DIAM. MM 12,5 MARCA A 41
766/0230	CARTELLI MONITORI DOPPI CON PELLICOLA CATARIFRANGENTE CON SCRITTA "SEZIONAMENTO" - PELLICOLA CLASSE
766/0240	CARTELLI MONITORI DOPPI CON PELLICOLA CATARIFRANGENTE CON LA SCRITTA "ATTENZIONE AL SEZIONAMENTO"
766/0250	CARTELLI MONITORI DOPPI CON PELLICOLA CATARIFRANGENTE CON LA SCRITTA "ATTENZIONE ALLE DISCESE DI ALIM
766/0340	TARGA DI IDENTIFICAZIONE DEI SEZIONATORI UNIPOLARI A CORNA A 3 KVCC
766/0350	CARTELLO MONITORE LIMITE DI OPERABILITÀ PER INSTALLAZIONE SU MENSOLA
766/0380	BANDIERINA DI SEGNALAZIONE PER ZONE ELETTRICHE, ALIMENTATORI E LINEE A MT
766/0390	BANDIERINA DI SEGNALAZIONE DOPPIA
766/0720	SERIE DI N.4 CARTELLI INDICATORI PER PORTALI - PELLICOLA CLASSE 2
766/0790	TENDITORE M27 L= DA 720 A 1120 - ACCIAIO Fe 590 UNI 7746
766/0800	VIERA CON GOLA DI DIAM. MM 8 ,5 MARCA A.188

**ITINERARIO NAPOLI – BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE
PROGETTO ESECUTIVO**

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	70 di 516

766/0810	VIERA CON GOLA DI DIAM. MM 14,5 MARCA A.189
766/0820	TENDITORE DEL DIAM. DI MM 16 PER FILO DI CONTATTO PER LINEE ALLO SCOPERTO MARCHE A103 - A 104 - A 106
766/0830	TENDITORE DEL DIAM. DI MM 16 PER CORDA PORTANTE - PER LINEE ALLO SCOPERTO MARCHE A 199 - A 200 - A 201
766/0840	TENDITORE DEL DIAM. DI MM 20 PER FILO DI CONTATTO - PER LINEE ALLO SCOPERTO MARCHE A 109 - A 110 - A111
766/0850	TENDITORE DEL DIAM. DI MM 20 PER CORDA PORTANTE - PER LINEE ALLO SCOPERTO MARCHE A 204 - A 203 - A 202
766/0860	MEZZO TENDITORE DEL DIAM DI MM 20 PER TIRANTE A TERRA MARCA A 204 - A 202
766/0880	MEZZO TENDITORE DEL DIAM. DI MM 27 PER TIRANTE A TERRA MARCA A 207 - A 208
766/1050	CARTELLO MONITORE LIMITE DI OPERABILITÀ DA APPLICARE SU PALI TE (LS Ø 18G). AD 1 M DALL'ALIMENTATORE O L
768/0390	CASSETTA DERIVAZIONE CAVI DI ALIMENTAZIONE PER COMANDI SEZIONATORI 3 KV C.C.
768/0400	TIRAFONDI DIAMETRO 42mm - L=1200 mm PER PALI LSU14
768/1060	ATTACCO DEL TIRANTE PALO-MENSOLA ALLA MENSOLA TUBOLARE DIAM. 76,1 MM MARCHE AM 590 - AM 591 - AM
768/1170	ATTACCO DEL BRACCIO DI POLIGONAZIONE ALLA MENSOLA DIAM. MM 76,1 MARCHE AM 672 - AM 671 - AM 673
768/1180	ATTACCO DOPPIO DEL BRACCIO DI POLIGONAZIONE DOPPIO ALLA MENSOLA MARCHE AM 704 - AM 705 - AM 706
768/1830	TELAIO DI SOSTEGNO PER ARGANO A MOTORE MARCA AM 951
768/2050	FASCIA A PUNTA PER PALO LS 14 MARCA ALS 19
768/2060	FASCIA A PUNTA PER PALO LS 16 MARCA ALS 20
768/2080	FASCIA A PUNTA PER PALO LS 18G MARCA ALS 22
768/2090	FASCIA A PUNTA PER PALO LS 20G MARCA ALS 582
768/2110	FASCIA A PUNTA PER PALO LS/LSF 22G
768/2120	FASCIA A PUNTA PER PALO LS/LSF 24G
768/2920	ATTACCO PER MENSOLA CORTA (PER PORTALE A 2 BINARI).
768/2930	ATTACCO PER MENSOLA LUNGA (PER PORTALE A 2 BINARI).
768/3050	ATTACCO DOPPIO PER ORMEGGIO TAGLIE E TIRANTI A TERRA SU PALI LS 20G MARCHE ALS 579 - ALS 580 - ALS 581 - B
768/3140	ATTACCO DOPPIO PER ORMEGGIO TAGLIA E TIRANTI A TERRA SU PALO LS 18 MARCA ALS 460 - ALS 463 - ALS 464 - BF
768/3780	ATTACCO ACCOCCIATO PER UN ORMEGGIO E PER TIRANTE A TERRA SU PALO LS 14 ADIACENTI A QUELLI DI PUNTO FI
768/3790	ATTACCO ACCOCCIATO PER UN ORMEGGIO E PER TIRANTE A TERRA SU PALO LS 16 ADIACENTI A QUELLI DI PUNTO FI
768/3800	ATTACCO ACCOCCIATO PER UN ORMEGGIO E PER TIRANTE A TERRA SU PALI LS 18G ADIACENTI A QUELLI DI PUNTO F
768/4270	MENSOLA TUBOLARE DA MM 76,1 X 66 X 3800
768/4370	MENSOLA TUBOLARE DA MM 76,1 X 66 X 6000
768/4390	MENSOLA TUBOLARE DA MM 76.1 X 66 X 7000
768/4530	MENSOLA TUBOLARE DA MM 76,1X5X4200 TIPO A
768/4780	MENSOLA TUBOLARE CORTA PORTA-ISOLATORI DA MM 76,1 X 5 X 3000 MARCA AM 937
768/4830	ATTACCO DOPPIO DEI TIRANTI ALLA MENSOLA, PER LINEA CON CORDA PORTANTE REGOLATA CON DISTANZA DEL SO
768/4890	MENSOLA TUBOLARE LUNGA PORTA-ISOLATORI DA MM 76,1 X 5 X 6500 MARCA AM 940
768/5080	ATTACCO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO LS 20 MARCHE ALS 585 - ALS 586
768/5090	ATTACCO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO LS 18 MARCA ALS 558 - ALS 559
768/5150	ATTACCO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO LS 14 MARCA ALS 494 - ALS 503
768/5160	ATTACCO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO LS 16 MARCA ALS 495 - ALS 504
768/5190	ATTACCO DEL TIRANTE SNODATO AL PALO LS 14 MARCA ALS 498 - ALS 503
768/5210	ATTACCO DEL TIRANTE SNODATO AL PALO LS 18 MARCA ALS 500 - ALS 505
768/5330	ATTACCO DEL TIRANTE SNODATO AL PALO LS 20 MARCA ALS 583 - ALS 584
768/5500	ORMEGGIO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO LS 14 MARCA ALS 253 - ALS 475
768/5550	ATTACCO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO LS 20 PORTANTI LE COLONNE DEI CONTRAPPESI MARCHE ALS 587 - ALS 58
768/5620	ORMEGGIO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO LS 20G MARCHE ALS 589 - ALS 590
768/5650	ORMEGGIO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO LS 16 MARCA ALS 254 - ALS 476
768/5660	ORMEGGIO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO LS 18G MARCA ALS 255 - ALS 464
768/5700	ATTACCO SNODATO DELLA MENSOLA TUBOLARE AL PALO LS 12 - LS 14 - LS 16
768/5710	ATTACCO SNODATO DELLA MENSOLA TUBOLARE AL PALO LS 18 - LS 20
768/5720	ATTACCO ACCOCCIATO PER UN ORMEGGIO E PER TIRANTE A TERRA SU PALI LS/LSF 22G ADIACENTI A QUELLI DI PUN
768/5740	ATTACCO ACCOCCIATO PER UN ORMEGGIO E PER TIRANTE A TERRA SU PALI LS/LSF 20G ADIACENTI A QUELLI DI PUN
768/5750	ATTACCO DOPPIO PER ORMEGGIO TAGLIA E TIRANTI A TERRA SU PALO LS/LSF 22G
768/5760	ATTACCO DOPPIO PER ORMEGGIO TAGLIA E TIRANTI A TERRA SU PALO LS/LSF 24G
768/5790	ATTACCO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO LS/LSF 22

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	71 di 516

768/5800	ATTACCO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO LS/LSF 24
768/5810	ATTACCO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO LS/LSF 22 PORTANTI LE COLONNE DEI CONTRAPPESI
768/5820	ATTACCO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO LS/LSF 24 PORTANTI LE COLONNE DEI CONTRAPPESI
768/5830	ATTACCO DEL TIRANTE SNODATO AL PALO LS/LSF 22
768/5840	ATTACCO DEL TIRANTE SNODATO AL PALO LS/LSF 24
768/5990	ATTACCO SEMPLICE PER ORMEGGIO FISSO E TIRANTE A TERRA SU PALO LS-LSF 18G
768/6060	ORMEGGIO DEL TREFOLO DI TERRA AL PALO LS/LSF 22G
768/6130	ATTACCO PER ORMEGGIO DELLE CORDE DI RAME PER L'ATTRAVERSAMENTO TRASVERSALE PER IL CIRCUITO DI TERR
768/6140	ATTACCO PER ORMEGGIO DELLE CORDE DI RAME PER L'ATTRAVERSAMENTO TRASVERSALE PER IL CIRCUITO DI TERR
768/6150	ATTACCO PER ORMEGGIO DELLE CORDE DI RAME PER L'ATTRAVERSAMENTO TRASVERSALE PER IL CIRCUITO DI TERR
768/6160	ATTACCO PER ORMEGGIO DELLE CORDE DI RAME PER L'ATTRAVERSAMENTO TRASVERSALE PER IL CIRCUITO DI TERR
768/6170	ATTACCO PER ORMEGGIO DELLE CORDE DI RAME PER L'ATTRAVERSAMENTO TRASVERSALE PER IL CIRCUITO DI TERR
768/6400	TIRAFONDI DIAMETRO 42mm - L=1200 mm PER PALI LSFP16
768/6410	TIRAFONDI DIAMETRO 45mm - L=1200 mm PER PALI LSFP18
768/6420	TIRAFONDI DIAMETRO 52mm - L=1200 mm PER PALI LSFP20-22
768/6430	TIRAFONDI DIAMETRO 52mm - L=1200 mm PER PALI LSFP24
768/6440	TIRAFONDI CON PIASTRA PER TIRANTI A TERRA PER PIENA LINEA TIPO -TTC- DIAMETRO 36mm - L=1000 mm
768/6450	TIRAFONDI CON PIASTRA PER TIRANTI A TERRA PER PIENA LINEA TIPO -TTA- DIAMETRO 36mm - L=1000 mm
768/7640	TERMINALE INFERIORE PER I DUE TIRANTI DELLA TRASMISSIONE PER SEZIONATORE A CORNA 3 KV C.C.
768/8060	TIRANTE MENSOLA-PALO DEL DIAMETRO MM 16 A 2 OCCHIELLI GIRATI A 90 GRADI COMPLETI DI ANELLO - L = MM 2
768/8080	TIRANTE MENSOLA-PALO DEL DIAMETRO MM 16 A 2 OCCHIELLI GIRATI A 90 GRADI COMPLETO DI ANELLO - L = MM
768/8090	MENSOLA TUBOLARE DA MM 76,1X10X9000
768/8320	MATERIALE PER N°1 SOSTEGNO SEZ. UNIPOLARE E N°2 MENSOLE PER SOSTEGNO ALIMENTATORE
768/8330	ATTACCO DELLA MENSOLA ALLA TRAVE DI ORMEGGIO
768/8340	PUNTONE E RELATIVI ATTACCHI ALLA TRAVE DI ORMEGGIO
768/8350	Tirafondi diam. 42 mm di lunghezza 1200 mm e con kit per isolamento per portali di ormeggio tralicciati per linee di c
768/9200	ATTACCO GUIDE TUBOLARI AI PALI LSFP18 TIPO 1
768/9210	ATTACCO GUIDE TUBOLARI AI PALI LSFP20 TIPO 2
768/9220	ATTACCO GUIDE TUBOLARI AI PALI LSFP22 TIPO 3
768/9230	ATTACCO GUIDE TUBOLARI AI PALI LSFP24 TIPO 4
768/9240	ATTACCO PER L'ORMEGGIO REGOLATO DEI FILI DI CONTATTO AI PALI LSFP18 TIPO 1
768/9250	ATTACCO PER L'ORMEGGIO REGOLATO DEI FILI DI CONTATTO AI PALI LSFP20 TIPO 2
768/9260	ATTACCO PER L'ORMEGGIO REGOLATO DEI FILI DI CONTATTO AI PALI LSFP22 TIPO 3
768/9270	ATTACCO PER L'ORMEGGIO REGOLATO DEI FILI DI CONTATTO AI PALI LSFP24 TIPO 4
768/9290	ATTACCO PER TIRANTE A TERRA E PER ORMEGGIO FISSO SU PALO LSFP18 TIPO 2- ACCIAIO EN 10025 S 275 JR
768/9300	ATTACCO PER TIRANTE A TERRA E PER ORMEGGIO FISSO SU PALO LSFP20 TIPO 3- ACCIAIO EN 10025 S 275 JR
768/9310	ATTACCO PER TIRANTE A TERRA E PER ORMEGGIO FISSO SU PALO LSFP22 TIPO 4- ACCIAIO EN 10025 S 275 JR
768/9320	ATTACCO PER TIRANTE A TERRA E PER ORMEGGIO FISSO SU PALO LSFP24 TIPO 5- ACCIAIO EN 10025 S 275 JR
768/9330	ATTACCO PER L'ORMEGGIO DELLE CORDE PORTANTI AI PALI LSFP18, TIPO 1
768/9340	ATTACCO PER L'ORMEGGIO DELLE CORDE PORTANTI AI PALI LSFP20, TIPO 2
768/9350	ATTACCO PER L'ORMEGGIO DELLE CORDE PORTANTI AI PALI LSFP22, TIPO 3
768/9360	ATTACCO PER L'ORMEGGIO DELLE CORDE PORTANTI AI PALI LSFP24, TIPO 4
768/9420	ATTACCO PER STRALLO DI PUNTO FISSO PALO LSFP16, TIPO 1- ACCIAIO EN 10025 S 275 JR
768/9440	ATTACCO PER STRALLO DI PUNTO FISSO SU PALO LSFP20, TIPO 3- ACCIAIO EN 10025 S 275 JR
768/9460	ATTACCO PER STRALLO DI PUNTO FISSO SU PALO LSFP24, TIPO 5- ACCIAIO EN 10025 S 275 JR
768/9630	ATTACCO PER TRAVE MEC TIPO ""C"" SU PALO LSFP24- ACCIAIO EN 10025 S 355 JR
768/9640	ATTACCO PER TRAVE MEC TIPO ""C"" SU N°2 PALI LSFP22- ACCIAIO EN 10025 S 355 JR
773/0130	ISOLATORE PORTANTE PER SOSPENSIONE A MENSOLA ORIZZONTALE IN ALLUMINIO PER LINEE AEREE DI CONTATTO
773/0140	BRACCIO DI POLIGONAZIONE ISOLATO TIPO -C- PER SOSPENSIONE A MENSOLA ORIZZONTALE IN ALLUMINIO PER LIN
773/1110	PUNTO FISSO
773/1450	ISOLATORE DI SEZIONE PERCORRIBILI PER VELOCITA' DI TRACCIATO 60 KM/H PER 1 FILO DI CONTATTO DA 100 MMQ
773/1570	ISOLATORI PORTASBARRE-CON PARTI METALLICHE-DA 6 KV. TIPO CNA. 522 PER SOTTOSTAZIONI DELLA TE.
773/1910	Isolatore portante per linee aeree di contatto a 3 KV cc - Sostituisce il 773/192

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	72 di 516

773/1930	ISOLATORE AD ANELLO PER TIRANTE A TERRA DEI PALI DI ORMEGGIO MARCA I 623
773/1940	ISOLATORE AD ANELLO PER CORDE METALLICHE MARCA I 624
773/1950	ISOLATORE DI ORMEGGIO IN VETRORESINA EPOSSIDICA CON COPERTURA ALETTATA CON ATTACCHI A FORCELLA.
773/2120	TIRANTE DI POLIGONAZIONE ISOLATO LUNGHEZZA 1300 MM MARCA I 1065
773/2230	CATENA RIGIDA ISOLANTE IN VETRO TEMPRATO DI TIPO ANTISALE PER LINEE PRIMARIE 132-150 KV
773/6300	Sospensione a mensola orizzontale in alluminio Tipo "N" per posti di R.A. con e curve R>=500m - Mensola 3700 mm -
773/6320	Sospensione a mensola orizzontale in alluminio Tipo "N" per T.S. con tiranti di polig. isolati a scavalco - Mensola 3700
773/6690	Sospensione a mensola orizzontale in alluminio Tipo "N" per rettilifo e curve R>=500m - Mensola 4200 mm - Tirante
773/7450	Sospensione Tipo "N" per binari secondari in rettilifo e curve R?500m - Mensola 3200 mm - Tirante mensola-palo 210
773/7710	Sospensione Tipo "FS" per filo inattivo per binari secondari - Mensola 3700 mm - Tirante mensola-palo 3100÷3700 m
773/7880	Sospensione a mensola orizzontale in alluminio Tipo "N" per rettilifo e curve R>=500m - Mensola 3200 mm - Tirante
773/8120	Mensola in profilo di alluminio 100x80x2700
773/8220	Attacco della mensola in profilo di alluminio al palo LS\LSF 14 – 16...
773/8240	Attacco della mensola in profilo di alluminio al palo LS\LSF 22 – 24...
773/8280	Attacco della mensola al pendulo 150x250 ,,,,,,,,,
773/8330	Attacco a forcilla su mensola in profilo di alluminio
773/8410	Tirante mensola-palo variabile L = 1600÷2000 mm con tenditore per sospensione orizzontale in profilo di alluminio
773/8690	Sospensione a mensola orizzontale in alluminio Tipo "L" per curve R<500m - Mensola 3700 mm - Tirante mensola-palo
773/8740	Tirantino di poligonazione L=750 mm per sospensione orizzontale in profilo di alluminio
774/0680	morsetto a cavallotto M10 per fune Ø 8÷10 mm
774/0690	MORSETTO A CAVALLOTTO PER CORDE O FILI DIAM. 10 - 14 MM MARCHE MS 691 - MS 692
774/0700	MORSETTO A CAVALLOTTO PER CORDE O FILI DIAM. 14 - 18 MM MARCHE MS 1080 - MS 1081
774/0800	MORSETTO A CAVALLOTTO PER CORDE O FILI DIAM. 6 - 8 MM MARCHE MS 1078 - MS 1079
774/2130	MORSETTO PER PENDINO CONDUTTORE DA 16 MMQ IN CuNi2Si, PER CORDA PORTANTE SEZIONE 120 E 155 MMQ.
774/2380	MORSA DI AMARRO A COMPRESSIONE ESAGONALE PER CONDUTTORE BIMETALLICO ALLUMINIO-ACCIAIO DEL DIAM
774/2580	Morsetto in bronzo/alluminio per corda portante 0 14 mm. per linee aeree di contatto a 3 KV cc. - Sostituisce il 774/2
774/2610	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO PER DUE CORDE PORTANTI MARCA MS 1109
774/2730	MORSETTO PER PENDINO IN BRONZO ALLUMINIO PER CORDA PORTANTE DEL DIAM. DI MM 14 0 PER FILO DI CONTA
774/2790	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA 2 CORDE DIAM. 14 MM MARCHE MS 1117 - MS 1118 -
774/2870	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA FILO DI CONTATTO DA MMQ 100 E CORDA PORTANTE D
774/2880	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO AD UNA VITE TRA 2 CORDE DEL DIAM. DI MM 16 MARCHE M
774/2910	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO A 3 VITI TRA CORDA DEL DIAM. DI MM 16 E CORDA DEL DIA
774/3060	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA CORDA DEL DIAM. DI MM 16 E FILO DI CONTATTO DA M
774/3070	MORSETTO IN BRONZO -ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA CAVO 1 X 120 DEL DISPOSITIVO A SEMICONDOTTORE E
774/3250	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA CORDA DEL DIAM. DI MM 14 E CORDA DEL DIAM DI M
774/3260	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA CORDE DEL DIAM. DI MM 19,6 MARCHE MS 1201 - MS 1
774/3270	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO AD UNA VITE TRA DUE CORDE DEL DIAM. DI MM 14 MARCA
774/3300	MORSETTO IN BRONZO-ALLUMINIO DI COLLEGAMENTO TRA FILO DI CONTATTO DA MMQ 150 E CORDE DEL DIAM. M
774/3420	MORSA DI AMARRO AUTOSTRINGENTE PER CORDA PORTANTE DA 120 MMQ PER LINEE AEREE DI CONTATTO.
774/3440	MORSA DI AMARRO AUTOSTRINGENTE PER FILO SAGOMATO DA 100 MMQ PER LINEE AEREE DI CONTATTO.
774/3450	MORSA DI AMARRO AUTOSTRINGENTE PER FILO SAGOMATO DA 150 MMQ PER LINEE AEREE DI CONTATTO.
774/4050	MORSA DRITTA PER TERMINALE CORDA IN ALLUMINIO DEL DIAMETRO DI 36MM - TUBO IN ALLUMINIO DEL DIAMET
774/4100	MORSA DIRITTA PER TERMINALE TUBO IN ALLUMINIO DEL DIAMETRO DI 40/30 MM - CODOLO DEL DIAMETRO DI 40
774/4130	MORSA A "T" PER COLLEGAMENTO TUBO PASSANTE IN ALLUMINIO DEL DIAMETRO DI 40/30 MM - TUBO IN ALLUMI
774/4180	MORSA PORTANTE SCORREVOLE PER TUBO PASSANTE IN ALLUMINIO DEL DIAMETRO DI 40/30 MM.
774/4210	MORSA A "T" PER COLLEGAMENTO TUBO PASSANTE IN ALLUMINIO DEL DIAMETRO DI 100/86 MM. - TUBO IN ALLUM
774/4230	MORSA PORTANTE FISSA E DI GIUNZIONE DIRITTA PER TUBO IN ALLUMINIO DEL DIAMETRO DI 100/86 MM.
774/4260	MORSA PORTANTE SCORREVOLE PER TUBO PASSANTE IN ALLUMINIO DEL DIAMETRO DI 100/86 MM.
774/4280	TERMINALE DI ESTREMITA' DI TIPO INTERNO PER TUBO IN ALLUMINIO DEL DIAMETRO DI 100/86 MM.
774/4330	MORSA DRITTA PER TERMINALE TUBO IN ALLUMINIO DEL DIAMETRO DI 100/86 MM - CORDA IN ALLUMINIO DEL DIA
774/4380	MORSA TERMINALE E DI GIUNZIONE ELASTICA DRITTA PER TUBO IN ALLUMINIO DEL DIAMETRO DI 40/30 MM - COD
774/5990	MORSETTO PER N°2 CORDE DI ALIMENTAZIONE 155:230MMQ SU ISOLATORE PORTANTE
774/6000	MORSETTO DI SOSPENSIONE PER CORDE DI TERRA

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	73 di 516

775/0690	BRACCIO DI POLIGONAZIONE NORMALE MARCA PI 1571
775/0700	BRACCIO DI POLIGONAZIONE RIBASSATO MARCA PI 1570
775/0710	BRACCIO DI POLIGONAZIONE DOPPIO MARCA PI 1597
775/2080	PERNO PER STAFFA RIBASSATA PER CORDA PORTANTE MARCA PI 1549
775/2250	PERNO PORTA ISOLATORE PER CORDA PORTANTE COMPLETO DI COPIGLIA DIAMETRO MM 6 MARCA PI 1390
775/2290	ATTACCO AD OCCHIOLO PER UN TIRANTINO DI POLIGONAZIONE MARCA PI 1588
775/2310	FORCELLA A 90°
775/2350	PERNOTTO SPECIALE PER COLLEGAMENTO DEI MORSETTI, PER TIRANTI DI POLIGONAZIONE A BOTTONE, SU TIRANTI
775/2680	STAFFA RIBASSATA PER CORDA PORTANTE PER ISOLATORE I 621 MARCHE PI 1542 - PI 1173
775/2690	STAFFA NORMALE PER CORDA PORTANTE CON ISOLATORI I 621 MARCHE PI 1541 - PI 1173
775/3370	PUNTONE DI POLIG.NE REGOLABILE CON ATTACCO A GANCIO DA MM 1800 A 2300 MARCHE PI 1368 - PI 1214 - PI 12
775/3520	TIRANTINO DI POLIGONAZIONE CON ATTACCO A BOTTONE L = 900 MM MARCA PI 1602
775/3530	TIRANTINO DI POLIGONAZIONE CON ATTACCO A BOTTONE I = 1100 MM MARCA PI 1603
776/0950	SOSTEGNO PORTAFARO A PANNELLO MOBILE TIPO "MINILUX"
776/1600	PALO LSU 14a
776/1610	PALO LSU 14b
776/1630	PALO LSU 16a
776/1640	PALO LSU 16b
776/1650	PALO LSU 16c
776/1660	PALO LSU 18a
776/1670	PALO LSU 18b
776/1680	PALO LSU 18c
776/1680	PALO LSU 18c
776/1690	PALO LSU 20a
776/1700	PALO LSU 20b
776/1720	PALO LSU 22a
776/1730	PALO LSU 22b
776/1740	PALO LSU 22C
776/1740	PALO LSU 22c
776/1750	PALO LSU 24a
776/1760	PALO LSU 24b
776/2840	TRAVE TIPO "C" -(Tipo-C14). LUCE 13÷14 m (ELEMENTI CL3+CC6+CL3).
776/2850	TRAVE TIPO C LUCE 14,15 m (ELEMENTI CL3+CC5+CL3).
776/2860	TRAVE TIPO "C" -(Tipo-C16). LUCE 15÷16 m (ELEMENTI CL3+CC4+CL3).
776/2870	TRAVE TIPO "C" -(Tipo-C17). LUCE 16÷17 m (ELEMENTI CL3+CC3+CL3).
776/2900	TRAVE TIPO "C" -(Tipo-C20). LUCE 19÷20 m (ELEMENTI CL2+CC4+CL2).
776/2950	TRAVE TIPO C LUCE 24,25 m (ELEMENTI CL1+CC3+CL1).
776/4100	Palo tipo LSU18a-S per aggrappature con altezza di 8200
776/4590	TRAVE TIPO T4 PER PORTALE A LUCE VARIABILE L=13200mm
779/0010	DISPOSITIVO A SEMICONDUOTTORE PER CIRCUITI DI PROTEZIONE TE IN CONTENITORE DA ESTERNO
779/0060	LIMITATORE DI TENSIONE DI TIPO BIDIREZIONALE PER CIRCUITI DI TERRA DI PROTEZIONE TE PER LINEE A 3kVcc
779/0070	LIMITATORE DI TENSIONE DI TIPO BIDIREZIONALE PER CIRCUITI DI TERRA DI PROTEZIONE TE PER LINEE A 3kVcc
779/0250	MESSA A TERRA DEI PALI TE MARCHE T 149 - T 72
779/0490	CAPOCORDA DI RAME AD UN FORO DEL DIAM. DI MM 17 MARCA T 129
779/0510	VITE M12 x 50 CON DADI E ROSETTA MARCA T 158
779/0540	PIASTRINA CON FORO DEL DIAM. DI MM 13 MARCA T 117
779/0570	CONNETTORE PER CORDA DI ALLUMINIO DIAM. MM 14,5 MARCA T 142
779/0600	FORCELLA PER ORMEGGIO ISOLATO PER TREFOLO DI TERRA PER CORDA DI ALLUMINIO DIAM. MM 14,5 MARCA T 14
779/0710	CAPOCORDA CON FORO D13mm PER CAVO TACSR D19,62mm
780/0010	Fornitura di Armadio Soccorso e Avvolgicavo
780/0020	Quadro di Tratta (QdT -1kV). - (corrente nominale 30 A).
780/0100	Cassetta di derivazione di TIPO C - 610B (PMAE).
780/0110	Fornitura di dispositivo Pulsante a Fungo

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	74 di 516

780/0120	Cassetta di derivazione di TIPO A-SX-611 A (PMAE).
780/0140	Cassetta di derivazione di TIPO B-SX-611 A
780/0160	n. 2 Quadro Front - End (QFE). + LFM e n. 1 Sistema di Supervisione SCADA
785/0060	CAVO KEVLAR D11mm - (CARICO DI ROTTURA 6000 DAN).
785/1250	CORDA PORTANTE DI RAME CRUDO COMPOSTA DA 19 FILI DEL DIAM. DI MM 2,80 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM
785/1440	CORDA DI ALLUMINIO-ACCIAIO (ACSR). DEL DIAMETRO DI 31,5 MM (ACCIAIO TIPO 170).
785/1450	Corda in lega di alluminio ad alta temperatura con portante in acciaio rivestita di alluminio TACSR Ø 15,82
785/1500	CORDA DI RAME ELETTRolitico CRUDO COMPOSTA DA 37 FILI DEL DIAM. DI MM 2,80 CADAUNO - DIAM. EST. MM 1
785/1530	CORDA PORTANTE DI RAME CRUDO COMPOSTA DA 37 FILI DEL DIAM. DI MM 2,3 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 1
785/1620	CORDA DI RAME RICOTTO COMPOSTA DA 37 FILI DEL DIAM. DI MM 2 CADAUNO- DIAM. ESTERNO MM 14 - SEZ. NOM
785/6120	RAME IN VERGA PIATTA DA MM. 50X4 IN BARRA DIRITTA DI LUNGHEZZA COMMERCIALE AVENTE SPIGOLI VIVI - NOR
785/6210	CORDINO IN BRONZO DI SEZIONE 16 MMQ. - DIAMETRO 6,2 - FORMAZIONE 84X0,5 SECONDO NORMA DIN43138 - BZ
785/6240	RAME IN VERGA PIATTA DA MM. 100X6 IN BARRA DIRITTA DI LUNGHEZZA COMMERCIALE AVENTE SPIGOLI VIVI - NO
785/7330	CONDUTTORE IN TUBO D'ALLUMINIO DEL DIAMETRO 40/30 MM
785/7340	CONDUTTORE IN TUBO D'ALLUMINIO DEL DIAMETRO 100/86 MM
785/7380	TREFOLO DI GUARDIA COMPOSTO DA 19 FILI DI ACCIAIO ZINCATO DEL DIAM. DI MM 2 CADAUNO - RESISTENZA KG 6
787/0160	Filo sagomato in rame-argento con profilo tondo-configurazione AC-100 secondo la norma CEI EN 50149 con pezzat.
787/0420	Filo sagomato in rame-argento con profilo tondo-configurazione BC-150 secondo la norma CEI EN 50149 con pezzat.
790/1040	FORCELLA DOPPIA PER TIRANTE A TERRA ISOLATO DEI PALI DI ORMEGGIO COMPLETA DI DUE PERNI MARCHE RA 351
790/1070	STAFFA PER ORMEGGIO PULEGGE SU TRAVERSA PT 21 - PT 28 MARCHE RA 355 - RA356 - 42
790/1140	GUIDA TUBOLARE PER CONTRAPPESI MARCA RA 225
790/1200	ATTACCO DELL'ASTA AL TUBO DI GUIDA DEI CONTRAPPESI MARCA RA 215
790/1260	BILANCIERE MARCA RA 375
790/1270	DOPPIA PIASTRINA MARCA RA 374 - BF 1002
790/1300	PIASTRINA DOPPIA PER ORMEGGIO AI PALI LS - L = 150 MM MARCA RA 372 - BF 461
790/1340	PROLUNGA PER ORMEGGIO - L = 2500 MM MARCA RA 434
790/1860	TIRANTE A TERRA DEL DIAM. 20 MM CON OCCHIOLO - L = 8600 MM MARCA RA 402
790/1870	TIRANTE A TERRA DEL DIAM. 20 MM CON OCCHIOLO - L = 7200 MM MARCA RA 403
790/2500	TRAVE DI ORMEGGIO AD 1 BINARIO
790/3170	Fune diametro 8 mm (7x7x0,85). R >= 3670 kg X8CrNi 1810 UNI EN 10088
790/3400	FORCELLA DOPPIA PER TIRANTE A TERRA - ACCIAIO EN 10025 S 275 JR
790/3430	TIRANTE A TERRA Ø 27 mm CON DOPPI OCCHIOLI - TIPO 1 - L =5000 mm - ACCIAIO EN 10025 S 275 JR
790/3440	TIRANTE A TERRA Ø 27 mm CON DOPPI OCCHIOLI - TIPO 2 - L =4300 mm - ACCIAIO EN 10025 S 275 JR
790/3510	TIRANTE A TERRA Ø 27 mm CON DOPPI OCCHIOLI - TIPO 9 - L =2700 mm - ACCIAIO EN 10025 S 275 JR
790/3580	-TIRANTE A TERRA Ø 27 mm CON DOPPI OCCHIOLI - TIPO 16 - L =1700 mm - ACCIAIO EN 10025 S 275 JR - DISEGNO E6
790/3590	TIRANTE A TERRA Ø 20 mm CON DOPPI OCCHIOLI - TIPO 1 - L =5000 mm - ACCIAIO EN 10025 S 275 JR
790/3660	TIRANTE A TERRA Ø 20 mm CON DOPPI OCCHIOLI - TIPO 8 - L =3400 mm - ACCIAIO EN 10025 S 275 JR
790/4000	ASTA PER CONTRAPPESI - L=1.400 MM
790/4350	DISPOSITIVO PER RIPRESA CONDUTTORE ORMEGGIATO COMPLETO DI TERMINALI E CORDA LUNGHEZZA 10m PER CA
790/4360	DISPOSITIVO PER RIPRESA CONDUTTORE ORMEGGIATO COMPLETO DI TERMINALI E CORDA - LUNGHEZZA 13m PER C
790/4510	TRAVERSA E STAFFA PER SUPPORTO PULEGGIA FISSA DI RINVIO (PER PORTALE A 2 BINARIO).
790/4540	ATTACCO SUPERIORE DI DUE GUIDE TUBOLARI (PER PORTALE A 2 BINARI).
790/4550	ATTACCO INFERIORE DI DUE GUIDE TUBOLARI (PER PORTALE A 2 BINARI).
790/4570	ATTACCO SUPERIORE PER ORMEGGIO DELLE TAGLIE ALLA TRAVE (PER PORTALE A 2 BINARI).
790/4590	TRAVERSA PER ORMEGGIO PULEGGIA DI RINVIO (PER PORTALE A 2 BINARI).
790/4600	PROLUNGA DELLA STAFFA PER PULEGGIA DI RINVIO L=370 (PER PORTALE A 1E 2 BINARI).
790/4610	PROLUNGA DELLA STAFFA PER PULEGGIA DI RINVIO L=865 (PER PORTALE A 2 BINARI).
790/4630	ATTACCO INFERIORE PER ORMEGGIO DELLE TAGLIE ALLA TRAVE (PER PORTALE A 2 BINARI).
790/5370	PROLUNGA PER ORMEGGIO (TIPO 1, L=1050). - ACCIAIO Fe 590 UNI 7746
790/5380	PROLUNGA PER ORMEGGIO CON OCCHIOLO A 90°(L=600).
790/5390	SEGMENTO PER CONTRAPPESO 290x290x42- GHISA UNI 4366
790/5400	ATTACCO CONTRAPPESI 290x290x44 ALLA GUIDA TUBOLARE- ACCIAIO EN 10025 S 275 JR
790/5410	ASTA PER CONTRAPPESI ALLO SCOPERTO - ACCIAIO EN 10025 S 275 JR

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	75 di 516

790/5430	TUBO DI GUIDA PER CONTRAPPESI IN ACCIAIO INOX AISI 304 # PER PORTALE DI ORMEGGIO A DUE BINARI
790/5440	ATTACCO DEI CONTRAPPESI 290x290x42 ALLA GUIDA TUBOLARE SU PORTALE TRALICCIATO - ACCIAIO EN 10025 S 27
790/5470	SUPPORTO TIPO "1" PER PULEGGIE FISSE DI RINVIO (PER PORTALE A DUE BINARI). - ACCIAIO EN 10025 S 275 JR
790/5670	ATTACCO GUIDE TUBOLARI AL PALO TIPO LSFP16 PER N°1 COLONNA DI CONTRAPPESI - TIPO 2
790/6000	TERMINALE TIPO F PER FUNE IN KEVLAR D11mm
790/6010	COMPLESSO TIPO 1 PER ATTACCHI SUPERIORE ED INFERIORE AL PILONE H=9586
790/6050	FASCIA A PUNTA TIPO B
790/6060	ATTACCHI TRAVE - PILONE PER PORTALE AD 1/2 BINARI
790/6070	ATTACCHI TRAVE - PILONE PER PORTALE A LUCE VARIABILE
790/6080	PROLUNGA DELLA STAFFA PER PULEGGIA DI RINVIO TIPO 1
790/6090	PROLUNGA DELLA STAFFA PER PULEGGIA DI RINVIO TIPO 2
790/6110	ATTACCO SUPERIORE ED INFERIORE DELLE CONDUTTURE ALLA TRAVE
790/6120	ATTACCO DELLA PULEGGIA DI RINVIO ALLA TRAVE
790/8020	SEGMENTO PER CONTRAPPESI IN GHISA DIAM. 270 MM MARCA RA 61
790/8150	PILONE H9586mm
793/7560	SCARICATORI A SPINTEROMETRO E CONDENSATORE DA 4 MICROFARAD PER PROTEZIONE IMPIANTI A C.C. 3 KV - N
794/0380	ALIMENTATORE STABILIZZATO CARICABATTERIA PER L'ALIMENTAZIONE DEI SERVIZI AUSILIARI IN C.C. DI SSE E CABINA
794/0520	ARGANO DI MANOVRA CON MOTORE A 144 V C.C. A DISECCITAZIONE PER COMANDO SEZIONATORI UNIPOLARI A CO
794/0530	ARGANO DI MANOVRA CON MOTORE A 144V. C.C. A ECCITAZIONE PER COMANDO SEZIONATORI UNIPOLARI A CORN
794/1270	INTERRUTTORE TRIPOLARE IN SF6 A 170 KV - 31,5 KA COMPLETO DI TRASFORMATORE DI CORRENTE CON RAPPORTO
794/2300	RADDRIZZATORI AL SILICIO DA 5400 KW (N.B.: MATERIALE PROVENIENTE DALLA VOCE 785/265).
794/2370	REATTORI DA 6 MH, PER FILTRI FISSI DELLE SSE, IN ALLUMINIO - TIPO DA 2500 A (N.B.: MATERIALE PROVENIENTE DA
794/2850	RELE' DIRETTO DI MASSA, INTERVENTO NEL CAMPO DA 50 A A 75 A, CON RITENUTA MECCANICA, DUE CONTATTI CHI
794/3180	SEZIONATORE TRIPOLARE A 150 KV. CON DISPOSIZIONE AFFIANCATA SENZA LAME DI TERRA, COMANDO A MOTORE
794/3250	SEZIONATORE TRIPOLARE A SEZIONAMENTO VERTICALE A 150 KV
794/3570	SEZIONATORE A CORNA UNIPOLARE PER CORRENTE CONTINUA 3,4KV-1,8 KA A 4 ISOLATORI, COMPLETO DI CONTRA
794/3700	SEZIONATORE AUTOSTRINGENTE ESAPOLARE 12KV - 3000A PER CELLE RADDRIZZATORI (N.B.: MATERIALE PROVENIE
794/4020	TRASFORMATORE MONOFASE DI TENSIONE INDUTTIVO TIPO C PER MISURA E PROTEZIONE SU RETI A TENSIONE NO
794/4630	TERNA DI SCARICATORI UNIPOLARI DI SOVRATENSIONE AD OSSIDO METALLICO SENZA SPINTEROMETRI PER RETI ELE
794/4670	scaricatore a spinterometro con condensatore 4µF per protezione impianti da 3 kv
794/4750	TRASFORMATORE TRIFASE PER L'ALIMENTAZIONE DEI RADDRIZZATORI AL SILICIO 5400 KW A 150 KV (N.B.: MATERIA
794/6100	RELE' DIRETTO DIREZIONALE, INTERVENTO NEL CAMPO DA 150A A 190A, CON RITENUTA MECCANICA, DUE CONTATT
799/1100	LAMPADA AD INCANDESCENZA PER SEGNALE DI AVANZAMENTO, DA 125V 25W ATTACCO BA 20S - CONTRATTAMEN
799/4050	LAMPADE TUBOLARI A VAPORI DI SODIO AD ALTA PRESSIONE PER ILLUMINAZIONE DI GRANDI AREE FERROVIARIE - 2
799/5130	LAMPADE FLUORESCENTI RETTILINEE DA 36W DIAM.26 ACCENSIONE CON STARTER N.T. LF 606 EDIZ. 1987
803/0090	Cavo tipo FG70M2CNM1 3X120+70 non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi, gas tossici e corrosivi - te
803/1610	CAVO UNIPOLARE TIPO NO7V-K 120 MMQ COLORE NERO - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 1128
803/2050	CAVO ELETTRICO RESISTENTE AL FUOCO 1X16 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 150
803/2100	CAVO ELETTRICO RESISTENTE AL FUOCO 2X2,5 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 47
803/2120	CAVO ELETTRICO RESISTENTE AL FUOCO 2X6 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 113
803/2130	CAVO ELETTRICO RESISTENTE AL FUOCO 2X10 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 188
803/2170	CAVO ELETTRICO RESISTENTE AL FUOCO 3X2,5 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 70
803/2180	CAVO ELETTRICO RESISTENTE AL FUOCO 3X4 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 113
803/2190	CAVO ELETTRICO RESISTENTE AL FUOCO 3X6 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 169
803/2200	CAVO ELETTRICO RESISTENTE AL FUOCO 3X10 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 282
803/2280	CAVO ELETTRICO RESISTENTE AL FUOCO 4X16 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 602
803/2620	CAVO TIPO FG10(0).M1 3X2,5 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km; 70
803/2730	CAVO TIPO FG10(0).M1 4X6 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 226
803/6000	CAVO TIPO FG7(0).R 1X1,5 MMQ. CAVO UNIPOLARE E MULTIPOLARE PER ENERGIA E SEGNALAMENTO NON PROP
803/6010	CAVO TIPO FG7(0).R 1X2.5 MMQ sostituisce 803 351 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 23
803/6020	CAVO TIPO FG7(0).R 1X4 MMQ sostituisce 803 352 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 38
803/6030	CAVO TIPO FG7(0).R 1X6 MMQ sostituisce 803 353 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 56
803/6040	CAVO TIPO FG7(0).R 1X10 MMQ sostituisce 803 354 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 94

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	76 di 516

803/6050	CAVO TIPO FG7(O).R 1X16 MMQ sostituisce 803 355 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 150
803/6060	CAVO TIPO FG7(O).R 1X25 MMQ sostituisce 803 356 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 235
803/6070	CAVO TIPO FG7(O).R 1X35 MMQ sostituisce 803 357 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 330
803/6080	CAVO TIPO FG7(O).R 1X50 MMQ sostituisce 803 358 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 470
803/6090	CAVO TIPO FG7(O).R 1X70 MMQ sostituisce 803 359 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 660
803/6100	CAVO TIPO FG7(O).R 1X95 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 893
803/6110	CAVO TIPO FG7(O).R 1X120 MMQ sostituisce 803 361 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 1130
803/6120	CAVO TIPO FG7(O).R 1X150 MMQ sostituisce 803 362 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 1410
803/6130	CAVO TIPO FG7(O).R 1X185 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km ;1739
803/6140	CAVO TIPO FG7(O).R 1X240 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km ;2260
803/6150	CAVO MULTIP. CONDUT. CORDA FLESS. T. FG7OR 2X1,5 MMQ ISOL. IN GOM. ETILPROPILEN. QUALITA G7 SOTTOGUA
803/6160	CAVO TIPO FG7OR 0,6- 1 KV 2X2,5 MMQ sostituisce 803 402 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 47
803/6170	CAVO TIPO FG7OR 0,6- 1 KV 2X4 MMQ sostituisce 803 403 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 75
803/6180	CAVO TIPO FG7OR 0,6- 1 KV 2X6 MMQ sostituisce 803 404 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 113
803/6190	CAVO TIPO FG7OR 0,6- 1 KV 2X10 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE; Kg/Km 188
803/6230	CAVO TIPO FG7OR 0,6- 1 KV 3X1,5 MMQ sostituisce 803 495 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 42
803/6240	CAVO TIPO FG7OR 0,6- 1 KV 3X2,5 MMQ sostituisce 803 496 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 70
803/6250	CAVO TIPO FG7OR 0,6- 1 KV 3X4 MMQ sostituisce 803 497 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 113
803/6290	CAVO TIPO FG7OR 0,6- 1 KV 3X25 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE; Kg/Km 705
803/6380	CAVO TIPO FG7OR 0,6- 1 KV 4X2,5 MMQ sostituisce 803 522 e 535 -; RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 94
803/6400	CAVO TIPO FG7OR 0,6- 1 KV 4X6 MMQ sostituisce 803 524 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 226
803/6410	CAVO TIPO FG7OR -0,6 1 KV 4X10 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 376
803/6420	CAVO TIPO FG7OR 0,6- 1 KV 4X16 MMQ sostituisce 803 526 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 602
803/6430	CAVO TIPO FG7OR 0,6- 1 KV 4X25 MMQ sostituisce 803 527 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 940
803/6550	CAVO MT 8,7/15 kV TIPO RG7H1R 1X50 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 504
803/6600	CAVO MT 8,7/15 kV TIPO RG7H1R 1X240 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 2311
803/6890	CAVO MT 15/20 kV TIPO RG7H1R 1X95 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 956
803/6930	CAVO MT 15/20 kV TIPO RG7H1R 1X400 MMQ - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 3684
803/9010	Cavo in lega di alluminio ad alta temperatura con portante in acciaio rivestita di alluminio TACSR Ø 19,62
803/9370	Cavo MT tipo FG7H1M2 12/20 kV 1x500 mmq schermo 120 mmq.
803/9390	Cavo MT tipo FG7H1M2 12/20 kV 1x300 mmq schermo 120 mmq.
804/0110	CAVO ARMATO PER CIRCUITI ESTERNI PER IL SEGNALAMENTO CON FORMAZIONE 4X1 - IN PEZZATURA DA 1000 ML -
804/0130	CAVO ARMATO PER CIRCUITI ESTERNI PER IL SEGNALAMENTO CON FORMAZIONE 8X1 - IN PEZZATURA DA 1000 ML -
804/0150	CAVO ARMATO PER CIRCUITI ESTERNI PER IL SEGNALAMENTO CON FORMAZIONE 16X1 - IN PEZZATURA DA 1000 ML
804/0170	CAVO ARMATO PER CIRCUITI ESTERNI PER IL SEGNALAMENTO CON FORMAZIONE 2X2,5 - IN PEZZATURA DA 1000 ML
804/0190	CAVO ARMATO PER CIRCUITI ESTERNI PER IL SEGNALAMENTO CON FORMAZIONE 4X2,5 - IN PEZZATURA DA 1000 ML
804/0250	CAVO ARMATO PER CIRCUITI ESTERNI PER IL SEGNALAMENTO CON FORMAZIONE 3X4 - IN PEZZATURA DA 1000 ML -
804/0300	CAVO NON ARMATO PER CIRCUITI ESTERNI PER IL SEGNALAMENTO CON FORMAZIONE 3X16 - IN PEZZATURA DA 500
804/2220	CAVO FLESSIBILE, ISOLATO IN POLIETILENE, A DUE COPPIE DI CONDUTTORI DA Ø 0,9 MM. DI DIAMETRO SCHEMATE S
804/2400	CAVO FLESSIBILE, ISOLATO IN PVC, A 5 CONDUTTORI, DA MMQ. 0,5 CADAUNO
804/2500	CAVO UNIPOLARE, SENZA GUAINA, PER CAVETTERIA INTERNA, ISOLATO CON ELASTOMERO SINTETICO RETICOLATO C
804/2510	CAVO UNIPOLARE, SENZA GUAINA, PER CAVETTERIA INTERNA, ISOLATO CON ELASTOMERO SINTETICO RETICOLATO C
804/2620	CAVO MULTIPOLARE, ISOLATO CON ELASTOMERO SINTETICO RETICOLATO E GUAIN. IN MATERIALE TERMOPLASTICO
804/2660	CAVO MULTIPOLARE, ISOLATO CON ELASTOMERO SINTETICO RETICOLATO E GUAINA IN MATERIALE TERMOPLASTICO
808/1020	CAVO 40 COPPIE COMPLESSIVE 9/10 CON ISOLAMENTO IN PE A 33 nF/Km - CEI: TE3 38 X2 X 0,9 Q + 2 X 2 X 0,5 Q/A5E
808/9030	CAVO 8 FIBRE OTTICHE MONOMODALI PROTEZIONE METALLICA IN ACCIAIO CORRUGATO ELETTROSALDATO DI TIPO
808/9040	CAVO 16 FIBRE OTTICHE MONOMODALI - PROTEZIONE METALLICA IN ACCIAIO CORRUGATO ELETTROSALDATO DI TIP
808/9090	CAVO 32 FIBRE OTTICHE MONOMODALI - PROTEZIONE METALLICA IN ACCIAIO CORRUGATO ELETTROSALDATO DI TIP
808/9110	CAVO 8 FIBRE OTTICHE ANTIFIAMMA MULTIMODALI - PROTEZIONE METALLICA IN ACCIAIO CORRUGATO ELETTROSA
808/9110	CAVO 8 FIBRE OTTICHE ANTIFIAMMA MULTIMODALI - PROTEZIONE METALLICA IN ACCIAIO CORRUGATO ELETTROSA
808/9160	CAVO 32 FIBRE OTTICHE MONOMODALI - PROTEZIONE DIELETRICA IN TERMOPLASTICO ESPANSO - 8(4SMR). T/EBVN
816/0650	COPPIA DI STAFFE PER MONTAGGIO APPARECCHIO A CETRA
816/1720	CETRA PER IL SOSTEGNO DI ARMATURE PER LAMPADE FLUORESCENTI

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	77 di 516

816/3460	PROIETTORE A FASCIO MEDIO PER LAMPADIE DA 400 W
816/4010	APPARECCHIO ILLUMINANTE A LED PER GALLERIA
819/7380	TERMINALI CONDUTTORI PER CONTROPIASTRE TIPO B1, B2, VTB
820/9710	INDICATORE DI ISOLAMENTO PER TENSIONI ALTERNATE (24Vca, 48Vca, 80Vca, 120Vca, 150Vca, 220Vca). E PER TENSI
822/9070	NASTRO DI ACCIAIO INOX 201 LARGO 3/4" (19MM). IN ROTOLI DA M 30 PER IL MONTAGGIO DELLE TAVOLE DI ORIEN
822/9120	GRAFFA IN ACCIAIO INOX TEMPERATO PER NASTRO DA 3/4" (19MM), CON GRANO DI SERRAGGIO -DA RICHIEDERE A
822/9710	SERIE DI QUATTRO TAVOLE DI ORIENTAMENTO IN MATERIALE P.R.F.V. DI TIPO DISTANZIOMETRICO DA M.2,30 PERSE
824/5420	FERMADEVIATOIO. TIPO F.S. A 2 CHIAVI CONIUGATE (A/B), CON CONTROLLO ELETTRICO PRIVO DI CHIAVI, PIASTRINEE
825/1000	CONTROPIASTRA PER RELE' NEUTRI 42535 A 12V IN C.C. TIPO FS.58 CON 4 CONTATTI A DEVIATORE, 10 CONTATTI ALT
825/1030	CONTROPIASTRA PER RELE' NEUTRI 42653 A 12V IN C.C. TIPO FS.58 CON 4 CONTATTI A DEVIATORE, 6 CONTATTI ALTI
825/1060	CONTROPIASTRA PER RELE' NEUTRI 42529 A 12V IN C.C. TIPO FS.58 CON 4 CON- TATTI A DEVIATORE, 4 CONTATTI AL
825/1080	CONTROPIASTRA PER RELE' POLARIZZATI 42529 A 48V IN C.C. TIPO FS.58 (PRI- VA DI RADDRIZZATORE). CON 4 CONTAT
825/1700	CONTROPIASTRA PER LAMPEGGIATORE STATICO PER RIPETIZIONI LUMINOSE (N.B. LAMPEGGIATORE AL PROGR. 825/
825/2550	MORSETTIERA A 12 SPINE PER IMPIANTI DI SEGNALAMENTO E SICUREZZA COMPLETA DI BULLONCINI E STAFFE DI FIS
825/4350	LAMPEGGIATORE STATICO PER RIPETIZIONI LUMINOSE CON ALIMENTAZIONE A 50HZ E 83,3 HZ PER CONTROPIASTRA
825/4620	CUFFIA DI POLICARBONATO SEMI-ESPANSO PER SEGNALI PERMANENTEMENTE LUMINOSI TIPO FS AD UNA LUCE, PRI
825/4630	DISPENSORE TIPO A PER SEGNALI PERMANENTEMENTE LUMINOSI TIPO FS
825/5190	VELA QUADRATA PER SEGNALI UBICATI A DESTRA, COMPLETA DI STAFFA PER FISSAGGIO ALLA CUFFIA DEL SEGNALE
825/5200	VELA TONDA COMPLETA DI STAFFA PER FISSAGGIO ALLA CUFFIA DEL SEGNALE PERMANENTEMENTE LUMINOSO
825/5240	VISIERA TIPO A-O IN MATERIA PLASTICA PER SEGNALI PERMANENTEMENTE LUMINOSI
825/6050	CONTROPIASTRA PER INTERRUTTORE A SCATTO - TIPO AD INNESTO - COMPLETA DI BUSSOLE DI FISSAGGIO- N.T. IS 3
825/6110	INTERRUTTORE AUTOMATICO A SCATTO RAPIDO IN C.C. (I.R.C.). DA 1A - TIPO AD INNESTO -COMPLETO DI COLONNINA
825/6550	PALINA PER SEGNALI LUMINOSI IN MATERIALE P.R.F.V. DA MM. 169max X 6500 (è ammesso un diametro massimo di
825/6570	GRUPPO ACCESSORI COMPREDENTE: SCALA, PIANO DI CALPESTIO, PARAPETTO IN MATERIALE P.R.F.V. E I RELATIVI
825/6820	SEGNALE LUMINOSO DI AVVIO CON DISPOSITIVI A SEMICONDUTTORE DI COLORE BLU COMPOSTO DA CONTENITOR
825/6830	KIT DI INSTALLAZIONE SU PALINA PER SEGNALE DI AVANZAMENTO E DI AVVIO COMPOSTO DA: MENSOLA, COLLARE E
825/8320	RELE' NEUTRO 42529 A C.C. TIPO FS.58 ECO CON 4 CONTATTI A DEVIATORE, 4 CONTATTI ALTI E 2 CONTATTI BASSI IND
825/8350	RELE' NEUTRO 42535 A C.C. TIPO FS.58 ECO CON 4 CONTATTI A DEVIATORE, 10 CONTATTI ALTI E 2 CONTATTI BASSI I
825/8360	RELE' NEUTRO 42653 A C.C. TIPO FS.58 ECO CON 4 CONTATTI A DEVIATORE, 6 CONTATTI ALTI E 6 CONTATTI BASSI IN
825/8500	GRUPPO OTTICO SEGNALE LED TIPO ECM A TRE ASPETTI R-G-V IN SOSTITUZIONE DEL GRUPPO OTTICO DEL SEGNALE
825/8510	GRUPPO ALIMENTAZIONE SEGNALE OTTICO A LED TIPO ECM A TRE ASPETTI R-G-V. IN SOSTITUZIONE DEL GRUPPO AL
825/9010	BLOCCHETTO PORTA-MASCHIO PER CONNETTORE A 40 VIE, IN CONFEZIONI DA 150 PEZZI - N.T. IS383 ED.82 (N.B.: RI
825/9020	BLOCCHETTO PORTA-FEMMINA PER CONNETTORE A 40 VIE, IN CONFEZIONI DA 150 PEZZI - N.T. IS383 ED.82 (N.B.: RI
825/9030	SEMICORAZZA PER CONNETTORE A 40 VIE, IN CONFEZIONE DA 300 PEZZI + 1 SACCHETTO CON 300 VITI T.C. M4X13 E
825/9040	SEMISERRACAVO PER CONNETTORE A 40 VIE, IN CONFEZIONE DA 300 PEZ- ZI + 1 SACCHETTO CON 300 VITI T.C. M4X
825/9050	CONTATTO MASCHIO PER CONNETTORE A 40 VIE PER FILI DA 0,5, 0,5 + 0,5 E1 MMQ. IN BOBINE DA 1500 PEZZI - N.T.
825/9060	CONTATTO MASCHIO PER CONNETTORE A 40 VIE PER FILI DA 1 + 1 2.5 E4 MMQ. IN CONFEZIONI DA 5000 PEZZI SUDD
825/9070	CONTATTO FEMMINA PER CONNETTORE A 40 VIE PER FILI DA 0,5, 0,5 + 0,5 E1 MMQ. IN BOBINE DA 1500 PEZZI - N.T.
825/9080	CONTATTO FEMMINA PER CONNETTORE A 40 VIE PER FILI DA 1 + 1 2.5, E4 MMQ. IN CONFEZIONI DA 5000 PEZZI SUD
825/9090	MOLLE PER CORTO CIRCUITO PER CONTATTI FEMMINA DEI CONNETTORE A 40 VIE, IN CONFEZIONI DA 5000 PEZZI SU
825/9100	MOLLE PER CORTO CIRCUITO PER CONTATTI MASCHIO PER CONNETTORE A 40 VIE, IN CONFEZIONI DA 5000 PEZZI SU
830/0310	Kit completo per Riscaldamento elettrico deviatoi S.60UNI/400/0,074 e 0 ,094
830/0850	Quadro di Stazione completo di: Unità CPU, dispositivo pannello grafico operatore, Dispositivo di comunicazione verso
830/1380	Rilevamento Condizioni Ambientali
830/3000	Sistema hardware di acquisizione, registrazione e invio dati di temperatura comprensivo di carpenteria metallica e le
831/1920	CASSETTA SMISTAMENTO CAVI UNIFICATA TIPO VERTICALE PER 4 MORSETTIERE IN MATERIALE POLICARBONATO SE
846/6930	Connessione Induttiva unificata di Linea e Stazione da 500A permanenti (classificazione C.I. da 500A in alluminio).
846/9550	CONNESSIONE INDUTTIVA DA 1000 A PERMANENTI NON RISONANTE PER IL CIRCUITO DI RITORNO DEL NEGATIVO D
846/9610	BUSSOLA IN RAME PER VITI DA 12 MA TIPO AR 60/1 - DITTA CEMBRE
902/0330	Morsetto per l'attacco del filo di contatto sagomato da 100 e 150 mmq al tirante di poligonazione - profilo scanalatura
902/0370	ATTACCO DI 2 TIRANTINI AL BRACCIO DI POLIGONAZIONE
902/1210	PIASTRINA
902/1700	PULEGGIA DI RINVIO $\phi=200$ CON STAFFA

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	78 di 516

902/1760	MORSETTO PER IL COLLEGAMENTO DELLO STRALLO IN CORDA DI ACCIAIO DIA. 11 MM. ALLE CORDE PORTANTI DA 1
902/1830	BRIDA
902/1980	PROLUNGA PER ORMEGGIO L=2500
902/3220	COMPLESSO DI PUNTO FISSO CON STRALLI ELASTICI PER LINEA DI CONTATTO CON SEZIONE 540 MMQ.
902/3300	DISPOSITIVO DI TENSIONATURA PER ORMEGGIO SU PORTALE - RAPPORTO 1:5
902/3310	DISPOSITIVO DI TENSIONATURA PER ORMEGGIO SU PALO - RAPPORTO 1:5 CON BLOCCO DI SICUREZZA
908/7310	CAVO A 16 FIBRE OTTICHE 62,5 MULTIMODALI CON GUAINA M1 A BASSA EMISSIONE DI FUMI E ZERO ALOGENI
908/9670	Dispositivo di controllo dell'isolamento

Tabella 19 - Elenco dei materiali di fornitura RFI

Si rimanda ai seguenti elaborati di riferimento per l'elenco dei materiali di fornitura RFI e relativi computi previsti in fase di PD e PE:

- Armamento- Valutazione economica Materiali Fornitura RFI (IF0H12D11EPSF0000003);
- Linea di Contatto, SSE e LFM- Distinta Materiali RFI (IF0H12D18DMLC0000001);
- MATS Galleria Telese – Distinta Materiali di Fornitura RFI (IF0H12D18DMLC0100001);
- SSE- Distinta Materiali (IF0H12D18DMSE0000001)
- Impianti LFM - Materiali a fornitura RFI (IF0H12D18CMLF0000002);
- Telecomunicazioni - Materiali di fornitura RFI (IF0H12D18DMIT0001001);
- Impianti segnalamento - Elenco dei Materiali RFI (IF0H12D 18LSIS0000001)
- Impianti di segnalamento - Computo Metrico Estimativo Materiali RFI - IS-SCMT (IF0H12D 18EPIS0000002)
- Impianti di segnalamento - Computo Metrico Estimativo Materiali RFI (IF26.1.2.E.ZZ.EP.IS.00.0.0.004)

Le quantità saranno quelle previste nel Progetto Esecutivo e nelle maggiori quantità che dovessero risultare necessarie per la realizzazione delle opere in base all'apposito documento "Fabbisogno suppletivo" – come approvato dal Direttore dei Lavori – che l'Appaltatore dovrà presentare unitamente agli elaborati del progetto di dettaglio e comunque in tempo utile per consentire a "Ferrovie" l'approvvigionamento, qualora riscontri delle differenze fra le quantità previste nel Progetto Definitivo e le quantità che risultano necessarie in base agli elaborati di dettaglio; nel documento "Fabbisogno suppletivo", per ogni materiale interessato, l'Appaltatore dovrà dare puntuale evidenza del raffronto fra le suddette differenti quantità, oltre ad indicare la complessiva maggiore quantità necessaria per la realizzazione delle opere.

L'approvvigionamento di Materiali Tecnologici (IS, TLC, LFM, TE) e di Armamento classificati a catalogo nell'anagrafica FS, di fornitura a cura dell'Appaltatore, dovrà essere gestito secondo quanto prescritto nelle "Prescrizioni per la gestione degli appalti di lavori, manutenzione, opere e forniture in opera secondo un sistema integrato per la gestione della qualità, dell'ambiente e della salute e sicurezza del lavoro" (PPA.0001821-rev B).

Per tali materiali, l'Appaltatore dovrà consegnare i Piani della Qualità o i Piani di Fabbricazione e Controllo emessi dai produttori dei materiali di cui trattasi ed approvati dall'Appaltatore stesso con l'indicazione delle modalità delle proprie attività di sorveglianza.

Infine, per gli altri materiali e per i materiali "ausiliari" che, pur non specificatamente preposti all'esercizio della circolazione ferroviaria, fanno parte dei seguenti impianti:

- movimentazione persone e sollevamento;
- antintrusione e TV a circuito chiuso;

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 79 di 516

- informazione al pubblico (sonori e visivi);
- antincendio;
- riscaldamento, ventilazione e condizionamento;
- produzione di energia (gruppi di continuità, accumulatori, gruppi elettrogeni, etc.);
- polifunzionali per manutenzione e ricovero di materiale rotabile;
- cavi elettrici;
- apparecchiature per il riscaldamento elettrico dei deviatori;
- apparecchiature per la sicurezza in galleria;

l'esito dei controlli e dei collaudi, condotti secondo Specifiche Tecniche FS o secondo specifiche progettuali predisposte allo scopo, sarà documentato e sottoscritto dal Rappresentante dell'Appaltatore.

Per quanto riguarda i materiali forniti dall'Appaltatore, le distinte dei materiali verranno fornite in sede di Progetto Esecutivo di Dettaglio ed eventualmente integrate e/o revisionate in fase di *As Built*.

6 CATALOGO FIGURATO DI RICAMBI

Per la redazione di questo capitolo, in fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio, potranno essere utilizzate tavole grafiche di ogni tipo che consentano almeno di poter identificare le dette parti sia installate che eventualmente per sequenza di rimozione.

Il catalogo sarà organizzato con disegni d'assieme e disegni di dettaglio.

Il catalogo figurato sarà accompagnato della Lista di Approvvigionamento Logistico iniziale di cui alla tabella precedente e compilata in tutte le sue parti. Nel campo "Riferimento Figura" dovranno essere riportati, per ciascuna LRU (ovvero LLRU), i riferimenti ai disegni del catalogo figurato. Le informazioni di stoccaggio consentiranno di dimensionare le tipologie dei magazzini.

Per i materiali a categorico e progressivo RFI, sarà previsto il relativo catalogo.

7 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Lo scopo di questa sezione del Piano di Manutenzione è quello di fornire gli elementi per l'organizzazione e la gestione delle attività manutentive, delle risorse (comprese quelle di esercizio) e dei materiali di scorta.

Il programma, come previsto dal regolamento di attuazione del codice dei contratti pubblici (D.P.R. 207/2010), prevede un sistema di controlli da eseguire a cadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso del ciclo di vita, e si articola in tre sottoprogrammi:

- sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (quantitativo e/o qualitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
- sottoprogramma degli interventi, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

Gli elementi per l'organizzazione e la gestione delle attività manutentive, delle risorse (comprese quelle di esercizio) e dei materiali di scorta, saranno forniti secondo il modello successivamente riportato, nel cui campo "condizioni di esercizio" saranno riportati gli acronimi individuati nella sottostante tabella "impatto sull'esercizio".

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	80 di 516

Acronimo	Livello di severità	Descrizione
A	Livello 1	Fuori servizio dell'opera con conseguente interruzione della circolazione
B	Livello 2	Limitazioni di esercizio dell'opera con conseguente degrado della circolazione
C	Livello 3	Limitazioni di esercizio dell'opera senza conseguenze sulla circolazione
D	Livello 4	Nessuna limitazione di esercizio dell'opera

SCHEDA DI PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Commessa/contratto														
Sottosistema:						Scheda N°				PM 1				
Ass. Superiore:						foglio 1 di 1								
Condizioni di esercizio:			Classe omogenea di aggregazione dell'informazione			Codice Sede Tecnica INRETE 2000 di appartenenza								
Oggetto analizzato	Tipo di attività	Rif. Scheda MP	Procedura	Periodicità	Durata Totale [ore]	Personale			Attrezz. e strum.	Mater.	Stato dell'imp. ai fini dell'interv.	Condiz. di esercizio richieste ai fini dell'interv.	Quant. comp.	Ore – uomo - anno
						Quantità	Grado di specializzaz.	Durata (h/uomo).						

RIEPILOGO / LEGENDA

ACRONIMO	PERIODO MANUTENZIONE	A	B	C	D	TOTALE
		ore-uomo/anno	ore-uomo/anno	ore-uomo/anno	ore-uomo/anno	ore-uomo/anno
MN	Manutenzione Mensile					
TR	Manutenzione Trimestrale					
SM	Manutenzione Semestrale					
AN	Manutenzione Annuale					
BN	Manutenzione Biennale					
.....					

Tabella 20 – Impatto sull'esercizio

In questa fase vengono di seguito indicate le attività relative a:

- sottoprogramma dei controlli;
- sottoprogramma degli interventi;

mentre nella fase successiva sarà implementato il sottoprogramma delle prestazioni con un grado di maggior dettaglio per controlli ed interventi, secondo i format su riportati.

7.1 SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

7.1.1 OPERE CIVILI

CORPO FERROVIARIO

Verifiche/controllo corpo ferroviario

Controllo dello stato di degrado della scarpata.	Trimestrale
Controllo della piattaforma ferroviaria.	Trimestrale
Controllo dello stato di degrado delle relazioni ferroviarie.	Trimestrale
Verifica dello stato di degrado del cassonetto.	Trimestrale
Controllo dei pozzetti di smaltimento delle acque meteoriche.	Trimestrale
Verifica dello stato di Integrità dei fossi di guardia.	Trimestrale
Verifiche dell'ancoraggio delle balaustre e dei parapetti sui tombini.	Trimestrale
Verifiche degli ancoraggi e degli appoggi grigliati metallici sui tombini.	Trimestrale

Verifiche/controlli banchine e pensiline

Verifica dello stato di degrado della pensilina.	Trimestrale
Controllo di tutte le strutture portanti verticali e orizzontali, allo scopo di verificare la perfetta Integrità delle stesse.	Trimestrale
Verifica degli inghisaggi degli elementi metallici.	Trimestrale
Verifica dello stato di degrado dell'ancoraggio e dei giunti della carpenteria metallica.	Trimestrale
Verifica della verniciatura della pensilina.	Trimestrale
Controllo dello stato di degrado della camera di raccolta delle acque.	Trimestrale
Controllo e pulizia dei canali di gronda e pluviali.	Trimestrale
Controllo dei pozzetti di smaltimento delle acque meteoriche.	Trimestrale
Verifica dello stato di degrado della pavimentazione dei marciapiedi.	Trimestrale
Controllo dello stato di efficienza dei percorsi tattili.	Trimestrale
Controllo delle impermeabilizzazioni.	Trimestrale
Verifica dello stato di integrità dei drenaggi.	Trimestrale
Controllo dello stato delle cordonature dei marciapiedi.	Trimestrale
Controllo della continuità e della stabilità delle superfici delle banchine in c.a.	Trimestrale

Verifiche/controlli sottopasso e scale

Controllo di tutte le strutture portanti verticali e orizzontali, allo scopo di verificare la perfetta integrità delle stesse.	Trimestrale
Ripristino del copriferro e riparazione delle lesioni.	Trimestrale
Controllo a vista della continuità delle superfici delle tramezzature intonacate.	Trimestrale
Controllo delle strutture di fondazione.	Trimestrale
Verifica dell'ancoraggio di balaustre e parapetti.	Trimestrale
Controllo degli intonaci interni e delle tinteggiature.	Trimestrale
Controllo delle pavimentazioni e dei rivestimenti.	Trimestrale

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	82 di 516

Verifica degli elementi di rivestimento di pedata e alzata delle scale.	Trimestrale
Controllo della planarità dei controsoffitti.	Trimestrale

PONTI – SOTTOVIA - VIADOTTI

Verifica struttura metallica ponte

Controllo di tutte le strutture portanti verticali e orizzontali, allo scopo di verificare la perfetta integrità delle stesse.	Annuale
Verifica dello stato di degrado dell'ancoraggio e dei giunti della carpenteria metallica.	Annuale

Verifica strutture in c.a.

Controllo di tutte le strutture portanti verticali e orizzontali, allo scopo di verificare la perfetta integrità delle stesse.	Trimestrale
Controllo delle strutture di fondazione.	Trimestrale
Ripristino del coprifermo e riparazione delle lesioni.	Trimestrale
Controllo a vista della continuità dei rivestimenti in muratura.	Trimestrale
Verifica dell'ancoraggio di balaustre e parapetti.	Trimestrale

Gallerie

Controllo di tutte le strutture portanti verticali e orizzontali, allo scopo di verificare la perfetta integrità delle stesse. In caso di presenza di lesioni, disgregazioni o ammaloramenti di particolare importanza, indicazione del quadro fessurativo.	Annuale
Pulizia della pavimentazione.	Annuale
Pulizia delle cunette.	Annuale
Pulizia dei pozzetti di scarico.	Annuale
Controllo del rivestimento allo scopo di verificare la perfetta integrità dello stesso.	Annuale
Controllo dei canali e dei pozzetti di smaltimento delle acque meteoriche.	Trimestrale
Controllo delle impermeabilizzazioni e dei pannelli drenanti.	Trimestrale
Verifica dello stato di integrità di giunti e drenaggi.	Trimestrale

Piazzole di emergenza

Pulizia della pavimentazione.	Annuale
Pulizia delle cunette.	Annuale
Pulizia dei pozzetti di scarico.	Annuale
Verifica di recinzioni e cancelli.	Annuale

FABBRICATI VIAGGIATORI E TECNOLOGICI

Verifica opere in c.a.

Controllo di tutte le strutture, allo scopo di verificare la perfetta integrità delle stesse. In caso di presenza di lesioni, disgregazioni o ammaloramenti di particolare rilevanza, indicazione del quadro fessurativo.	Annuale
---	---------

Verifica opere murarie e tamponature interne

Murature e tramezzi: controllo di tutte le strutture, allo scopo di verificare la perfetta	Annuale
--	---------

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	83 di 516

integrità delle stesse. In caso di presenza di lesioni, disgregazioni o ammaloramenti di particolare rilevanza, indicazione del quadro fessurativo.	
Intonaci e pitture: controllo delle superfici a vista.	Annuale
Rivestimenti: controllo delle superfici a vista.	Annuale

Verifica controsoffitti

Controllo delle superfici a vista	Annuale
Controllo dei pannelli allo scopo di verificare la perfetta integrità degli stessi ed eventuale sostituzione di elementi ammalorati o danneggiati.	Annuale
Controllo del perfetto inserimento nelle proprie sedi dei pannelli.	Annuale
Controllo dello stato deformativo dei supporti e degli ancoraggi ed eventuale sostituzione degli elementi danneggiati o ammalorati.	Annuale / Semestrale

Verifica serramenti esterni

Telai fissi: controllo dell'ortogonalità.	Annuale
Telai mobili: controllo dell'ortogonalità dell'anta.	Annuale
Organi di movimentazione: controllo dell'efficacia delle cerniere ed eventuale loro regolazione, verificando la perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso.	Annuale
Organi di movimentazione: controllo organi di serraggio, effettuato a finestra aperta controllando i movimenti delle aste di chiusura.	Annuale
Guarnizioni di tenuta: controllo dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai.	Annuale
Guarnizioni di tenuta: controllo del perfetto inserimento nelle proprie sedi delle guarnizioni.	Annuale
Controllo dei vetri dei serramenti.	Trimestrale

Verifica serramenti interni

Porte: verifica della perfetta chiusura.	Annuale
--	---------

Verifica pavimentazioni

Controllo ed eventuale ripristino con piccoli lavori per i giunti e la planarità.	Semestrale
Riparazioni e sostituzione parziale della pavimentazione, con rifacimento del sottofondo, nelle zone più soggette ad usura (fino al 10% del totale).	Semestrale
Controllo dell'aderenza delle piastrelle e di eventuali fessurazioni del pavimento.	Semestrale
Controllo ed eventuale rifissaggio di soglie, gradini, sottogradini e battiscopa.	Semestrale

OPERE STRADALI

Controllo della piattaforma stradale e pulizia della sede stradale.	Semestrale
Ispezione e pulizia di tombini e pozzetti.	Semestrale
Controllo dei tombini allo scopo di verificare la perfetta integrità degli stessi. In caso di presenza di lesioni, disgregazioni ed ammaloramenti di particolare rilevanza, indicazione del quadro fessurativo.	Semestrale
Verifica di recinzioni e cancelli.	Semestrale
Controllo dello stato della cordatura dei marciapiedi.	Semestrale

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	84 di 516

Verifica dello stato di degrado della pavimentazione dei marciapiedi.	Semestrale
Verifica del funzionamento degli impianti di illuminazione e di terra.	Semestrale
Verifica del degrado ancoraggi di barriere antirumore.	Semestrale

7.1.2 LUCE E FORZA MOTRICE – IMPIANTI

CORPO FERROVIARIO

Visite e controlli a vista (a piedi o con carrello).

Prove di funzionamento e controllo dell'integrità dei corpi illuminanti.	Mensile / bimestrale
Controllo del valore della tensione di esercizio e dell'integrità degli elementi dell'impianto.	Mensile / bimestrale
Controllo del percorso dei cavi e dell'integrità dei manufatti di protezione (cunicoli, canalette e pozzetti) e di supporto (fune portante, passerelle, mensole).	Annuale
Controllo dell'integrità e dell'efficienza di paline luce e torri faro.	Trimestrale

Verifiche e misure

Misura dei parametri caratteristici dei cavi LFM.	Annuale
Quadri elettrici: controllo di tensioni, correnti, fattore di potenza principali carichi, integrità fusibili e lampade di segnalazione.	Mensile
Quadri elettrici: interruttori scattati e taratura magnetotermica.	Trimestrale
Controllo delle protezioni differenziali.	Semestrale
Quadri elettrici: controllo delle targhette di identificazione ed eventuale aggiornamento, controllo del collegamento all'impianto di terra.	Annuale
Cavi principali: controllo dello stato di usura dei cavi su passerelle / mensole, con verifica del fissaggio ed individuazione dei danneggiamenti meccanici e/o di usura e loro eventuale sostituzione.	Semestrale
Misura della resistenza di terra di protezione complessiva degli impianti di terra (OdS 2-3/1990 mod. 0.102).	Bimestrale

Verifica impianti generali

Verifica del funzionamento degli impianti elettrici e di illuminazione.	Trimestrale
Verifica del funzionamento degli impianti di terra.	Trimestrale

Verifica impianti T.R.

Controllo dello stato di degrado dei basamenti dei pali TE.	Trimestrale / semestrale
Verifica delle condizioni dei pali TE.	Trimestrale / semestrale
Verifica dello stato delle travi dei portali.	Trimestrale / semestrale
Controllo della tesatura dei fili della linea di contatto.	Trimestrale / semestrale
Controllo del corretto funzionamento dei sezionatori.	Trimestrale / semestrale

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>85 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	85 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	85 di 516								

Verifica impianti LFM

Verifica delle condizioni delle paline, dei pozzetti e dei cavidotti.	Trimestrale
Verifica dei quadri, delle apparecchiature, dei collegamenti e del corretto funzionamento (lungo linea e dei locali).	Trimestrale
Controllo del valore della tensione di esercizio e dell'integrità degli elementi costituenti l'impianto.	Trimestrale
Quadri elettrici: controllo di tensioni, correnti, fattore di potenza, principali carichi, integrità dei fusibili e delle lampade di segnalazione.	Trimestrale
Quadri elettrici: interruttori scattati e taratura magnetotermica.	Trimestrale
Controllo delle protezioni differenziali.	Annuale
Controllo del percorso dei cavi e dell'integrità dei manufatti di protezione (cunicoli, canalette e pozzetti) e di supporto (funi portante, passerelle, mensole).	Annuale
Misura dei parametri caratteristici dei cavi LFM.	Annuale
Quadri elettrici: controllo delle targhette di identificazione ed eventuale aggiornamento, controllo collegamento all'impianto di terra.	Annuale
Cavi principali: controllo dello stato di usura dei cavi su passerelle / mensole, con verifica del fissaggio ed individuazione dei danneggiamenti meccanici e/o di usura e loro eventuale sostituzione.	Annuale

Verifica impianti IS

Verifica delle condizioni delle paline, dei pozzetti e dei cavidotti.	Trimestrale
Verifica dei quadri, delle apparecchiature, dei collegamenti e del corretto funzionamento (lungo linea e dei locali).	Trimestrale

Verifica impianti meccanici

Verifica degli ascensori.	Trimestrale
Controllo dello stato di degrado della camera di raccolta e sollevamento delle acque.	Trimestrale

GALLERIE

Visite e controlli a vista (a piedi o con carrello).

Prova di funzionamento e controllo dell'integrità dei corpi illuminanti.	Mensile / Bimestrale
Controllo del valore della tensione di esercizio e dell'integrità degli elementi costituenti l'impianto.	Mensile / Bimestrale
Controllo del percorso dei cavi e dell'integrità dei manufatti di protezione (cunicoli, canalette e pozzetti) e di supporto (funi portante, passerelle, mensole).	Annuale

Verifiche e misure

Misura dei parametri caratteristici dei cavi LFM.	Annuale
Cavi principali: controllo dello stato di usura dei cavi su passerelle / mensole, con verifica del fissaggio e individuazione dei danneggiamenti meccanici e/o di usura e loro eventuale sostituzione.	Semestrale
Verifica dello stato di conservazione e impermeabilità degli apparecchi illuminanti.	Annuale

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>86 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	86 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	86 di 516								

PIAZZOLE DI EMERGENZA

Visite e controlli a vista (a piedi o con carrello).

Controllo del percorso dei cavi e dell'integrità dei manufatti di protezione (cunicoli, canalette e pozzetti) e di supporto (funi portante, passerelle, mensole).	Annuale
Controllo integrità ed efficienza paline luci e torri faro.	Trimestrale

Verifiche e misure

Misura della resistenza di terra di protezione complessiva degli impianti di terra (OdS 2-3/1990 mod. 0.102).	Bimestrale
Quadri elettrici: controllo di tensioni, correnti, fattore di potenza principali carichi, integrità fusibili e lampade di segnalazione.	Mensile
Quadri elettrici: interruttori scattati e taratura magnetotermica.	Trimestrale
Controllo delle protezioni differenziali.	Semestrale
Quadri elettrici: controllo delle targhette di identificazione ed eventuale aggiornamento, controllo del collegamento all'impianto di terra.	Annuale

FABBRICATI VIAGGIATORI

Visite e controlli a vista (a piedi o con carrello).

Prova di funzionamento e controllo dell'integrità dei corpi illuminanti.	Mensile / Bimestrale
Controllo del valore della tensione di esercizio e dell'integrità degli elementi costituenti l'impianto.	Mensile / Bimestrale
Controllo del percorso dei cavi e dell'integrità dei manufatti di protezione (cunicoli, canalette e pozzetti) e di supporto (funi portante, passerelle, mensole).	Annuale
Controllo dell'integrità e dell'efficienza di paline e sostegni luce.	Trimestrale
Controllo del funzionamento e dell'efficienza del gruppo statico.	Quindicinale
Controllo dell'integrità degli elementi della batteria accumulatori a vasi ermetici.	Quindicinale

Verifiche e misure

Misura dei parametri caratteristici dei cavi LFM.	Annuale
Quadri elettrici: controllo di tensioni, correnti, fattore di potenza principali carichi, integrità fusibili e lampade di segnalazione).	Mensile
Quadri elettrici: interruttori scattati e taratura magnetotermica.	Trimestrale
Controllo delle protezioni differenziali.	Semestrale
Quadri elettrici: controllo delle targhette di identificazione ed eventuale aggiornamento, controllo del collegamento all'impianto di terra.	Annuale
Cavi principali: controllo dello stato di usura dei cavi su passerelle / mensole, con verifica del fissaggio e individuazione dei danneggiamenti meccanici e/o di usura e loro eventuale sostituzione.	Semestrale
Misura della resistenza di terra di protezione complessiva degli impianti di terra (OdS 2-3/1990 mod. 0.102).	Bimestrale
Verifica dello stato dei dispersori di terra e misura dei valori di resistenza.	Semestrale / Annuale
Verifica dei sistemi di emergenza.	Semestrale /

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	87 di 516

	Annuale
Controllo del valore della tensione di esercizio e dell'integrità degli elementi costituenti l'impianto.	Semestrale / Annuale
Controllo del percorso dei cavi e dell'integrità dei manufatti di protezione (cunicoli, canalette e pozzetti) e di supporto (funi portante, passerelle, mensole).	Semestrale / Annuale
Prova dei dispositivi di allarme. Controllo e verifica dell'impianto di diffusione sonora. Controllo e verifica dei rilevatori di fumo.	Semestrale / Annuale

Impianti meccanici

Controllo dei dispositivi meccanici.	Trimestrale / Semestrale
Verifica del funzionamento di macchine e dispositivi di impianti meccanici.	Trimestrale / Semestrale
Pulizia e lubrificazione.	Trimestrale / Semestrale
Verifica delle tubazioni, degli idranti e di tutti i dispositivi dell'impianto antincendio.	Trimestrale / Semestrale
Controllo e verifica degli estintori.	Trimestrale / Semestrale
Impianto elevatore: verifica dell'efficienza e dell'integrità del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza; verifica dello stato di conservazione delle funi di trazione, delle catene di compensazione e dei loro attacchi; pulizia e lubrificazione.	Trimestrale / Semestrale

OPERE STRADALI

Verifica del funzionamento delle lampade.	Annuale
Verifica dello stato dei pali.	Annuale

7.1.3 SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

OPERE CIVILI

CORPO FERROVIARIO

Manutenzione corpo ferroviario [correttiva]

Ripristino della scarpata.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino della piattaforma ferroviaria.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino delle recinzioni ferroviarie.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino del cassonetto.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Pulizia dei pozzetti di smaltimento delle acque meteoriche.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino dello stato di integrità dei fossi di guardia.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	88 di 516

Ripristino dell'ancoraggio di balaustre e parapetti sui tombini.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino degli ancoraggi e degli appoggi dei grigliati metallici sui tombini.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo

Manutenzione banchine e pensiline [correttiva]

Ripristino di tutte le strutture verticali e orizzontali in carpenteria metallica	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino degli inghisaggi degli elementi metallici.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino degli ancoraggi e dei giunti della carpenteria metallica.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino della verniciatura della pensilina.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino della camera di raccolta delle acque.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino dei canali di gronda e dei pluviali.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino dei pozzetti di smaltimento delle acque meteoriche.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino della pavimentazione dei marciapiedi.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino dell'efficienza dei percorsi tattili.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino delle impermeabilizzazioni.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino dello stato di integrità dei drenaggi.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino dello stato di integrità delle cordonature dei marciapiedi	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino della continuità e della stabilità delle superfici delle banchine in c.a.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo

Manutenzione sottopasso e scale [correttiva]

Ripristino di tutte le strutture verticali e orizzontali in carpenteria metallica.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino del copriferro.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Lavori di consolidamento in caso di lesioni, disgregazioni, ammaloramenti.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino della continuità delle superfici delle tramezzature intonacate.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino delle strutture di fondazione.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino dell'ancoraggio di balaustre e parapetti.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	89 di 516

Ripristino degli intonaci interni e ritocchi delle tinteggiature.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino delle pavimentazioni e dei rivestimenti.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino degli elementi di rivestimento delle scale (alzate e pedate).	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino della planarità delle controsoffittature.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino della continuità e della stabilità delle superfici delle banchine in c.a.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo

PONTI – SOTTOVIA – VIADOTTI

Manutenzione struttura metallica ponte [correttiva]

Ripristino di tutte le strutture verticali e orizzontali in carpenteria metallica.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino degli inghisaggi degli elementi metallici.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino degli ancoraggi e dei giunti della carpenteria metallica.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino della verniciatura della pensilina.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo

Manutenzione strutture in c.a. [correttiva]

Ripristino di tutte le strutture verticali e orizzontali.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino del copriferro.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Lavori di consolidamento in caso di lesioni, disgregamenti, ammaloramenti.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Ripristino delle strutture di fondazione.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo

Manutenzione gallerie [preventiva]

Ripristino del rivestimento allo scopo di verificare la perfetta integrità dello stesso.	Annuale
Risanamento di eventuali lesioni, disgregazioni o ammaloramenti di particolare rilevanza, ripristino del copriferro.	Annuale
Ripristino delle pavimentazioni.	Annuale
Installazione di canalette drenanti in presenza di infiltrazioni.	Annuale
Ripristino dei canali e dei pozzetti di smaltimento acque meteoriche.	Trimestrale
Ripristino delle impermeabilizzazioni e dei pannelli drenanti.	Trimestrale
Ripristino dell'integrità di giunti e drenaggi.	Trimestrale

Manutenzione piazzole di emergenza ed elisuperfici gallerie [preventiva]

Ripristino della pavimentazione	Annuale
---------------------------------	---------

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	90 di 516

Ripristino di cunette e pozzetti di scarico	Annuale
Ripristino di recinzioni e cancelli.	Annuale

Manutenzione opere in c.a. gallerie [correttiva]

Ripristino del copriferro e riparazione delle lesioni.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Riparazione di lesioni strutturali, disgregazioni, ammaloramenti di particolare rilevanza, indicati nel quadro fessurativo.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo

Manutenzione opere murarie e tamponature interne gallerie [preventiva]

Murature e tramezzi: ripresa delle murature allo scopo di ripristinare la perfetta integrità.	Annuale
Intonaci e pitture: ripresa degli intonaci allo scopo di ripristinare la perfetta integrità.	Annuale
Rivestimenti: sostituzione di lastre allo scopo di ripristinare la perfetta integrità del rivestimento.	Annuale

Manutenzione controsoffitti gallerie [preventiva]

Sostituzione dei pannelli ammalorati e danneggiati.	Annuale / Semestrale
Reinserimento nelle proprie sedi dei pannelli.	Annuale / Semestrale
Sostituzione dei supporti e degli ancoraggi danneggiati o ammalorati.	Annuale / Semestrale

Manutenzione serramenti esterni gallerie [correttiva]

Telai fissi: regolazione dell'ortogonalità del telaio fisso, tramite cacciavite sui blocchetti di regolazione e relativo fissaggio, verificando l'ortogonalità anche avvalendosi di una livella torica.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Telai mobili: regolazione della ortogonalità dell'anta, riconducibile al rifissaggio delle cerniere e al controllo e fissaggio dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Organi di movimentazione: sostituzione a rottura che viene effettuata agendo sui profili fermavetro, facendo attenzione nel riposizionamento del tamponamento, alle guarnizioni di tenuta e al fermavetro.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Guarnizioni di tenuta: sostituzione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Guarnizioni di tenuta: inserimento nelle proprie sedi delle guarnizioni.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Pulizia e/o sostituzione dei vetri dei serramenti.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo / Trimestrale

Manutenzione serramenti interni gallerie [correttiva]

Porte: regolazione della chiusura e allineamento alla battuta.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
--	--

Manutenzione pavimentazioni gallerie [correttiva]

Piccoli lavori di ripristino dei giunti e della planarità.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo
Riparazioni o sostituzioni parziali, con rifacimento del sottofondo, nelle zone più soggette a usura (fino al 10% del	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	91 di 516

totale).	
Rifissaggio di soglie, gradini, sottogradini e battiscopa.	Secondo necessità / Secondo risultanze visita di controllo

Manutenzione opere stradali [preventiva]

Scarifica del manto usurato.	Semestrale
Spandimento di emulsione bituminosa acida.	Semestrale
Posa del tappetino di usura.	Semestrale
Ripristino di cordature dei marciapiedi e pavimentazioni.	Semestrale
Ripristino, riparazione o sostituzione di elementi ammalorati.	Semestrale

LUCE E FORZA MOTRICE – IMPIANTI

Manutenzione corpo ferroviario

[preventiva]

Prove, verifiche e pulizia dei corpi illuminanti.	Semestrale
Verifica dello stato del percorso dei cavi, con rimozione di arbusti e detriti, verifica della relativa canalizzazione e ripristino delle parti danneggiate.	Annuale

[correttiva]

Spazzolatura e verniciatura della zona d'incastro fondazione-paline luce.	Secondo necessità
Rifacimento dei collegamenti all'impianto di terra.	Secondo necessità
Sostituzione di spezzoni di cavo o di corpi illuminanti.	Secondo necessità
Riverniciatura delle strutture metalliche di supporto e contenimento delle apparecchiature LFM.	Secondo necessità
Sostituzione di tratti di canalizzazione e di conduttori.	Secondo necessità

Manutenzione impianti T.E.

[correttiva]

Interventi di ripristino e manutenzione di basamenti dei pali TE.	Secondo necessità
Interventi di ripristino e manutenzione sui pali TE.	Secondo necessità
Interventi di ripristino e manutenzione sulle travi dei portali.	Secondo necessità
Tesatura dei fili della linea di contatto.	Secondo necessità

[preventiva]

Sostituzione dei sezionatori.	Trimestrale
-------------------------------	-------------

Manutenzione impianti LFM [correttiva]

Ripristino delle paline, dei pozzetti e dei cavidotti.	Secondo necessità / secondo risultanze visita di controllo
Ripristino del funzionamento della torre faro.	Secondo necessità / secondo risultanze visita di controllo
Ripristino dei quadri, delle apparecchiature, dei collegamenti e del corretto funzionamento.	Secondo necessità / secondo risultanze visita di controllo

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	92 di 516

Ripristino della rete di alimentazione elettrica.

Secondo necessità / secondo risultanze visita di controllo

Manutenzione impianti IS [correttiva]

Spazzolatura e verniciatura della zona d'incastro fondazione-paline luce.	Secondo necessità
Rifacimento del collegamento all'impianto di terra.	Secondo necessità
Sostituzione di elementi batteria accumulatori.	Secondo necessità
Sostituzione di spezzoni di cavo o di corpi illuminanti.	Secondo necessità
Sostituzione di batteria accumulatori.	Secondo necessità

Manutenzione piazzole di emergenza ed elisuperfici [correttiva]

Spazzolatura e verniciatura della zona d'incastro fondazione-paline luce.	Secondo necessità
Rifacimento del collegamento all'impianto di terra.	Secondo necessità
Pulizia ed orientamento di proiettori torre faro, sostituzione di lampade, prove di movimento del pannello mobile.	Secondo necessità
Sostituzione di tratti di canalizzazione e conduttori.	Secondo necessità

Manutenzione fabbricato viaggiatori e tecnologici

Manutenzione impianto elettrico

[correttiva]

Sostituzione di spezzoni di cavo o di corpi illuminanti.	Secondo necessità
Riverniciatura di strutture metalliche di supporto e contenimento delle apparecchiature LFM.	Secondo necessità
Sostituzione di spezzoni di cavo.	Secondo necessità

[preventiva]

Prove, verifiche e pulizia dei corpi illuminanti.	Semestrale
Verifica dello stato del percorso dei cavi con rimozione di arbusti e detriti, verifica della relativa canalizzazione e ripristino delle parti danneggiate.	Annuale

Manutenzione impianti meccanici [preventiva]

Ripristino dei dispositivi meccanici.	Trimestrale / Semestrale
Riparazione di macchine e dispositivi degli impianti meccanici.	Trimestrale / Semestrale
Pulizia e lubrificazione.	Trimestrale / Semestrale
Ripristino delle tubazioni, degli idranti e di tutti i dispositivi dell'impianto antincendio.	Trimestrale / Semestrale
Ricarica o sostituzione degli estintori.	Trimestrale / Semestrale
Impianto elevatore: ripristino del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza, verifica dello stato di conservazione delle funi di trazione, delle catene di compensazione e dei loro attacchi, pulizia e lubrificazione.	Trimestrale / Semestrale

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 93 di 516

Manutenzione opere stradali [preventiva]

Sostituzione di lampade.	Annuale
Sostituzione di pali.	Annuale

OPERE DI ARMAMENTO

Manutenzione opere di armamento [correttiva]

Ripristino dello stato di stabilità del pietrisco.	Secondo necessità / secondo risultanze visita di controllo
Ripristino dello stato di integrità delle traverse.	Secondo necessità / secondo risultanze visita di controllo
Ripristino della quota e dell'allineamento delle rotaie.	Secondo necessità / secondo risultanze visita di controllo
Ripristino delle saldature di giunzione delle rotaie.	Secondo necessità / secondo risultanze visita di controllo
Ripristino delle piastre di unione rotaia-traversa.	Secondo necessità / secondo risultanze visita di controllo
Ripristino del corretto funzionamento dei deviatori.	Secondo necessità / secondo risultanze visita di controllo

8 INDICAZIONI DI MANUTENZIONE

Le attività di manutenzione, come sottolineato in narrativa, sono necessarie per mantenere nel tempo funzionalità, qualità, efficienza e valore economico dell'opera e degli impianti e, per tale obiettivo, è necessaria una politica manutentiva caratterizzata da una matrice di pianificazione e programmazione, delineata nel presente documento ed approfondita in sede di Progetto Esecutivo di Dettaglio, con gli aggiornamenti e/o modifiche eventualmente apportati in fase di *As Built* con le notizie necessarie.

Naturalmente, nel procedere alla pianificazione dell'attività manutentiva va tenuto in adeguato conto il criterio dell'impiego delle risorse, improntato alla minimizzazione e all'utilizzo razionale, ma anche il fatto che per lo specifico obiettivo qui delineato l'attività manutentiva non va vista solo in funzione di uno scopo di conservazione, protezione e riparazione della singola opera e impianto, ma piuttosto per il mantenimento in piena efficienza e affidabilità delle opere e degli impianti stessi in tutte le proprie caratteristiche prestazionali di progetto.

Per conservare l'opera e l'impianto in efficienza è necessario che questi siano soggetti, nel corso della loro vita utile, ad attività di manutenzione programmata (manutenzione preventiva o ciclica, fra le quali vanno considerate anche le attività di manutenzione secondo condizione) eseguite secondo un calendario che pianifica quando eseguirle e di un manuale che indichi come eseguirle, ma anche di manutenzione correttiva, ovvero eseguita al verificarsi di problemi di funzionamento. Le prime hanno lo scopo di prevenire i guasti o il degrado, le seconde di ripristinare le prestazioni del componente a valori il più possibile prossimi a quelli di progetto o che comunque garantiscano efficienza e affidabilità.

In conformità al sistema di gestione della manutenzione (INRETE 2000) in uso in ferrovia, la Manutenzione Preventiva può essere quindi Ciclica TIPO I, L, V, S e non ciclica TIPO T (Predittiva e Secondo Condizione); la Manutenzione Correttiva è solo non ciclica TIPO T, secondo le definizioni esplicitate nel paragrafo 1.2.

Si riportano nell'Allegato A i gruppi ciclo relativi alle principali operazioni di manutenzione preventiva per le opere e gli impianti previsti nel presente progetto, da sottoporre a revisione dapprima in sede di Progetto Esecutivo di Dettaglio e quindi in fase di *As Built*.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	94 di 516

Opere Civili e Opere a Verde

Gli interventi manutentivi e le modalità operative previste nel presente Piano di Manutenzione sono quelle di cui ai gruppi ciclo appresso specificati.

Le ispezioni delle Opere Civili sono indicate nei cicli IPS16000 (da C1 a C7). e IPS16100 (da C1 a C4), associate a Località a Tratte.

Di seguito le ulteriori attività di tipo T (non ciclica e secondo condizione). e di tipo V (TAS 13000, TPS 13000, VAS34650, VAS 25350, TCS03000, TGS03000).

in ogni caso, il riferimento per criteri e procedure è “Opere a verde. Piano di Manutenzione”, elaborato IF26.0.1.E.ZZ.RG.IA.00.0.0.002.

Trazione Elettrica

Interventi manutentivi: gruppi ciclo ICS20850, ICS16000, IPS16000, LCS26500, SCS20850, SCS21950, SCS22300, SCS22650, SCS23700, SCS34200, SPS23700, VCS20850, VCS22650, VCS25600, VPS23850, associate a Località e Tratte.

Luce e Forza Motrice

Interventi manutentivi: gruppi ciclo SPS21400, LCS0300 (Torre Faro), SCS20850, SPS21400, SES21400, SCS23700, SCS23850, VPS23850, VCS25600, SCS26050, VCS26050, LCS26500, LES26500, SDS26500, SES26500, LCS03000, SCS34200, SCS34250, associate a Località e Tratte.

Sottostazioni

Interventi manutentivi: gruppi ciclo ICS 12000, VPS12000, VPS23700, SCS0900, SCS20750, SDS20750, SCS20850, SCS23700, SDS26500, SCS34350, LES26500, LCS26500, LCS03000, associate a Località e Tratte.

Telecomunicazioni

Interventi manutentivi: gruppi ciclo IES31650, VES27000, VES25750, VES26550, VES31650, VES31900, VES32000, VES32600 (GSM-R), VES33300, IAS16000, ICS16000, associate a Località e Tratte.

Informazioni al Pubblico/Diffusione Sonora

IAP: interventi manutentivi nei gruppi ciclo VES26600 associate a Località.

DS: interventi manutentivi nei gruppi ciclo VES26650 associate a Località e Tratte.

Impianti Meccanici

TVCC, Telecamere e Antintrusione: interventi manutentivi nei gruppi ciclo VES24300, associate a Località e Tratte.

Condizionamento, ventilazione, riscaldamento: interventi di Manutenzione Preventiva relativi alle classi S30850, S25160.

Antincendio (idrico, idrico AI, idranti): interventi di Manutenzione Preventiva relativi alle classi S30850, S25160.

Rete idraulica: interventi manutentivi indicati nel gruppo ciclo TBS01000.

Segnalamento

Interventi manutentivi indicati nei gruppi ciclo IPS16000, IAS16000, SDS21400, SDS21550, SCS20500, SPS21400, SDS08600, associate a Località e Tratte.

Viabilità

CORPO STRADALE

Attività di manutenzione preventiva.

Carreggiata e banchine: controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, etc.).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	95 di 516

Caditoie: controllo visivo dello stato e verifica dell'assenza di depositi/ostruzioni che impediscano il normale deflusso delle acque meteoriche.

Cartelli Segnaletici: controllo dell'aspetto cromatico e dell'efficienza della segnaletica, in particolare della visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, etc.). Controllo della disposizione in funzione della logica e della disciplina di circolazione. Verifica della corretta stabilità dei supporti a cartelli e/o pannelli segnaletici.

Segnaletica orizzontale: controllo delle condizioni e dell'integrità. Controllo dell'aspetto cromatico ed in particolare della consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie.

Barriere di sicurezza e reti antivandalismo: controllo visivo delle condizioni e dell'integrità delle opere. Verifica della corretta stabilità dei supporti.

TOMBINI

Attività di manutenzione preventiva.

Esame superficiale di tutte le strutture visibili e dello stato fessurativo.

Controllo dell'efficienza degli eventuali strati di impermeabilizzazione.

Controllo della corretta configurazione superficiale atta al rapido allontanamento delle acque.

OPERE A VERDE

Attività di manutenzione preventiva.

Controllo dello stato della vegetazione.

Sfalcio dell'erba, decespugliamento.

Rimozione degli arbusti.

IMPIANTO LFM

Attività di manutenzione preventiva.

Verifiche visive dei quadri, delle apparecchiature e dei collegamenti.

Misura della resistenza di isolamento.

Verifica delle prescrizioni per la protezione contro i contatti indiretti.

Prova funzionale dei dispositivi di protezione differenziale e prova di continuità dei conduttori di protezione.

Prove a campione: continuità dei conduttori, resistenza di pavimenti e pareti, di polarità, dell'ordine delle fasi, di funzionamento e di caduta di tensione.

Verifiche e controlli dell'impianto di terra e dell'LPS come da DPR 462/01.

IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE REFLUE

Attività di manutenzione preventiva.

Collettore: verifica dello stato generale e dell'integrità con particolare attenzione allo stato della tenuta dei condotti orizzontali a vista.

Pozzetti e caditoie: verifica dello stato generale, dell'integrità della griglia, della piastra di copertura, della base di appoggio e delle pareti laterali.

Tubazioni in PVC: controllo generale, controllo della manovrabilità delle valvole, controllo della tenuta.

L'elenco aggiornato e quindi definitivo delle attività standard di manutenzione preventiva sarà aggiornato nella fase di stesura del presente manuale operativo di uso e manutenzione nell'ambito dell'As *Built*.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 96 di 516

8.1 ACCESSIBILITÀ DELL'OPERA

Non si evidenzia alcuna criticità relativa all'accessibilità alle opere e agli impianti per l'espletamento delle relative attività di manutenzione.

L'accessibilità ai fabbricati ed agli impianti è garantita attraverso la viabilità e tramite un sistema di scale e rampe, mentre l'accessibilità alla galleria è prevista in corrispondenza di entrambi gli imbocchi.

La piattaforma ferroviaria prevede sul lato esterno di ciascun binario un sentiero pedonale di larghezza minima pari a m 0,50 per consentire al personale di servizio di spostarsi con la massima sicurezza rispetto alla circolazione dei rotabili.

Alla base del piede del rilevato sono previsti fossi di guardia rivestiti in conglomerato cementizio che garantiscono la continuità idraulica del sistema. Sul bordo esterno della pista di servizio è posta una recinzione per la delimitazione della proprietà ferroviaria ad una distanza di m 3,00 dal bordo esterno del fosso di guardia al piede del rilevato. Sulle scarpate dei rilevati sono previste scale di accesso alla linea che permettono di passare sui fossi di guardia al piede del rilevato e salire lungo le scarpate fino ad arrivare al percorso personale posto sulla piattaforma ferroviaria.

8.2 PUNTI DI ATTENZIONE

Con riferimento agli interventi previsti dal progetto in esame, non si segnalano, in questa fase, punti di attenzione.

Per punti di attenzione si intendono quei punti che potranno essere utili come riferimento per i futuri interventi di manutenzione:

- punti/tratti la cui costruzione potrebbe comportare delle difficoltà, ritardi o maggiori oneri rispetto alle usuali tecniche costruttive previste;
- punti/tratti con particolari condizioni ambientali in cui si trovano le opere (zone in frana o a rischio di allagamento, opere tradizionali posizionate però in aree con condizioni ambientali sfavorevoli, etc.), ovvero con particolari difficoltà di accessibilità;
- punti/tratti critici derivanti da una non conformità al progetto, rilevanti per le attività di manutenzione.

In fase di *As Built* gli eventuali punti di attenzione che dovessero mettersi in evidenza dovranno essere indicati e localizzati.

ALLEGATO A

CICLI DI RIFERIMENTO AI GRUPPI CICLO

GENERALI	105
1. IAS16000 C4 VISITA IN LOCOMOTORE (CL 1,2,3,4).....	105
2. IPS16000 C1 VISITA A PIEDI BC ELETTR. (CL 1 E 2).	106
3. IPS16000 C2 VISITA A PIEDI BC ELETTR. (CL 3).....	123
4. IPS16000 C3 VISITA A PIEDI BC ELETTR. (CL 4).....	141
5. IPS16000 C4 VISITA A PIEDI BC ELETTR. (CL 1 E 2) INT.	154
6. IPS16000 C5 VISITA A PIEDI BC ELETTR. (CL 3) INT.....	173
7. IPS16000 C6 VISITA A PIEDI BC ELETTR. (CL 4) INT.....	191
8. IPS16000 C7 VISITA IN CARR. BC ELETTR. (CL 1,2,3,4).....	205
9. IPS16100 C1 VISITA A PIEDI AB ELETTR. (CL 1 E 2).	212
10. IPS16100 C2 VISITA A PIEDI AB ELETTR. (CL 3).....	230
11. IPS16100 C3 VISITA A PIEDI AB ELETTR. (CL 4).....	247
OPERE CIVILI (OO.CC).	261
12. VAS25350 C1 VISITA GALLERIA (ISTR.44C).....	261
13. VAS27150 C1 VISITA SOTTOPASSO DI LOCALITÀ (ISTR.44C).....	263
14. VAS34600 C1 VIS.OPERE DIFESA,SOSTEGNO,MIN.(ISTR.44C).	264
15. VAS34650 C1 VIS.PONTE/VIAD/CAV/S.VIA/SOTTOP(IS.44C).	265
16. VAS34650 C2 VIS. PONTIC./TOMB./SIF./CUNIC.(ISTR.44C).....	267
17. VAS34650 C3 VISITA TRAVATA METALLICA (ISTR.44C).	268
18. TAS13000 C1 SISTEMAZIONE DI SENTIERI E BANCHINE.....	270
19. TAS13000 C2 MANUT. ALLE RECINZIONI E AI PARAPETTI.....	271
20. TAS13000 C3 DECESPUGLIAMENTO CON CARICATORE ATTREZZ.	271
21. TAS13000 C4 MANUTENZIONE CUNETTE, FOSSI E CANALI.....	272
22. TGS03000 C5 DECESPUGLIAMENTO CON ATTREZZI MANUALI	272
23. TPS13000 C1 DECESPUGLIAMENTO CON CARRELLO ATTREZZATO.	273
24. TAS24750 C1 MANUTENZIONE ALLE PENSILINE METALLICHE.....	273
25. TAS24750 +2 VISITA PENSILINA METALLICA (ISTR.44C).....	274
26. TAS24750 +3 VIS. PENSILINE IN MURATURA (ISTR.44C).	275
27. TPS24750 +1 VIS. PENSILINE METAL. BIN.EL (ISTR.44C).....	276

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	98 di 516

28. TPS24750 +2 VIS. PENSILINE MURAT. BIN.EL (ISTR.44C).					278
29. TAS25350 C1 VISITA GALLERIA (ISTR.44C).					280
30. TAS25360 C1 VIS. STRAORD. SPECIALISTICA (ISTR.44C).					281
31. TAS27150 C1 VIS.SOTTOP.LOC.(STR.EV.ECCEZ.)(ISTR.44C).					282
32. TAS34600 C1 VIS. O.A. DIFESA,SOSTEGNO,MINORE(ISTR.44C).					283
33. TAS34600 C2 VIS.PONTE/VIAD/CAV/S.VIA/S.PAS (IS.44C).					284
34. TAS34600 C3 VIS. PONTIC./TOMB./SIF./CUNIC.(ISTR.44C).					286
35. TAS34600 +1 VIS.O.A. DIFESA,SOSTEGNO,MINORE (ISTR.44C).					286
36. TAS34650 C1 MANUTENZIONE ALLE TRAVATE METALLICHE					288
37. TAS34650 C2 VERNICIATURA DI TRAVATE METALLICHE					288
38. TAS34650 C3 VISITA TRAVATA METALLICA (ISTR.44C).					289
39. TBS29000 C1 MANUTENZIONE IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO					290
40. TBS27300 C1 CONTROLLO-MANUT. AGLI IMPIANTI TERMICI					291
41. TBS01000 C1 MANUTENZIONE CONDOTTE IDRICHE					292
42. VPS30000 +1 VO44C BARRIERA ANTIRUMORE NON METALLICA					292
43. VPS30000 +2 VO44C BARRIERA ANTIRUMORE METALLICA					294
44. TPS30000 +1 VS44C BARRIERA ANTIRUMORE NON METALLICA					296
45. TPS30000 +2 VS44C BARRIERA ANTIRUMORE METALLICA					298
ARMAMENTO					300
46. SAS16000 C1 CONTR. BINARIO SOTTOSTANTE LE PASSATOIE					300
47. VAS15000 C1 CONTROLLO TRAGUARDI DI ESTREMITÀ L.R.S.					302
48. VAS15000 C2 CONTR. ALTRI TRAGUARDI DI CORPO L.R.S.					303
49. VAS15000 C3 CONTROLLO LUCI BINARIO CON GIUNZIONI					303
50. VAS15000 C4 CON.PUNTI SING. E FREQ.FREN.CORPO L.R.S.					304
51. VAS15000 C5 CONTROLLO CURVE RAGGIO <400 M L.R.S.					305
52. VAS16000 C1 RILIEVO CON CARRELLO POS. ASSOL. BINARIO					305
53. VPS16000 C1 RILIEVI GEOMETRIA BINARIO CON AUTOMOTORI					307
ARMAMENTO - DEVIATOIO.					309
54. VAS22050 C4 VERIFICA E MISURE SCAMBIO L94 PR1					309
55. VAS22050 C5 VERIFICA E MISURE SCAMBIO L94 PR2					311
56. VAS22050 C6 VERIFICA E MISURE SCAMBIO L94 PR3					314
57. VAS22050 C7 VERIFICA E MISURE L94 (S.I.). PR1					316

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	99 di 516

58. VAS22050	C8	VERIFICA E MISURE L94 (S.I.). PR2.....	318
59. VAS22050	C9	VERIFICA E MISURE L94 (S.I.). PR3.....	320
60. VAS22050	CA	VERIFICA AGO/CONTRAGO PR3	322
61. VAS22550	C2	VERIFICHE E MISURE INTERSEZIONE L94 PR1.....	322
62. VAS22550	C3	VERIFICHE E MISURE INTERSEZIONE L94 PR2.....	324
63. VAS22550	C4	VERIFICHE E MISURE INTERSEZIONE L94 PR3.....	326
64. IAS22050	C1	VISITA DEVIATOI BC LINEE (CL 1).....	327
65. IAS22050	C2	VISITA DEVIATOI BC LINEE (CL 2, 3, 4).....	329
66. IAS22050	C3	VISITA DEVIATOI AB (CL 1, 2, 3, 4).	331
67. SAS22050	C1	CONTR. GIUNZ. NON INCOLL.CUORI MN (DEV).....	332
68. SAS22050	C2	CONTR. GIUNZ. NON INCOLL.CUORI MN (INT).	334
69. VPS22050	C1	CONTROLLO U.S. AI DEVIATOI.....	335
70. VPS22050	C2	CONTROLLO U.S. PARTI MOBILI S./S.I.	336
71. VPS22050	C3	CONTROLLO U.S. PARTI MOBILI SCAMBIO CPM	338
72. VPS22550	C1	CONTROLLO U.S. ALLE INTERSEZIONI.....	340
LUCE E FORZA MOTRICE (LFM).			341
73. ICS20700	C1	ISPEZIONE QPLC.....	342
74. ICS23850	C1	VISITA ALLA CABINA MT DA PALO.....	342
75. ICS23850	C2	VISITA ALLA CABINA MT TRAFI RESINA	343
76. ICS23850	C3	VISITA ALLA CABINA MT TRAFI OLIO.....	344
77. ICS23850	C4	VISITA CABINA MT DA PALO CON INTERRUZ.	345
78. ICS24600	C1	VISITA IMPIANTO ELETTRICO BT	346
79. ICS24600	C2	VISITA APPARATI LFM GALLERIE.....	348
80. ICS27250	C1	ISPEZIONE LINEA DORSALE.....	348
81. ICS35900	C1	ISPEZIONE QUADRI GALLERIE.....	349
82. ICS35900	C2	ISPEZIONE UPS IMBOCCHI E FINESTRE	350
83. LCE40450	C1	VERIF. SCALE AEREE.....	351
84. LCS03000	C4	VERIF. IMP.ILL. LUOGO PERICOLO ESPL./INC	352
85. LCS26500	C2	VERIFICA TERRA DRENAGGIO ELETTRICO.....	353
86. LCS26500	C4	VERIFICA IMPIANTO DI TERRA LFM	353
87. LCS26500	C5	VERIF. IMP. DI TERRA (NATURALE). CAB. MT	354
88. LCS26500	C6	VERIF. IMP. DI TERRA (ARTIF.). CAB. MT	355

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	100 di 516

89.	LCS26500	C7	VERIF. IMP. PROT. DA SCARICHE ATMOSF.	355
90.	SCS12000	C1	MANUT. IMPIANTO DI TERRA	356
91.	SCS20700	C1	MANUTENZIONE QUADRO ELETTRICO.....	356
92.	SCS23850	C1	MANUT. ALLA CABINA MT DA PALO	357
93.	SCS23850	C2	MANUT. CABINA MT TRAFI RESINA.....	358
94.	SCS23850	C3	MANUT. CABINA MT TRAFI OLIO.....	362
95.	SCS23850	C5	MANUT. CABINA MT DA PALO CON INTERRUZ.....	365
96.	SCS24600	C2	MANUTENZIONE APPARATO LFM GALLERIA	367
97.	SCS26050	C1	MANUT. GRUPPO MIS. ENERG.ELETTR. AT O MT.....	368
98.	SCS27200	C1	MANUTENZIONE QUADRO BT	369
99.	SCS35900	C1	MANUTENZIONE QUADRI GALLERIE.....	372
100.	SCS35900	C2	MANUTENZIONE UPS IMBOCCHI E FINESTRE.....	373
101.	SPS23800	C1	MANUT. IMP. SNEV. DEV. A RESIST. ELETTR.....	374
102.	VCS23850	C1	VERIF.ISOL. CAVI CAB. TRASF./POSTO ALIM.....	376
103.	VCS26050	C2	VERIF. CONGIUNTA GR. MIS. MT LFM.....	377
			TRAZIONE ELETTRICA (TE).....	377
104.	ICS16000	C1	VISITA IN LOCOMOTORE (CL 1,2,3,4).	377
105.	ICS20850	C1	VISITA TRATTA LINEA MT AEREA	378
106.	ICS22450	C1	ISPEZIONE SEZIONATORE MATS	379
107.	LCS26500	C1	VERIFICA TERRA SEZ. CIRCUITO PROTEZ. TE	380
108.	LCS26500	C3	VERIFICA TERRA STRUTTURA METALLICA.....	381
109.	SCS16000	C1	MANUTENZIONE CIRCUITO DI RITORNO TE	381
110.	SCS20850	C1	MANUT. CAVO MT AEREO SU SUPP. METALLICO ..	382
111.	SCS20850	C2	MANUT. CAVO MT AEREO SU SUPP. NON METAL. .	382
112.	SCS20850	C4	MANUT. CAVO MT IN CANALETTA METALLICA.....	383
113.	SCS20850	C5	MANUT. CAVO MT IN CANALETTA NON METAL.	384
114.	SCS20850	C6	MANUT. SEZ. MT IN LINEA COMANDO MANUALE ...	385
115.	SCS20850	C7	MANUT. SEZ. MT IN LINEA COMANDO A MOTORE..	386
116.	SCS21950	C1	MANUT. CIRCUITO DI PROTEZIONE TE	387
117.	SCS22450	C1	MANUTENZ. SEZIONATORE MATS	388
118.	SCS22650	C5	MANUT. REG.AUT. TE - FF BIN.BC E ALIMENT	389
119.	SCS22650	C6	MANUT. REG.AUT. TE - FR BIN.BC E ALIMENT	392

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	101 di 516

120.	SCS22650	CA	MANUT. REG. AUT. TE-FF BIN. AB E ALIMENT	395
121.	SCS22650	CB	MANUT. REG. AUT. TE-FR BIN. AB E ALIMEN.....	398
122.	SCS22650	CD	MANUTENZIONE ISOLATORI DI SEZIONE.....	400
123.	SCS23700	C1	MANUT. SEZ. 3KV MANUALE ALTRI BIN.....	401
124.	SCS23700	C2	MANUT. SEZ. 3KV MANUALE BIN. CORSA	403
125.	SCS23700	C3	MANUT. SEZ. 3KV MAN. ELETTR. BIN CORSA	405
126.	SCS23700	C4	MANUT. SEZ. 3KV MAN. ELET. ALTRI BIN.	406
127.	SCS23700	C8	MANUT. QUADRO COMANDO SEZ.	408
128.	SCS23700	C9	MANUT. COMMUTATORE CON LAMA DI TERRA	408
129.	SCS23700	CD	MANUT. SEZ. 3KV AUTOMATICO TE.....	409
130.	VCS21650	C1	CONTROLLO INTEGRITÀ PARTITORE/TRASF/RELÈ	410
131.	VCS22650	C4	VERIFICA SCAMBI AEREI (NON SU BC).....	413
132.	VCS22650	C5	VERIFICA R.A. BIN. AB E AF INTERFERENTI.....	413
133.	SCS25600	C1	MANUTENZIONE INTERRUOTORE MT PER TE	414
134.	VPS23700	C1	VERIF. E TAR. COMPL.VOLT.ASSERV. (LOC.).....	415
135.	VPS23700	C2	VERIF. E TAR. SEZ. 3 KV AUTOM. (LOC.).....	417
IMPIANTI SEGNALAMENTO (IS).....				418
136.	SDS00030	C1	MANUTENZIONE CASSETTE SMISTAMENTO CAVI .	418
137.	VDS03000	C1	VERIFICA TECNICA PERIODICA DI LOCALITÀ	419
138.	VDS21550	C1	VERIFICA ISOLAMENTO CAVI.....	420
139.	SDS17000	C2	MANUTENZIONE BANCO ACEI E QL	420
140.	SDS17000	C3	MANUTENZIONE BANCO ACEI,QL E PULSANTIERA	422
SOTTOSTAZIONI ELETTRICHE (SSE).....				424
141.	ICS12000	C2	VISITA ALLA SSE CON INTERCONNESSIONE	424
142.	LCS12000	C1	VERIF. DI LEGGE APPARATI ARIA COMPRESSA....	426
143.	LCS12000	C2	VERIFICA IMPIANTO DI TERRA NATURALE SSE	428
144.	LCS12000	C3	VERIFICA IMPIANTO DI TERRA ARTIFIC. SSE	428
145.	SCS20500	C4	MANUT. BATT. ERMETICA + C.B.+ TR.ISOLAM.	429
146.	SCS20650	C1	PROVA ISOLAMENTO CAVI BT-OGG.TERNA	431
147.	SCS20750	C1	MANUT. POSTO TELECOMANDATO PERIF ELETTR	432
148.	SCS20750	C2	MANUT. POSTO TELECOM. COMP.+ SC. MOD. AUT.	433
149.	SCS20750	C3	MANUT. POSTO TELECOMANDATO COMPUTERIZ.	433

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	102 di 516

150.	SCS20750	C4	MANUT. POSTAZ FISSA SCAMB MOD AUT.	434
151.	SCS23700	C5	MANUTENZIONE SEZIONATORI 3KV	435
152.	SCS23700	CA	MANUT. QUADRO COMANDO SEZ.....	437
153.	SCS25500	C1	MAN. TRASF. CON O SENZA VSC AT/MT/BT	438
154.	SCS25550	C1	MANUTEN. TRASF. S.A.	439
155.	SCS25600	C2	MANUTENZIONE INTERRUTTORE MT PER SS	440
156.	SCS29560	C1	MANUT. SEZIONATORE SBARRA 3KV	442
157.	SCS29580	C1	MANUTENZIONE CORTOCIRCUITATORE	443
158.	SCS34200	C1	MANUT. SEZ. AT/MT CON MANOVRA A MANO	444
159.	SCS34200	C2	MANUT. SEZ. AT/MT CON MANOVRA ELETTRICA ...	445
160.	SCS34200	C3	MANUT. INT. AT MANOVRA A MOLLA	445
161.	SCS34200	C6	MANUT. INT. AT MANOVRA AD ARIA	447
162.	SCS34200	C9	MANUT. INT. AT MANOVRA OLEODINAMICA	448
163.	SCS34200	CA	MANUTENZIONE TV DI SSE	449
164.	SCS34200	CG	MANUT. INT. AT MANOVRA AD SF6.....	450
165.	SCS34300	C2	MANUT. GR.RADD.+ FILTRO + ESAP. A MANO	452
166.	SCS34300	C3	MANUT. GR.RADD.+ FILTRO + ESAP. ELETTR.....	455
167.	SCS34350	C1	MANUT. CELLA MISURE E NEGATIVO SSE	458
168.	SCS34350	C4	MANUT. CELLA INT. EXTRARAPIDO	460
169.	SCS34350	C9	MANUT. QUADRO DI COMANDO E SEGNALAZIONI	462
170.	SCS34400	C1	MANUT. SISTEMA SBARRE AT/MT DIAM. 100/60	463
171.	SES21400	CC	VERIF. SISTEMA ALIM.	464
172.	SPS20500	C2	MANUT. BATT. ERMETICA + C.B.+ G.E.....	464
173.	VCS12000	C1	VERIF. TERMOGRAFICA MORSETT. AT E MT.....	467
174.	VCS20550	C1	VERIF. CIRCUITO DI APERTURA GENERALE	468
175.	VCS20550	C3	VERIF. CIRCUITO DI APERTURA EMERGENZA	468
176.	VCS23550	C1	VERIF. E TAR. COMPL.VOLT.ASSERV. (SSE).	469
177.	VCS23700	C1	VERIF. E TAR. SEZ. 3 KV AUTOM. (SSE).	470
178.	VCS25500	C1	VER. TRASF. CON O SENZA VSC AT/MT/BT	470
179.	VCS25600	C1	VERIF. INT. AT IN OLIO.....	473
180.	VCS25600	C2	VERIF. INT. AT IN ARIA.....	474
181.	VCS25600	C3	VERIF. INT. AT IN SF6.....	475

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	103 di 516

182.	VCS25600	C4	VERIF. INT. MT IN OLIO	476
183.	VCS25600	C5	VERIFICA INTERRUTTORE MT	477
184.	VCS25600	C6	VERIF. INT. AT IN OLIO + PROT. SELET.	478
185.	VCS25600	C7	VERIF. INT. AT IN ARIA + PROT. SELET.	479
186.	VCS25600	C8	VERIF. INT. AT IN SF6 + PROT. SELET.	480
187.	VCS26050	C1	VERIF. CONGIUNTA GR. MIS. ENERGIA EL. AT.....	481
188.	VCS29550	C1	VERIF. E MIS. RADDR+ FILTRO.....	481
189.	VCS34450	C1	VERIF. INT. EXTRARAPIDO.....	482
190.	VPS23850	C1	VERIF. CAB. MT CON INT.E TRASF. IN OLIO.....	483
191.	VPS23850	C2	VERIF. CAB. MT CON INT.OLIO E TRASF.RES.....	484
192.	VPS23850	C3	VERIF. CAB. MT CON INT.SF6 E TRASF. OLIO.....	485
193.	VPS23850	C4	VERIF. CAB. MT CON INT.SF6 E TRASF.RES.....	487
			IMPIANTI TELECOMUNICAZIONI (TLC).....	488
194.	SES26500	C7	MANUT. IMP. PROT. CON MAT	488
195.	SES26500	C8	MANUT. IMP. PROT. SENZA MAT	488
196.	LES26500	CB	VERIF. IMP. PROT. CON MAT	490
197.	LES26500	CC	VERIF. IMP. PROT. SENZA MAT	491
198.	SES31650	C1	MANUT. CASSETTA SEZIONAMENTO CAVI TT	491
199.	VES25250	C1	ISPEZIONE E VERIFICA TEM-DS	492
200.	VES25750	C1	VER. MIS. DI COMMUT./STI	493
201.	VES26400	C6	VER. MIS. IMP. MULTIACCESSO.....	495
202.	VES26650	C5	VER. IMP. DIFFUSIONE SONORA	495
203.	VES27700	C1	VER. MIS. POSTO LAVORO TELEF. CENTRALIZ.	497
204.	VES27700	C2	VER. MIS. TEL. BL-SEL. DA INTERNO.....	497
205.	VES27700	C3	VER. MIS. TEL. BL-SEL-AUT CASSA STAGNA.....	498
206.	VES31650	C1	VER.MIS.CAVO PRINCIP. IN COPPIE IN RAME.....	499
207.	VES31650	C3	VER. CAVO PRINCIPALE FIBRE OTTICHE.....	500
208.	VES32650	C1	VER. MIS. STAZIONE RADIO BASE. (BTS).	500
209.	VES33300	C1	VER. MIS. POSTO TELEFONICO SELETTIVO CENTRALE (DC/DCO).	502
210.	VES33300	C2	VER. MIS. CIRCUITO TELEFONICO SELETTIVO	503
211.	VES33300	C3	VER.SUPERV.TEL.SEL	504

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	104 di 516

212.	VES33750	C1	VER. MIS. POSTO TELECOMANDO TDS/TI/TIDS.....	506
213.	VES33750	C2	VER. MIS. POSTO TELECOMAND. TDS/TI/TIDS	507
214.	VES35150	C1	VERIFICA SISTEMA DI DIAGNOSTICA TEM-DS	507
215.	VES33350	C5	VER. SUPERV. IMPIANTI RADIOPROPAG. TLC.....	508
216.	SES24300	C1	PULIZIA TELECAMERE (TVCC/TVPL).	510
217.	VPS32500	C1	VER. MIS. UNITÀ TRAU RETE GSM-R AV/AC	510
218.	VDS08000	C1	VER. SUPERV. BSC GSM-R AV/AC	511
219.	VPS32650	C1	VER. MIS. STAZIONE RADIO BASE. (BTS). AV/AC	512
220.	SES21400	CB	MANUT. SISTEMA ALIM.	515

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	105 di 516

GENERALI

1. IAS16000 C4 Visita in locomotore (CL 1,2,3,4).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: MN - Visita Binario

FREQUENZA: MN

TESTO ESTESO:

MN - Visita Binario

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

BINARIO

4 Binario

4.1 Anomali comportamenti rotabili (segnalazioni PdM in corrispondenza di zone singolari che richiedono la programmazione dell'intervento).

4.2 Cattivo comfort (sobbalzi, beccheggi, serpeggi, etc.).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta – Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

Moduli: "Allegato F" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,1 H	0,1 H	LV

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	106 di 516

2. IPS16000 C1 Visita a piedi BC elettr. (CL 1 e 2).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QM-Visita Binario

FREQUENZA: QM

TESTO ESTESO:

QM-Visita Binario

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottore o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamento apparecchi dilatazione (rottore componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse Limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massciata.

3.1 Insufficiente rigarnitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottore o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità delle giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>107 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	107 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	107 di 516								

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguarnitura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta – Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL.

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte Galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	108 di 516

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singolari (piattaforma cedevole, frana, erosione).

14.1 Punti singolari (punti noti singolari della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane, etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte Galleria

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	109 di 516

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	LV

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

LV

BINARIO

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	110 di 516

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rotture componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massiciata.

3.1 Insufficiente rigarnitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente rigarnitura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	111 di 516

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta – Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL.

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte Galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singoli (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singoli (punti noti singoli della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>112 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	112 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	112 di 516								

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 113 di 516

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

TE

TRATTA/LOCALITA'

1 Sezionamento TE a spazio d'aria.

1.1 Mancanza complanarità fili (al transito dei treni elettrici, controllare la complanarità dei fili nei posti di sezionamento TE a spazio d'aria. e nelle campate di striscio).

1.2 Mancato rispetto franchi minimi sezionamento d'aria. (stima delle distanze di sicurezza, controllo delle distanze minime in corrispondenza delle campate di sovrapposizione isolate).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato dei blocchi di fondazione o degli ancoraggi alle opere d'arte, dei pali e, in galleria delle grappe; controllo delle sezioni di incastro nelle opere d'arte; esame dei tiranti a terra e degli eventuali isolatori, stato della zincatura, controllo a vista dello strapiombo).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

2.3 Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica; in particolare verificare lo stato della RA a contrappesi o a molla, verifica dell'efficienza dei posti di contrappesatura, controllo dell'apertura delle taglie o della posizione della molla, misura della quota delle colonne dei contrappesi).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione, non corretto spostamento delle mensole snodate su linee a fune regolata).

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare il parallelismo delle sciabole anche al transito di un treno elettrico).

4 Scambio aereo.

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei ed in particolare della complanarità dei fili e della bacchetta di incrocio anche al transito dei treni elettrici).

SEZIONAMENTI/PROTEZIONI TE

5 Complesso sezionatore TE.

5.1 Stato sezionatori (stato dei sezionatori e dei rispettivi argani di comando, controllo sulle funzionalità per quelli a manovra a mano e verifica del controllo nel quadro della stazione).

5.2 Stato commutatori lama di terra (stato degli argani di comando).

6 Int. e Sez. 25 KV ca.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	114 di 516

6.1 Stato interruttori/sezionatori 25 kV.

7 Complesso Volumetrico.

7.1 Stato apparecchiature voltmetriche (stato dei partitori voltmetrici e degli scaricatori di sovratensione).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

8.3 Integrità diodi circuito di protezione (controllo del dispositivo in questione e dei suoi collegamenti con l'infrastruttura).

TRATTA/LOCALITA'

9 Attraversamenti/Parallelismi.

9.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

10 Tratta – Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

11 Binario.

11.1 Integrità circuito ritorno TE (integrità dei collegamenti delle apparecchiature alle rotaie, al centro delle casse induttive e degli attacchi al binario del circuito di ritorno alle SSE, stato del conduttore di ritorno a 3KV, 25 kV feeder).

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC, delle alimentazioni dei sezionatori di prima fila, esame degli isolatori portanti gli alimentatori).

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL.

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

15 Opere d'arte - Strutture Metalliche protezione/rispetto TE.

15.1 Masse metalliche zona rispetto TE (stato delle masse metalliche nella zona di rispetto TE, della loro messa a terra e dei loro collegamenti equipotenziali).

16 Opere d'arte – Galleria.

16.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

16.2 Mancato rispetto franchi minimi galleria (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie).

LUCE FORZA MOTRICE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	115 di 516

17 Impianti utilizzatori.

17.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

18 Segmento di rotaia.

18.1 Controllo stato rotaie (verificare eventuali rotture alle rotaie e agli organi di attacco).

19 Segmento di traverse.

19.1 Controllo stato traverse (verificare eventuali rotture alle traverse e organi di attacco).

DEVIATOIO.

20 Deviatoio.

20.1 Controllo stato Deviatoio. (verificare eventuali rotture agli aghi/contraghi del Deviatoio e agli organi di attacco).

SEDE

21 Tratta – Località.

21.1 Mancato rispetto franchi minimi opere d'arte (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza delle opere d'arte).

BINARIO

22 Linea MT in cavo.

22.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

23 Punto informativo SCMT.

23.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

23.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

26 Armadio Encoder ERTMS.

26.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

27 Postazioni telefoniche.

27.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

28 Sistemi informativi.

28.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	116 di 516

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV). e "Allegato H" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	0,6	0,0	PS

OP./ SOTT.: 0020 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario competenza Lavori

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario competenza Lavori.

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffornità giunzioni rottura/mancaza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancaza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rotture componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancaza/inefficienza organi attacco (mancaza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	117 di 516

3 Segmento di massicciata.

3.1 Insufficiente riguanitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguanitura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta - Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL.

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 118 di 516

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singoli (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singoli (punti noti singoli della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>119 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	119 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	119 di 516								

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	LV

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	120 di 516

OP./ SOTT.: 0020 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario competenza TE

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario competenza TE.

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

TRATTA/LOCALITA'

1 Sezionamento TE a spazio d'aria.

1.1 Mancanza complanarità fili (al transito dei treni elettrici, controllare la complanarità dei fili nei posti di sezionamento TE a spazio d'aria. e nelle campate di striscio).

1.2 Mancato rispetto franchi minimi sezionamento d'aria. (stima delle distanze di sicurezza, controllo delle distanze minime in corrispondenza delle campate di sovrapposizione isolate).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato dei blocchi di fondazione o degli ancoraggi alle opere d'arte, dei pali e, in galleria delle grappe; controllo delle sezioni di incastro nelle opere d'arte; esame dei tiranti a terra e degli eventuali isolatori, stato della zincatura, controllo a vista dello strapiombo).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

2.3 Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica; in particolare verificare lo stato della RA a contrappesi o a molla, verifica dell'efficienza dei posti di contrappesatura, controllo dell'apertura delle taglie o della posizione della molla, misura della quota delle colonne dei contrappesi).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione, non corretto spostamento delle mensole snodate su linee a fune regolata).

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare il parallelismo delle sciabole anche al transito di un treno elettrico).

4 Scambio aereo.

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei ed in particolare della complanarità dei fili e della bacchetta di incrocio anche al transito dei treni elettrici).

SEZIONAMENTI/PROTEZIONI TE

5 Complesso sezionatore TE.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	121 di 516

5.1 Stato sezionatori (stato dei sezionatori e dei rispettivi argani di comando, controllo sulle funzionalità per quelli a manovra a mano e verifica del controllo nel quadro della stazione).

5.2 Stato commutatori lama di terra (stato degli argani di comando).

6 Int. e Sez. 25 KV ca.

6.1 Stato interruttori/sezionatori 25 kV.

7 Complesso Volumetrico.

7.1 Stato apparecchiature voltmetriche (stato dei partitori voltmetrici e degli scaricatori di sovratensione).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

8.3 Integrità diodi circuito di protezione (controllo del dispositivo in questione e dei suoi collegamenti con l'infrastruttura).

TRATTA/LOCALITA'

9 Attraversamenti/Parallelismi.

9.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

10 Tratta – Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

11 Binario.

11.1 Integrità circuito ritorno TE (integrità dei collegamenti delle apparecchiature alle rotaie, al centro delle casse induttive e degli attacchi al binario del circuito di ritorno alle SSE, stato del conduttore di ritorno a 3KV, 25 kV feeder).

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC, delle alimentazioni dei sezionatori di prima fila, esame degli isolatori portanti gli alimentatori).

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL.

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

15 Opere d'arte - Strutture Metalliche protezione/rispetto TE.

15.1 Masse metalliche zona rispetto TE (stato delle masse metalliche nella zona di rispetto TE, della loro messa a terra e dei loro collegamenti equipotenziali).

16 Opere d'arte – Galleria.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	122 di 516

16.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

16.2 Mancato rispetto franchi minimi galleria (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie).

LUCE FORZA MOTRICE

17 Impianti utilizzatori.

17.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

18 Segmento di rotaia.

18.1 Controllo stato rotaie (verificare eventuali rotture alle rotaie e agli organi di attacco).

19 Segmento di traverse.

19.1 Controllo stato traverse (verificare eventuali rotture alle traverse e organi di attacco).

DEVIATOIO.

20 Deviatoio.

20.1 Controllo stato Deviatoio. (verificare eventuali rotture agli aghi/contraghi del Deviatoio e agli organi di attacco).

SEDE

21 Tratta – Località.

21.1 Mancato rispetto franchi minimi opere d'arte (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza delle opere d'arte).

BINARIO

22 Linea MT in cavo.

22.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

23 Punto informativo SCMT.

23.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

23.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

26 Armadio Encoder ERTMS.

26.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

27 Postazioni telefoniche.

27.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

28 Sistemi informativi.

28.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	123 di 516

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato H" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	TE

3. IPS16000 C2 Visita a piedi BC elettr. (CL 3).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Visita Binario

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Visita Binario.

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	124 di 516

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rotture componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massicciata.

3.1 Insufficiente riguarnitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguarnitura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta – Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	125 di 516

SISTEMA PL

7 PL.

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singolari (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singolari (punti noti singolari della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	126 di 516

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	127 di 516

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	LV

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario.

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

LV

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rotture componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massiciata.

3.1 Insufficiente riguaritura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	128 di 516

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottore o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Difformità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle.

giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguaritura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta – Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 129 di 516

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singolari (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singolari (punti noti singolari della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	130 di 516

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV.

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

TE

TRATTA/LOCALITA'

1 Sezionamento TE a spazio d'aria.

1.1 Mancanza complanarità fili (al transito dei treni elettrici, controllare la complanarità dei fili nei posti di sezionamento TE a spazio d'aria. e nelle campate di striscio).

1.2 Mancato rispetto franchi minimi sezionamento d'aria. (stima delle distanze di sicurezza, controllo delle distanze minime in corrispondenza delle campate di sovrapposizione isolate).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	131 di 516

2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato dei blocchi di fondazione o degli ancoraggi alle opere d'arte, dei pali e, in galleria delle grappe; controllo delle sezioni di incastro nelle opere d'arte; esame dei tiranti a terra e degli eventuali isolatori, stato della zincatura, controllo a vista dello strapiombo).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

2.3 Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica; in particolare verificare lo stato della RA a contrappesi o a molla, verifica dell'efficienza dei posti di contrappesatura, controllo dell'apertura delle taglie o della posizione della molla, misura della quota delle colonne dei contrappesi).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione, non corretto spostamento delle mensole snodate su linee a fune regolata).

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare il parallelismo delle sciabole anche al transito di un treno elettrico).

4 Scambio aereo.

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei ed in particolare della complanarità dei fili e della bacchetta di incrocio anche al transito dei treni elettrici).

SEZIONAMENTI/PROTEZIONI TE

5 Complesso sezionatore TE.

5.1 Stato sezionatori (stato dei sezionatori e dei rispettivi argani di comando, controllo sulle funzionalità per quelli a manovra a mano e verifica del controllo nel quadro della stazione).

5.2 Stato commutatori lama di terra (stato degli argani di comando).

6 Int. e Sez. 25 KV ca.

6.1 Stato interruttori/sezionatori 25 kV.

7 Complesso Volumetrico.

7.1 Stato apparecchiature voltmetriche (stato dei partitori voltmetrici e degli scaricatori di sovratensione).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

8.3 Integrità diodi circuito di protezione (controllo del dispositivo in questione e dei suoi collegamenti con l'infrastruttura).

TRATTA/LOCALITA'

9 Attraversamenti/Parallelismi.

9.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

10 Tratta – Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>132 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	132 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	132 di 516								

binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

11 Binario.

11.1 Integrità circuito ritorno TE (integrità dei collegamenti delle apparecchiature alle rotaie, al centro delle casse induttive e degli attacchi al binario del circuito di ritorno alle SSE, stato del conduttore di ritorno a 3KV, 25 kV feeder).

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC, delle alimentazioni dei sezionatori di prima fila, esame degli isolatori portanti gli alimentatori).

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

15 Opere d'arte - Strutture Metalliche protezione/rispetto TE.

15.1 Masse metalliche zona rispetto TE (stato delle masse metalliche nella zona di rispetto TE, della loro messa a terra e dei loro collegamenti equipotenziali).

16 Opere d'arte – Galleria.

16.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

16.2 Mancato rispetto franchi minimi galleria (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie).

LUCE FORZA MOTRICE

17 Impianti utilizzatori.

17.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

18 Segmento di rotaia.

18.1 Controllo stato rotaie (verificare eventuali rotture alle rotaie e agli organi di attacco).

19 Segmento di traverse.

19.1 Controllo stato traverse (verificare eventuali rotture alle traverse e organi di attacco).

DEVIATOIO.

20 Deviatoio.

20.1 Controllo stato Deviatoio. (verificare eventuali rotture agli aghi/contraghi del Deviatoio e agli organi di attacco).

SEDE

21 Tratta – Località.

21.1 Mancato rispetto franchi minimi opere d'arte (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza delle opere d'arte).

BINARIO

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	133 di 516

22 Linea MT in cavo.

22.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

23 Punto informativo SCMT.

23.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

23.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

26 Armadio Encoder ERTMS.

26.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

27 Postazioni telefoniche.

27.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

28 Sistemi informativi.

28.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV). e "Allegato H" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	0,6	0,0	PS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	134 di 516

OP./ SOTT.: 0020 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario competenza Lavori

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario competenza Lavori.

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottore o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rottore componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massciata.

3.1 Insufficiente riguarnitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottore o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>135 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	135 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	135 di 516								

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguaritura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta – Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL.

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	136 di 516

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singolari (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singolari (punti noti singolari della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	137 di 516

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	LV

OP./ SOTT.: 0020 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario competenza TE

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario competenza TE.

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

TRATTA/LOCALITA'

1 Sezionamento TE a spazio d'aria.

1.1 Mancanza complanarità fili (al transito dei treni elettrici, controllare la complanarità dei fili nei posti di sezionamento TE a spazio d'aria. e nelle campate di striscio).

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>138 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	138 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	138 di 516								

1.2 Mancato rispetto franchi minimi sezionamento d'aria. (stima delle distanze di sicurezza, controllo delle distanze minime in corrispondenza delle campate di sovrapposizione isolate).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato dei blocchi di fondazione o degli ancoraggi alle opere d'arte, dei pali e, in galleria delle grappe; controllo delle sezioni di incastro nelle opere d'arte; esame dei tiranti a terra e degli eventuali isolatori, stato della zincatura, controllo a vista dello strapiombo).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

2.3 Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica; in particolare verificare lo stato della RA a contrappesi o a molla, verifica dell'efficienza dei posti di contrappesatura, controllo dell'apertura delle taglie o della posizione della molla, misura della quota delle colonne dei contrappesi).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione, non corretto spostamento delle mensole snodate su linee a fune regolata).

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare il parallelismo delle sciabole anche al transito di un treno elettrico).

4 Scambio aereo.

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei ed in particolare della complanarità dei fili e della bacchetta di incrocio anche al transito dei treni elettrici).

SEZIONAMENTI/PROTEZIONI TE

5 Complesso sezionatore TE.

5.1 Stato sezionatori (stato dei sezionatori e dei rispettivi organi di comando, controllo sulle funzionalità per quelli a manovra a mano e verifica del controllo nel quadro della stazione).

5.2 Stato commutatori lama di terra (stato degli organi di comando).

6 Int. e Sez. 25 KV ca.

6.1 Stato interruttori/sezionatori 25 kV.

7 Complesso Volumetrico.

7.1 Stato apparecchiature voltmetriche (stato dei partitori voltmetrici e degli scaricatori di sovratensione).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

8.3 Integrità diodi circuito di protezione (controllo del dispositivo in questione e dei suoi collegamenti con l'infrastruttura).

TRATTA/LOCALITA'

9 Attraversamenti/Parallelismi.

9.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	139 di 516

10 Tratta – Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

11 Binario.

11.1 Integrità circuito ritorno TE (integrità dei collegamenti delle apparecchiature alle rotaie, al centro delle casse induttive e degli attacchi al binario del circuito di ritorno alle SSE, stato del conduttore di ritorno a 3KV, 25 kV feeder).

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC, delle alimentazioni dei sezionatori di prima fila, esame degli isolatori portanti gli alimentatori).

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

15 Opere d'arte - Strutture Metalliche protezione/rispetto TE.

15.1 Masse metalliche zona rispetto TE (stato delle masse metalliche nella zona di rispetto TE, della loro messa a terra e dei loro collegamenti equipotenziali).

16 Opere d'arte – Galleria.

16.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

16.2 Mancato rispetto franchi minimi galleria (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie).

LUCE FORZA MOTRICE

17 Impianti utilizzatori.

17.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

18 Segmento di rotaia.

18.1 Controllo stato rotaie (verificare eventuali rotture alle rotaie e agli organi di attacco).

19 Segmento di traverse.

19.1 Controllo stato traverse (verificare eventuali rotture alle traverse e organi di attacco).

DEVIATOIO.

20 Deviatoio.

20.1 Controllo stato Deviatoio. (verificare eventuali rotture agli aghi/contraghi del Deviatoio e agli organi di attacco).

SEDE

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>140 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	140 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	140 di 516								

21 Tratta – Località.

21.1 Mancato rispetto franchi minimi opere d'arte (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza delle opere d'arte).

BINARIO

22 Linea MT in cavo.

22.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

23 Punto informativo SCMT.

23.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

23.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

26 Armadio Encoder ERTMS.

26.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

27 Postazioni telefoniche.

27.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

28 Sistemi informativi.

28.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato H" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	TE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	141 di 516

4. IPS16000 C3 Visita a piedi BC elettr. (CL 4).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario.

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

LV

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottore o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rottore componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massciata.

3.1 Insufficiente riguarmitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottore o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>142 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	142 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	142 di 516								

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguanitura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta – Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL.

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	143 di 516

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singoli (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singoli (punti noti singoli della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>144 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	144 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	144 di 516								

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi). TL TLC.

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

TE

TRATTA/LOCALITA'

1 Sezionamento TE a spazio d'aria.

1.1 Mancanza complanarità fili (al transito dei treni elettrici, controllare la complanarità dei fili nei posti di sezionamento TE a spazio d'aria. e nelle campate di striscio).

1.2 Mancato rispetto franchi minimi sezionamento d'aria. (stima delle distanze di sicurezza, controllo delle distanze minime in corrispondenza delle campate di sovrapposizione isolate).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato dei blocchi di fondazione o degli ancoraggi alle opere d'arte, dei pali e, in galleria delle grappe; controllo delle sezioni di incastro nelle opere d'arte; esame dei tiranti a terra e degli eventuali isolatori, stato della zincatura, controllo a vista dello strapiombo).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

2.3 Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica; in particolare verificare lo stato della RA a contrappesi o a molla, verifica dell'efficienza dei posti di contrappesatura, controllo dell'apertura delle taglie o della posizione della molla, misura della quota delle colonne dei contrappesi).

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>145 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	145 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	145 di 516								

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione, non corretto spostamento delle mensole snodate su linee a fune regolata).

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare il parallelismo delle sciabole anche al transito di un treno elettrico).

4 Scambio aereo.

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei ed in particolare della complanarità dei fili e della bacchetta di incrocio anche al transito dei treni elettrici).

SEZIONAMENTI/PROTEZIONI TE

5 Complesso sezionatore TE.

5.1 Stato sezionatori (stato dei sezionatori e dei rispettivi argani di comando, controllo sulle funzionalità per quelli a manovra a mano e verifica del controllo nel quadro della stazione).

5.2 Stato commutatori lama di terra (stato degli argani di comando).

6 Int. e Sez. 25 KV ca.

6.1 Stato interruttori/sezionatori 25 kV.

7 Complesso Volumetrico.

7.1 Stato apparecchiature voltmetriche (stato dei partitori voltmetrici e degli scaricatori di sovratensione).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

8.3 Integrità diodi circuito di protezione (controllo del dispositivo in questione e dei suoi collegamenti con l'infrastruttura).

TRATTA/LOCALITA'

9 Attraversamenti/Parallelismi.

9.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

10 Tratta – Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

11 Binario.

11.1 Integrità circuito ritorno TE (integrità dei collegamenti delle apparecchiature alle rotaie, al centro delle casse induttive e degli attacchi al binario del circuito di ritorno alle SSE, stato del conduttore di ritorno a 3KV, 25 kV feeder).

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC, delle alimentazioni dei sezionatori di prima fila, esame degli isolatori portanti gli alimentatori).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	146 di 516

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

15 Opere d'arte - Strutture Metalliche protezione/rispetto TE.

15.1 Masse metalliche zona rispetto TE (stato delle masse metalliche nella zona di rispetto TE, della loro messa a terra e dei loro collegamenti equipotenziali).

16 Opere d'arte – Galleria.

16.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

16.2 Mancato rispetto franchi minimi galleria (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie).

LUCE FORZA MOTRICE

17 Impianti utilizzatori.

17.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

18 Segmento di rotaia.

18.1 Controllo stato rotaie (verificare eventuali rotture alle rotaie e agli organi di attacco).

19 Segmento di traverse.

19.1 Controllo stato traverse (verificare eventuali rotture alle traverse e organi di attacco).

DEVIATOIO.

20 Deviatoio.

20.1 Controllo stato Deviatoio. (verificare eventuali rotture agli aghi/contraghi del Deviatoio e agli organi di attacco).

SEDE

21 Tratta – Località.

21.1 Mancato rispetto franchi minimi opere d'arte (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza delle opere d'arte).

BINARIO

22 Linea MT in cavo.

22.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

23 Punto informativo SCMT.

23.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

23.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	147 di 516

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

26 Armadio Encoder ERTMS.

26.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

27 Postazioni telefoniche.

27.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

28 Sistemi informativi.

28.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV). e "Allegato H" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	0,6	0,0	PS

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario competenza Lavori

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario competenza Lavori.

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	148 di 516

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottore o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rottore componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massicciata.

3.1 Insufficiente riguanitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottore o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguanitura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>149 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	149 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	149 di 516								

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta – Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL.

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singoli (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singoli (punti noti singoli della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>150 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	150 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	150 di 516								

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	151 di 516

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	LV

OP./ SOTT.: 0010 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario competenza TE

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario competenza TE.

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

TRATTA/LOCALITA'

1 Sezionamento TE a spazio d'aria.

1.1 Mancanza complanarità fili (al transito dei treni elettrici, controllare la complanarità dei fili nei posti di sezionamento TE a spazio d'aria. e nelle campate di striscio).

1.2 Mancato rispetto franchi minimi sezionamento d'aria. (stima delle distanze di sicurezza, controllo delle distanze minime in corrispondenza delle campate di sovrapposizione isolate).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato dei blocchi di fondazione o degli ancoraggi alle opere d'arte, dei pali e, in galleria delle grappe; controllo delle sezioni di incastro nelle opere d'arte; esame dei tiranti a terra e degli eventuali isolatori, stato della zincatura, controllo a vista dello strapiombo).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>152 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	152 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	152 di 516								

scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

2.3 Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica; in particolare verificare lo stato della RA a contrappesi o a molla, verifica dell'efficienza dei posti di contrappesatura, controllo dell'apertura delle taglie o della posizione della molla, misura della quota delle colonne dei contrappesi).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione, non corretto spostamento delle mensole snodate su linee a fune regolata).

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare il parallelismo delle sciabole anche al transito di un treno elettrico).

4 Scambio aereo.

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei ed in particolare della complanarità dei fili e della bacchetta di incrocio anche al transito dei treni elettrici).

SEZIONAMENTI/PROTEZIONI TE

5 Complesso sezionatore TE.

5.1 Stato sezionatori (stato dei sezionatori e dei rispettivi organi di comando, controllo sulle funzionalità per quelli a manovra a mano e verifica del controllo nel quadro della stazione).

5.2 Stato commutatori lama di terra (stato degli organi di comando).

6 Int. e Sez. 25 KV ca.

6.1 Stato interruttori/sezionatori 25 kV.

7 Complesso Volumetrico.

7.1 Stato apparecchiature voltmetriche (stato dei partitori voltmetrici e degli scaricatori di sovratensione).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

8.3 Integrità diodi circuito di protezione (controllo del dispositivo in questione e dei suoi collegamenti con l'infrastruttura).

TRATTA/LOCALITA'

9 Attraversamenti/Parallelismi.

9.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

10 Tratta – Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

11 Binario.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	153 di 516

11.1 Integrità circuito ritorno TE (integrità dei collegamenti delle apparecchiature alle rotaie, al centro delle casse induttive e degli attacchi al binario del circuito di ritorno alle SSE, stato del conduttore di ritorno a 3KV, 25 kV feeder).

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC, delle alimentazioni dei sezionatori di prima fila, esame degli isolatori portanti gli alimentatori).

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL.

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

15 Opere d'arte - Strutture Metalliche protezione/rispetto TE.

15.1 Masse metalliche zona rispetto TE (stato delle masse metalliche nella zona di rispetto TE, della loro messa a terra e dei loro collegamenti equipotenziali).

16 Opere d'arte – Galleria.

16.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

16.2 Mancato rispetto franchi minimi galleria (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie).

LUCE FORZA MOTRICE

17 Impianti utilizzatori.

17.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

18 Segmento di rotaia.

18.1 Controllo stato rotaie (verificare eventuali rotture alle rotaie e agli organi di attacco).

19 Segmento di traverse.

19.1 Controllo stato traverse (verificare eventuali rotture alle traverse e organi di attacco).

DEVIATOIO.

20 Deviatoio.

20.1 Controllo stato Deviatoio. (verificare eventuali rotture agli aghi/contraghi del Deviatoio e agli organi di attacco).

SEDE

21 Tratta – Località.

21.1 Mancato rispetto franchi minimi opere d'arte (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza delle opere d'arte).

BINARIO

22 Linea MT in cavo.

22.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

23 Punto informativo SCMT.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>154 di 516</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	154 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	154 di 516								

23.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

23.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

26 Armadio Encoder ERTMS.

26.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

27 Postazioni telefoniche.

27.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

28 Sistemi informativi.

28.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato H" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	TE

5. IPS16000 C4 Visita a piedi BC elettr. (CL 1 e 2) int.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QM-Visita Binario

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	155 di 516

FREQUENZA: QM

TESTO ESTESO:

QM-Visita Binario.

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rotture componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massiciata.

3.1 Insufficiente riguaritura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>156 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	156 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	156 di 516								

5.10 Insufficiente riguaritura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta – Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL.

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	157 di 516

14 Punti singolari (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singolari (punti noti singolari della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	158 di 516

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	LV

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QM-Visita Binario Interruzione

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	INT

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	159 di 516

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

LV

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rotture componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massiciata.

3.1 Insufficiente riguaritura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture).

Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>160 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	160 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	160 di 516								

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguaritura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta – Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL.

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	161 di 516

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singoli (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singoli (punti noti singoli della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	162 di 516

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

TE

TRATTA/LOCALITA'

1 Sezionamento TE a spazio d'aria.

1.1 Mancanza complanarità fili (al transito dei treni elettrici, controllare la complanarità dei fili nei posti di sezionamento TE a spazio d'aria. e nelle campate di striscio).

1.2 Mancato rispetto franchi minimi sezionamento d'aria. (stima delle distanze di sicurezza, controllo delle distanze minime in corrispondenza delle campate di sovrapposizione isolate).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato dei blocchi di fondazione o degli ancoraggi alle opere d'arte, dei pali e, in galleria delle grappe; controllo delle sezioni di incastro nelle opere d'arte; esame dei tiranti a terra e degli eventuali isolatori, stato della zincatura, controllo a vista dello strapiombo).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

2.3 Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica; in particolare verificare lo stato della RA a contrappesi o a molla, verifica dell'efficienza dei posti di contrappesatura, controllo dell'apertura delle taglie o della posizione della molla, misura della quota delle colonne dei contrappesi).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione, non corretto spostamento delle mensole snodate su linee a fune regolata).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>163 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	163 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	163 di 516								

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare il parallelismo delle sciabole anche al transito di un treno elettrico).

4 Scambio aereo.

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei ed in particolare della complanarità dei fili e della bacchetta di incrocio anche al transito dei treni elettrici).

SEZIONAMENTI/PROTEZIONI TE

5 Complesso sezionatore TE.

5.1 Stato sezionatori (stato dei sezionatori e dei rispettivi argani di comando, controllo sulle funzionalità per quelli a manovra a mano e verifica del controllo nel quadro della stazione).

5.2 Stato commutatori lama di terra (stato degli argani di comando).

6 Int. e Sez. 25 KV ca.

6.1 Stato interruttori/sezionatori 25 kV.

7 Complesso Volumetrico.

7.1 Stato apparecchiature voltmetriche (stato dei partitori voltmetrici e degli scaricatori di sovratensione).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

8.3 Integrità diodi circuito di protezione (controllo del dispositivo in questione e dei suoi collegamenti con l'infrastruttura).

TRATTA/LOCALITA'

9 Attraversamenti/Parallelismi.

9.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

10 Tratta – Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

11 Binario.

11.1 Integrità circuito ritorno TE (integrità dei collegamenti delle apparecchiature alle rotaie, al centro delle casse induttive e degli attacchi al binario del circuito di ritorno alle SSE, stato del conduttore di ritorno a 3KV, 25 kV feeder).

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC, delle alimentazioni dei sezionatori di prima fila, esame degli isolatori portanti gli alimentatori).

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	164 di 516

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL.

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

15 Opere d'arte - Strutture Metalliche protezione/rispetto TE.

15.1 Masse metalliche zona rispetto TE (stato delle masse metalliche nella zona di rispetto TE, della loro messa a terra e dei loro collegamenti equipotenziali).

16 Opere d'arte – Galleria.

16.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

16.2 Mancato rispetto franchi minimi galleria (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie).

LUCE FORZA MOTRICE

17 Impianti utilizzatori.

17.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

18 Segmento di rotaia.

18.1 Controllo stato rotaie (verificare eventuali rotture alle rotaie e agli organi di attacco).

19 Segmento di traverse.

19.1 Controllo stato traverse (verificare eventuali rotture alle traverse e organi di attacco).

DEVIATOIO.

20 Deviatoio.

20.1 Controllo stato Deviatoio. (verificare eventuali rotture agli aghi/contraghi del Deviatoio e agli organi di attacco).

SEDE

21 Tratta – Località.

21.1 Mancato rispetto franchi minimi opere d'arte (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza delle opere d'arte).

BINARIO

22 Linea MT in cavo.

22.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

23 Punto informativo SCMT.

23.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

23.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

26 Armadio Encoder ERTMS.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>165 di 516</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	165 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	165 di 516								

26.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

27 Postazioni telefoniche.

27.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

28 Sistemi informativi.

28.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV). e "Allegato H" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	0,6	0,0	PS

IPS16000 C4 Visita a piedi BC elettr. (CL 1 e 2) int.

OP./ SOTT.: 0020 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario competenza Lavori

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario competenza Lavori

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	166 di 516

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rotture componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massicciata.

3.1 Insufficiente riguanitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguanitura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>167 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	167 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	167 di 516								

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta – Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL.

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singoli (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singoli (punti noti singoli della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>168 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	168 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	168 di 516								

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	169 di 516

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	LV

OP./ SOTT.: 0020 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario competenza TE

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario competenza TE

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

TRATTA/LOCALITA'

1 Sezionamento TE a spazio d'aria.

1.1 Mancanza complanarità fili (al transito dei treni elettrici, controllare la complanarità dei fili nei posti di sezionamento TE a spazio d'aria. e nelle campate di striscio).

1.2 Mancato rispetto franchi minimi sezionamento d'aria. (stima delle distanze di sicurezza, controllo delle distanze minime in corrispondenza delle campate di sovrapposizione isolate).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato dei blocchi di fondazione o degli ancoraggi alle opere d'arte, dei pali e, in galleria delle grappe; controllo delle sezioni di incastro nelle opere d'arte; esame dei tiranti a terra e degli eventuali isolatori, stato della zincatura, controllo a vista dello strapiombo).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>170 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	170 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	170 di 516								

scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

2.3 Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica; in particolare verificare lo stato della RA a contrappesi o a molla, verifica dell'efficienza dei posti di contrappesatura, controllo dell'apertura delle taglie o della posizione della molla, misura della quota delle colonne dei contrappesi).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione, non corretto spostamento delle mensole snodate su linee a fune regolata).

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare il parallelismo delle sciabole anche al transito di un treno elettrico).

4 Scambio aereo.

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei ed in particolare della complanarità dei fili e della bacchetta di incrocio anche al transito dei treni elettrici).

SEZIONAMENTI/PROTEZIONI TE

5 Complesso sezionatore TE.

5.1 Stato sezionatori (stato dei sezionatori e dei rispettivi organi di comando, controllo sulle funzionalità per quelli a manovra a mano e verifica del controllo nel quadro della stazione).

5.2 Stato commutatori lama di terra (stato degli organi di comando).

6 Int. e Sez. 25 KV ca.

6.1 Stato interruttori/sezionatori 25 kV.

7 Complesso Volumetrico.

7.1 Stato apparecchiature voltmetriche (stato dei partitori voltmetrici e degli scaricatori di sovratensione).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

8.3 Integrità diodi circuito di protezione (controllo del dispositivo in questione e dei suoi collegamenti con l'infrastruttura).

TRATTA/LOCALITA'

9 Attraversamenti/Parallelismi.

9.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

10 Tratta – Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

11 Binario.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	171 di 516

11.1 Integrità circuito ritorno TE (integrità dei collegamenti delle apparecchiature alle rotaie, al centro delle casse induttive e degli attacchi al binario del circuito di ritorno alle SSE, stato del conduttore di ritorno a 3KV, 25 kV feeder).

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC, delle alimentazioni dei sezionatori di prima fila, esame degli isolatori portanti gli alimentatori).

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL.

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

15 Opere d'arte - Strutture Metalliche protezione/rispetto TE.

15.1 Masse metalliche zona rispetto TE (stato delle masse metalliche nella zona di rispetto TE, della loro messa a terra e dei loro collegamenti equipotenziali).

16 Opere d'arte - Galleria.

16.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

16.2 Mancato rispetto franchi minimi galleria (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie).

LUCE FORZA MOTRICE

17 Impianti utilizzatori.

17.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

18 Segmento di rotaia.

18.1 Controllo stato rotaie (verificare eventuali rotture alle rotaie e agli organi di attacco).

19 Segmento di traverse.

19.1 Controllo stato traverse (verificare eventuali rotture alle traverse e organi di attacco).

DEVIATOIO.

20 Deviatoio.

20.1 Controllo stato Deviatoio. (verificare eventuali rotture agli aghi/contraghi del Deviatoio e agli organi di attacco).

SEDE

21 Tratta – Località.

21.1 Mancato rispetto franchi minimi opere d'arte (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza delle opere d'arte).

BINARIO

22 Linea MT in cavo.

22.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

23 Punto informativo SCMT.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>172 di 516</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	172 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	172 di 516								

23.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

23.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

26 Armadio Encoder ERTMS.

26.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

27 Postazioni telefoniche.

27.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

28 Sistemi informativi.

28.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato H" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	TE

OP./ SOTT.: 0020 0030

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario Interruzione

FREQUENZA:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	173 di 516

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	INT

6. IPS16000 C5 Visita a piedi BC elettr. (CL 3) int.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Visita Binario

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Visita Binario

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottore o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rottore componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massiciata.

3.1 Insufficiente riguanitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>174 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	174 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	174 di 516								

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffornità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguanitura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta - Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	175 di 516

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singoli (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singoli (punti noti singoli della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	176 di 516

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	LV

OP./ SOTT.: 0010 0010

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	177 di 516

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Visita Binario Interruzione

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	INT

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario.

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

LV

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottore o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rottore). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rottore componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massicciata.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	178 di 516

3.1 Insufficiente riguarmitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguarmitura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta - Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL.

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 179 di 516

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singolari (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singolari (punti noti singolari della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	180 di 516

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

TE

TRATTA/LOCALITA'

1 Sezionamento TE a spazio d'aria.

1.1 Mancanza complanarità fili (al transito dei treni elettrici, controllare la complanarità dei fili nei posti di sezionamento TE a spazio d'aria. e nelle campate di striscio).

1.2 Mancato rispetto franchi minimi sezionamento d'aria. (stima delle distanze di sicurezza, controllo delle distanze minime in corrispondenza delle campate di sovrapposizione isolate).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	181 di 516

2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato dei blocchi di fondazione o degli ancoraggi alle opere d'arte, dei pali e, in galleria delle grappe; controllo delle sezioni di incastro nelle opere d'arte; esame dei tiranti a terra e degli eventuali isolatori, stato della zincatura, controllo a vista dello strapiombo).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

2.3 - Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica; in particolare verificare lo stato della RA a contrappesi o a molla, verifica dell'efficienza dei posti di contrappesatura, controllo dell'apertura delle taglie o della posizione della molla, misura della quota delle colonne dei contrappesi).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione, non corretto spostamento delle mensole snodate su linee a fune regolata).

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare il parallelismo delle sciabole anche al transito di un treno elettrico).

4 Scambio aereo.

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei ed in particolare della complanarità dei fili e della bacchetta di incrocio anche al transito dei treni elettrici).

SEZIONAMENTI/PROTEZIONI TE

5 Complesso sezionatore TE.

5.1 Stato sezionatori (stato dei sezionatori e dei rispettivi argani di comando, controllo sulle funzionalità per quelli a manovra a mano e verifica del controllo nel quadro della stazione).

5.2 Stato commutatori lama di terra (stato degli argani di comando).

6 Int. e Sez. 25 KV ca.

6.1 Stato interruttori/sezionatori 25 kV.

7 Complesso Volumetrico.

7.1 Stato apparecchiature voltmetriche (stato dei partitori voltmetrici e degli scaricatori di sovratensione).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

8.3 Integrità diodi circuito di protezione (controllo del dispositivo in questione e dei suoi collegamenti con l'infrastruttura).

TRATTA/LOCALITA'

9 Attraversamenti/Parallelismi.

9.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

10 Tratta - Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>182 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	182 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	182 di 516								

binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

11 Binario.

11.1 Integrità circuito ritorno TE (integrità dei collegamenti delle apparecchiature alle rotaie, al centro delle casse induttive e degli attacchi al binario del circuito di ritorno alle SSE, stato del conduttore di ritorno a 3KV, 25 kV feeder).

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC, delle alimentazioni dei sezionatori di prima fila, esame degli isolatori portanti gli alimentatori).

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL.

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

15 Opere d'arte - Strutture Metalliche protezione/rispetto TE.

15.1 Masse metalliche zona rispetto TE (stato delle masse metalliche nella zona di rispetto TE, della loro messa a terra e dei loro collegamenti equipotenziali).

16 Opere d'arte – Galleria.

16.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

16.2 Mancato rispetto franchi minimi galleria (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie).

LUCE FORZA MOTRICE

17 Impianti utilizzatori.

17.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

18 Segmento di rotaia.

18.1 Controllo stato rotaie (verificare eventuali rotture alle rotaie e agli organi di attacco).

19 Segmento di traverse.

19.1 Controllo stato traverse (verificare eventuali rotture alle traverse e organi di attacco).

DEVIATOIO.

20 Deviatoio.

20.1 Controllo stato Deviatoio. (verificare eventuali rotture agli aghi/contraghi del Deviatoio e agli organi di attacco).

SEDE

21 Tratta - Località.

21.1 Mancato rispetto franchi minimi opere d'arte (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza delle opere d'arte).

BINARIO

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>183 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	183 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	183 di 516								

22 Linea MT in cavo.

22.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

23 Punto informativo SCMT.

23.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

23.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

26 Armadio Encoder ERTMS.

26.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

27 Postazioni telefoniche.

27.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

28 Sistemi informativi.

28.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV). e "Allegato H" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	0,6	0,0	PS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	184 di 516

OP./ SOTT.: 0020 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario competenza Lavori

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario competenza Lavori

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottore o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffornità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rottore componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massiciata.

3.1 Insufficiente riguanitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottore o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffornità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>185 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	185 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	185 di 516								

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguaritura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta - Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL.

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	186 di 516

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singolari (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singolari (punti noti singolari della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	187 di 516

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	LV

OP./ SOTT.: 0020 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario competenza TE

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario competenza TE

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par

III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

TRATTA/LOCALITA'

1 Sezionamento TE a spazio d'aria.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	188 di 516

1.1 Mancanza complanarità fili (al transito dei treni elettrici, controllare la complanarità dei fili nei posti di sezionamento TE a spazio d'aria. e nelle campate di striscio).

1.2 Mancato rispetto franchi minimi sezionamento d'aria. (stima delle distanze di sicurezza, controllo delle distanze minime in corrispondenza delle campate di sovrapposizione isolate).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato dei blocchi di fondazione o degli ancoraggi alle opere d'arte, dei pali e, in galleria delle grappe; controllo delle sezioni di incastro nelle opere d'arte; esame dei tiranti a terra e degli eventuali isolatori, stato della zincatura, controllo a vista dello strapiombo).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

2.3 - Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica; in particolare verificare lo stato della RA a contrappesi o a molla, verifica dell'efficienza dei posti di contrappesatura, controllo dell'apertura delle taglie o della posizione della molla, misura della quota delle colonne dei contrappesi).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione, non corretto spostamento delle mensole snodate su linee a fune regolata).

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare il parallelismo delle sciabole anche al transito di un treno elettrico).

4 Scambio aereo.

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei ed in particolare della complanarità dei fili e della bacchetta di incrocio anche al transito dei treni elettrici).

SEZIONAMENTI/PROTEZIONI TE

5 Complesso sezionatore TE.

5.1 Stato sezionatori (stato dei sezionatori e dei rispettivi argani di comando, controllo sulle funzionalità per quelli a manovra a mano e verifica del controllo nel quadro della stazione).

5.2 Stato commutatori lama di terra (stato degli argani di comando).

6 Int. e Sez. 25 KV ca.

6.1 Stato interruttori/sezionatori 25 kV.

7 Complesso Volumetrico.

7.1 Stato apparecchiature voltmetriche (stato dei partitori voltmetrici e degli scaricatori di sovratensione).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

8.3 Integrità diodi circuito di protezione (controllo del dispositivo in questione e dei suoi collegamenti con l'infrastruttura).

TRATTA/LOCALITA'

9 Attraversamenti/Parallelismi.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	189 di 516

9.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

10 Tratta - Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

11 Binario.

11.1 Integrità circuito ritorno TE (integrità dei collegamenti delle apparecchiature alle rotaie, al centro delle casse induttive e degli attacchi al binario del circuito di ritorno alle SSE, stato del conduttore di ritorno a 3KV, 25 kV feeder).

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC, delle alimentazioni dei sezionatori di prima fila, esame degli isolatori portanti gli alimentatori).

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL.

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

15 Opere d'arte - Strutture Metalliche protezione/rispetto TE.

15.1 Masse metalliche zona rispetto TE (stato delle masse metalliche nella zona di rispetto TE, della loro messa a terra e dei loro collegamenti equipotenziali).

16 Opere d'arte – Galleria.

16.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

16.2 Mancato rispetto franchi minimi galleria (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie).

LUCE FORZA MOTRICE

17 Impianti utilizzatori.

17.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

18 Segmento di rotaia.

18.1 Controllo stato rotaie (verificare eventuali rotture alle rotaie e agli organi di attacco).

19 Segmento di traverse.

19.1 Controllo stato traverse (verificare eventuali rotture alle traverse e organi di attacco).

DEVIATOIO.

20 Deviatoio.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>190 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	190 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	190 di 516								

20.1 Controllo stato Deviatoio. (verificare eventuali rotture agli aghi/contraghi del Deviatoio e agli organi di attacco).

SEDE

21 Tratta - Località.

21.1 Mancato rispetto franchi minimi opere d'arte (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza delle opere d'arte).

BINARIO

22 Linea MT in cavo.

22.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

23 Punto informativo SCMT.

23.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

23.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

26 Armadio Encoder ERTMS.

26.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

27 Postazioni telefoniche.

27.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

28 Sistemi informativi.

28.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato H" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	191 di 516

1 0,6 H 0,6 H TE

OP./ SOTT.: 0020 0030

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario Interruzione

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	INT

7. IPS16000 C6 Visita a piedi BC elettr. (CL 4) int.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

LV

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffornità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	192 di 516

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rotture componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traversa.

2.1 Rottura traversa (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massicciata.

3.1 Insufficiente riguanitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traversa (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguanitura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta - Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>193 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	193 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	193 di 516								

pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL.

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singoli (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singoli (punti noti singoli della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	194 di 516

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

TE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	195 di 516

TRATTA/LOCALITA'

1 Sezionamento TE a spazio d'aria.

1.1 Mancanza complanarità fili (al transito dei treni elettrici, controllare la complanarità dei fili nei posti di sezionamento TE a spazio d'aria. e nelle campate di striscio).

1.2 Mancato rispetto franchi minimi sezionamento d'aria. (stima delle distanze di sicurezza, controllo delle distanze minime in corrispondenza delle campate di sovrapposizione isolate).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato dei blocchi di fondazione o degli ancoraggi alle opere d'arte, dei pali e, in galleria delle grappe; controllo delle sezioni di incastro nelle opere d'arte; esame dei tiranti a terra e degli eventuali isolatori, stato della zincatura, controllo a vista dello strapiombo).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

2.3 - Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica; in particolare verificare lo stato della RA a contrappesi o a molla, verifica dell'efficienza dei posti di contrappesatura, controllo dell'apertura delle taglie o della posizione della molla, misura della quota delle colonne dei contrappesi).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione, non corretto spostamento delle mensole snodate su linee a fune regolata).

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare il parallelismo delle sciabole anche al transito di un treno elettrico).

4 Scambio aereo.

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei ed in particolare della complanarità dei fili e della bacchetta di incrocio anche al transito dei treni elettrici).

SEZIONAMENTI/PROTEZIONI TE

5 Complesso sezionatore TE.

5.1 Stato sezionatori (stato dei sezionatori e dei rispettivi argani di comando, controllo sulle funzionalità per quelli a manovra a mano e verifica del controllo nel quadro della stazione).

5.2 Stato commutatori lama di terra (stato degli argani di comando).

6 Int. e Sez. 25 KV ca.

6.1 Stato interruttori/sezionatori 25 kV.

7 Complesso Volumetrico.

7.1 Stato apparecchiature voltmetriche (stato dei partitori voltmetrici e degli scaricatori di sovratensione).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

8.3 Integrità diodi circuito di protezione (controllo del dispositivo in questione e dei suoi collegamenti con l'infrastruttura).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	196 di 516

TRATTA/LOCALITA'

9 Attraversamenti/Parallelismi.

9.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

10 Tratta - Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

11 Binario.

11.1 Integrità circuito ritorno TE (integrità dei collegamenti delle apparecchiature alle rotaie, al centro delle casse induttive e degli attacchi al binario del circuito di ritorno alle SSE, stato del conduttore di ritorno a 3KV, 25 kV feeder).

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC, delle alimentazioni dei sezionatori di prima fila, esame degli isolatori portanti gli alimentatori).

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL.

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

15 Opere d'arte - Strutture Metalliche protezione/rispetto TE.

15.1 Masse metalliche zona rispetto TE (stato delle masse metalliche nella zona di rispetto TE, della loro messa a terra e dei loro collegamenti equipotenziali).

16 Opere d'arte – Galleria.

16.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

16.2 Mancato rispetto franchi minimi galleria (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie).

LUCE FORZA MOTRICE

17 Impianti utilizzatori.

17.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

18 Segmento di rotaia.

18.1 Controllo stato rotaie (verificare eventuali rotture alle rotaie e agli organi di attacco).

19 Segmento di traverse.

19.1 Controllo stato traverse (verificare eventuali rotture alle traverse e organi di attacco).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	197 di 516

DEVIATOIO.

20 Deviatoio.

20.1 Controllo stato Deviatoio. (verificare eventuali rotture agli aghi/contraghi del Deviatoio e agli organi di attacco).

SEDE

21 Tratta - Località.

21.1 Mancato rispetto franchi minimi opere d'arte (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza delle opere d'arte).

BINARIO

22 Linea MT in cavo.

22.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

23 Punto informativo SCMT.

23.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

23.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

26 Armadio Encoder ERTMS.

26.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

27 Postazioni telefoniche.

27.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

28 Sistemi informativi.

28.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV). e "Allegato H" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	198 di 516

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE
0 0,6 0,0 PS

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario competenza Lavori

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario competenza Lavori

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottore o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rottore componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massiciata.

3.1 Insufficiente riguarnitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>199 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	199 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	199 di 516								

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottture o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguaritura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta - Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	200 di 516

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singoli (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singoli (punti noti singoli della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>201 di 516</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	201 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	201 di 516								

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	LV

OP./ SOTT.: 0010 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario competenza TE

FREQUENZA:

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>202 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	202 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	202 di 516								

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario competenza TE.

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

TRATTA/LOCALITA'

1 Sezionamento TE a spazio d'aria.

1.1 Mancanza complanarità fili (al transito dei treni elettrici, controllare la complanarità dei fili nei posti di sezionamento TE a spazio d'aria. e nelle campate di striscio).

1.2 Mancato rispetto franchi minimi sezionamento d'aria. (stima delle distanze di sicurezza, controllo delle distanze minime in corrispondenza delle campate di sovrapposizione isolate).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato dei blocchi di fondazione o degli ancoraggi alle opere d'arte, dei pali e, in galleria delle grappe; controllo delle sezioni di incastro nelle opere d'arte; esame dei tiranti a terra e degli eventuali isolatori, stato della zincatura, controllo a vista dello strapiombo).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

2.3 - Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica; in particolare verificare lo stato della RA a contrappesi o a molla, verifica dell'efficienza dei posti di contrappesatura, controllo dell'apertura delle taglie o della posizione della molla, misura della quota delle colonne dei contrappesi).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione, non corretto spostamento delle mensole snodate su linee a fune regolata).

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare il parallelismo delle sciabole anche al transito di un treno elettrico).

4 Scambio aereo.

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei ed in particolare della complanarità dei fili e della bacchetta di incrocio anche al transito dei treni elettrici).

SEZIONAMENTI/PROTEZIONI TE

5 Complesso sezionatore TE.

5.1 Stato sezionatori (stato dei sezionatori e dei rispettivi argani di comando, controllo sulle funzionalità per quelli a manovra a mano e verifica del controllo nel quadro della stazione).

5.2 Stato commutatori lama di terra (stato degli argani di comando).

6 Int. e Sez. 25 KV ca.

6.1 Stato interruttori/sezionatori 25 kV.

7 Complesso Volumetrico.

7.1 Stato apparecchiature voltmetriche (stato dei partitori voltmetrici e degli scaricatori di sovratensione).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>203 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	203 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	203 di 516								

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

8.3 Integrità diodi circuito di protezione (controllo del dispositivo in questione e dei suoi collegamenti con l'infrastruttura).

TRATTA/LOCALITA'

9 Attraversamenti/Parallelismi.

9.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

10 Tratta - Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

11 Binario

11.1 Integrità circuito ritorno TE (integrità dei collegamenti delle apparecchiature alle rotaie, al centro delle casse induttive e degli attacchi al binario del circuito di ritorno alle SSE, stato del conduttore di ritorno a 3KV, 25 kV feeder).

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC, delle alimentazioni dei sezionatori di prima fila, esame degli isolatori portanti gli alimentatori).

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

15 Opere d'arte - Strutture Metalliche protezione/rispetto TE.

15.1 Masse metalliche zona rispetto TE (stato delle masse metalliche nella zona di rispetto TE, della loro messa a terra e dei loro collegamenti equipotenziali).

16 Opere d'arte - Galleria.

16.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

16.2 Mancato rispetto franchi minimi galleria (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie).

LUCE FORZA MOTRICE

17 Impianti utilizzatori.

17.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

18 Segmento di rotaia.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>204 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	204 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	204 di 516								

18.1 Controllo stato rotaie (verificare eventuali rotture alle rotaie e agli organi di attacco).

19 Segmento di traverse.

19.1 Controllo stato traverse (verificare eventuali rotture alle traverse e organi di attacco).

DEVIATOIO.

20 Deviatoio.

20.1 Controllo stato Deviatoio. (verificare eventuali rotture agli aghi/contraghi del Deviatoio e agli organi di attacco).

SEDE

21 Tratta - Località.

21.1 Mancato rispetto franchi minimi opere d'arte (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza delle opere d'arte).

BINARIO

22 Linea MT in cavo.

22.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

23 Punto informativo SCMT.

23.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

23.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

26 Armadio Encoder ERTMS.

26.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

27 Postazioni telefoniche.

27.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

28 Sistemi informativi.

28.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato H" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	205 di 516

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	TE

OP./ SOTT.: 0010 0030

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario Interruzione

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	INT

8. IPS16000 C7 Visita in carr. BC elettr. (CL 1,2,3,4).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BM - Visita Binario

FREQUENZA: BM

TESTO ESTESO:

BM - Visita Binario

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

LAVORI

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	206 di 516

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rotture componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

3 Segmento di massicciata.

3.1 Insufficiente riguanitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta - Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

14 Punti singoli (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singoli (punti noti singoli della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>207 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	207 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	207 di 516								

TLC

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

TE

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. ParIII.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato delle strutture di sostegno).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

2.3 Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione).

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare lo stato degli Isolatori di sezione.).

4 Scambio aereo.

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

TRATTA/LOCALITA'

10 Tratta - Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	208 di 516

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC).

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

BINARIO

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (verificare eventuali rotture e/o flessioni dei Pali di avviso per SSC).

TLC

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato C" (LV). "Allegato G" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	0,1	0,0	PS

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BM - Visita Binario competenza Lavori

FREQUENZA:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	209 di 516

TESTO ESTESO:

BM - Visita Binario competenza Lavori

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale. (Anomalie di marcia per difetti di allineamento, livello longitudinale, salti).

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottore o difetti superficiali visibili).

1.4 Diffornità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rottore). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse

2.2 Mancanza organi attacco

3 Segmento di massicciata.

3.1 Insufficiente riguarnitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta - Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

8 Opere d'arte - Galleria.

8.1 - Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

14 - Punti singoli (piattaforma cedevole - Frana - Erosione).

14.1 Punti singoli (punti noti singoli della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	210 di 516

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 - Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (verificare eventuali rotture e/o flessioni dei Pali di avviso per SSC).

TLC

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato C" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,1 H	0,1 H	LV

OP./ SOTT.: 0010 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: BM - Visita Binario competenza TE

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

BM - Visita Binario competenza TE

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato delle strutture di sostegno).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>211 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	211 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	211 di 516								

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

2.3 Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione).

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare lo stato degli Isolatori di sezione.).

4 Scambio aereo.

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

TRATTA/LOCALITA'

10 Tratta - Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC).

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

BINARIO

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (verificare eventuali rotture e/o flessioni dei Pali di avviso per SSC).

TLC

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	212 di 516

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato G" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,1 H	0,1 H	TE

OP./ SOTT.: 0010 0030

DESCRIZIONE OPERAZ.: BM - Visita Binario Interruzione

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,1 H	0,1 H	INT

9. IPS16100 C1 Visita a piedi AB elettr. (CL 1 e 2).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QM-Visita Binario

FREQUENZA: QM

TESTO ESTESO:

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>213 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	213 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	213 di 516								

QM-Visita Binario

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottore o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rottore componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massiciata.

3.1 Insufficiente riguanitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottore o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguanitura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	214 di 516

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta - Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singoli (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singoli (punti noti singoli della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>215 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	215 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	215 di 516								

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	216 di 516

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	LV

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

LV

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>217 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	217 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	217 di 516								

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rotture componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massicciata.

3.1 Insufficiente riguanitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguanitura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta - Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>218 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	218 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	218 di 516								

pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e

luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singolari (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singolari (punti noti singolari della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	219 di 516

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	220 di 516

- TE
- TRATTA/LOCALITA'
- 1 Sezionamento TE a spazio d'aria.
- 1.1 Mancanza complanarità fili (al transito dei treni elettrici, controllare la complanarità dei fili nei posti di sezionamento TE a spazio d'aria. e nelle campate di striscio).
- 1.2 Mancato rispetto franchi minimi sezionamento d'aria. (stima delle distanze di sicurezza, controllo delle distanze minime in corrispondenza delle campate di sovrapposizione isolate).
- REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.
- 2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).
- 2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato dei blocchi di fondazione o degli ancoraggi alle opere d'arte, dei pali e, in galleria delle grappe; controllo delle sezioni di incastro nelle opere d'arte; esame dei tiranti a terra e degli eventuali isolatori, stato della zincatura, controllo a vista dello strapiombo).
- 2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).
- 2.3 - Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica; in particolare verificare lo stato della RA a contrappesi o a molla, verifica dell'efficienza dei posti di contrappesatura, controllo dell'apertura delle taglie o della posizione della molla, misura della quota delle colonne dei contrappesi).
- 2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).
- 2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione, non corretto spostamento delle mensole snodate su linee a fune regolata).
- 2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).
- 3 Isolatori di sezione.
- 3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare il parallelismo delle sciabole anche al transito di un treno elettrico).
- 4 Scambio aereo.
- 4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei ed in particolare della complanarità dei fili e della bacchetta di incrocio anche al transito dei treni elettrici).
- SEZIONAMENTI/PROTEZIONI TE
- 5 Complesso sezionatore TE.
- 5.1 Stato sezionatori (stato dei sezionatori e dei rispettivi organi di comando, controllo sulle funzionalità per quelli a manovra a mano e verifica del controllo nel quadro della stazione).
- 5.2 Stato commutatori lama di terra (stato degli organi di comando).
- 6 Int. e Sez. 25 KV ca.
- 6.1 Stato interruttori/sezionatori 25 kV.
- 7 Complesso Volumetrico.
- 7.1 Stato apparecchiature voltmetriche (stato dei partitori voltmetrici e degli scaricatori di sovratensione).
- CIRCUITO DI PROTEZIONE
- 8 Sezione circuito di Protezione.
- 8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>221 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	221 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	221 di 516								

8.3 Integrità diodi circuito di protezione (controllo del dispositivo in questione e dei suoi collegamenti con l'infrastruttura).

TRATTA/LOCALITA'

9 Attraversamenti/Parallelismi.

9.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

10 Tratta - Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

11 Binario.

11.1 Integrità circuito ritorno TE (integrità dei collegamenti delle apparecchiature alle rotaie, al centro delle casse induttive e degli attacchi al binario del circuito di ritorno alle SSE, stato del conduttore di ritorno a 3KV, 25 kV feeder).

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC, delle alimentazioni dei sezionatori di prima fila, esame degli isolatori portanti gli alimentatori).

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL.

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

15 Opere d'arte - Strutture Metalliche protezione/rispetto TE.

15.1 Masse metalliche zona rispetto TE (stato delle masse metalliche nella zona di rispetto TE, della loro messa a terra e dei loro collegamenti equipotenziali).

16 Opere d'arte - Galleria.

16.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

16.2 Mancato rispetto franchi minimi galleria (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie).

LUCE FORZA MOTRICE

17 Impianti utilizzatori.

17.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

18 Segmento di rotaia.

18.1 Controllo stato rotaie (verificare eventuali rotture alle rotaie e agli organi di attacco).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	222 di 516

19 Segmento di traverse.

19.1 Controllo stato traverse (verificare eventuali rotture alle traverse e organi di attacco).

DEVIATOIO.

20 Deviatoio.

20.1 Controllo stato Deviatoio. (verificare eventuali rotture agli aghi/contraghi del Deviatoio e agli organi di attacco).

SEDE

21 Tratta - Località.

21.1 Mancato rispetto franchi minimi opere d'arte (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza delle opere d'arte).

BINARIO

22 Linea MT in cavo.

22.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

23 Punto informativo SCMT.

23.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

23.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

26 Armadio Encoder ERTMS.

26.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

27 Postazioni telefoniche.

27.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

28 Sistemi informativi.

28.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV). e "Allegato H" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	223 di 516

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	0,6	0,0	PS

OP./ SOTT.: 0020 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario competenza Lavori

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario competenza Lavori

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottore o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rottore componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massiciata.

3.1 Insufficiente riguarnitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>224 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	224 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	224 di 516								

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffornità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguanitura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta - Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL.

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	225 di 516

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singolari (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singolari (punti noti singolari della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	226 di 516

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	LV

OP./ SOTT.: 0020 0020

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 227 di 516

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario competenza TE

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario competenza TE

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

TRATTA/LOCALITA'

1 Sezionamento TE a spazio d'aria.

1.1 Mancanza complanarità fili (al transito dei treni elettrici, controllare la complanarità dei fili nei posti di sezionamento TE a spazio d'aria. e nelle campate di striscio).

1.2 Mancato rispetto franchi minimi sezionamento d'aria. (stima delle distanze di sicurezza, controllo delle distanze minime in corrispondenza delle campate di sovrapposizione isolate).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato dei blocchi di fondazione o degli ancoraggi alle opere d'arte, dei pali e, in galleria delle grappe; controllo delle sezioni di incastro nelle opere d'arte; esame dei tiranti a terra e degli eventuali isolatori, stato della zincatura, controllo a vista dello strapiombo).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

2.3 - Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica; in particolare verificare lo stato della RA a contrappesi o a molla, verifica dell'efficienza dei posti di contrappesatura, controllo dell'apertura delle taglie o della posizione della molla, misura della quota delle colonne dei contrappesi).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione, non corretto spostamento delle mensole snodate su linee a fune regolata).

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare il parallelismo delle sciabole anche al transito di un treno elettrico).

4 Scambio aereo.

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei ed in particolare della complanarità dei fili e della bacchetta di incrocio anche al transito dei treni elettrici).

SEZIONAMENTI/PROTEZIONI TE

5 Complesso sezionatore TE.

5.1 Stato sezionatori (stato dei sezionatori e dei rispettivi argani di comando, controllo sulle funzionalità per quelli a manovra a mano e verifica del controllo nel quadro della stazione).

5.2 Stato commutatori lama di terra (stato degli argani di comando).

6 Int. e Sez. 25 KV ca.

6.1 Stato interruttori/sezionatori 25 kV.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>228 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	228 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	228 di 516								

7 Complesso Volumetrico.

7.1 Stato apparecchiature voltmetriche (stato dei partitori voltmetrici e degli scaricatori di sovratensione).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

8.3 Integrità diodi circuito di protezione (controllo del dispositivo in questione e dei suoi collegamenti con l'infrastruttura).

TRATTA/LOCALITA'

9 Attraversamenti/Parallelismi.

9.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

10 Tratta - Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

11 Binario

11.1 Integrità circuito ritorno TE (integrità dei collegamenti delle apparecchiature alle rotaie, al centro delle casse induttive e degli attacchi al binario del circuito di ritorno alle SSE, stato del conduttore di ritorno a 3KV, 25 kV feeder).

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC, delle alimentazioni dei sezionatori di prima fila, esame degli isolatori portanti gli alimentatori).

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL.

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

15 Opere d'arte - Strutture Metalliche protezione/rispetto TE.

15.1 Masse metalliche zona rispetto TE (stato delle masse metalliche nella zona di rispetto TE, della loro messa a terra e dei loro collegamenti equipotenziali).

16 Opere d'arte - Galleria.

16.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

16.2 Mancato rispetto franchi minimi galleria (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie).

LUCE FORZA MOTRICE

17 Impianti utilizzatori.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>229 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	229 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	229 di 516								

17.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

18 Segmento di rotaia.

18.1 Controllo stato rotaie (verificare eventuali rotture alle rotaie e agli organi di attacco).

19 Segmento di traverse.

19.1 Controllo stato traverse (verificare eventuali rotture alle traverse e organi di attacco).

DEVIATOIO.

20 Deviatoio.

20.1 Controllo stato Deviatoio. (verificare eventuali rotture agli aghi/contraghi del Deviatoio e agli organi di attacco).

SEDE

21 Tratta - Località.

21.1 Mancato rispetto franchi minimi opere d'arte (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza delle opere d'arte).

BINARIO

22 Linea MT in cavo.

22.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

23 Punto informativo SCMT.

23.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

23.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

26 Armadio Encoder ERTMS.

26.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

27 Postazioni telefoniche.

27.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

28 Sistemi informativi.

28.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	230 di 516

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato H" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	TE

10. IPS16100 C2 Visita a piedi AB elettr. (CL 3).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Visita Binario

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Visita Binario

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Difformità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rotture componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 231 di 516

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massciata.

3.1 Insufficiente riguanitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Difformità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguanitura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta - Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL.

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	232 di 516

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singolari (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singolari (punti noti singolari della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>233 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	233 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	233 di 516								

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	LV

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	234 di 516

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

LV

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rotture componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massicciata.

3.1 Insufficiente rigarnitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>235 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	235 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	235 di 516								

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancaza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguaritura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta - Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	236 di 516

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singolari (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singolari (punti noti singolari della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>237 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	237 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	237 di 516								

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

TE

TRATTA/LOCALITA'

1 Sezionamento TE a spazio d'aria.

1.1 Mancanza complanarità fili (al transito dei treni elettrici, controllare la complanarità dei fili nei posti di sezionamento TE a spazio d'aria. e nelle campate di striscio).

1.2 Mancato rispetto franchi minimi sezionamento d'aria. (stima delle distanze di sicurezza, controllo delle distanze minime in corrispondenza delle campate di sovrapposizione isolate).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati). 2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato dei blocchi di fondazione o degli ancoraggi alle opere d'arte, dei pali e, in galleria delle grappe; controllo delle sezioni di incastro nelle opere d'arte; esame dei tiranti a terra e degli eventuali isolatori, stato della zincatura, controllo a vista dello strapiombo).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

2.3 Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica; in particolare verificare lo stato della RA a contrappesi o a molla, verifica dell'efficienza dei posti di contrappesatura, controllo dell'apertura delle taglie o della posizione della molla, misura della quota delle colonne dei contrappesi).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	238 di 516

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione, non corretto spostamento delle mensole snodate su linee a fune regolata).

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare il parallelismo delle sciabole anche al transito di un treno elettrico).

4 Scambio aereo.

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei ed in particolare della complanarità dei fili e della bacchetta di incrocio anche al transito dei treni elettrici).

SEZIONAMENTI/PROTEZIONI TE

5 Complesso sezionatore TE.

5.1 Stato sezionatori (stato dei sezionatori e dei rispettivi argani di comando, controllo sulle funzionalità per quelli a manovra a mano e verifica del controllo nel quadro della stazione).

5.2 Stato commutatori lama di terra (stato degli argani di comando).

6 Int. e Sez. 25 KV ca.

6.1 Stato interruttori/sezionatori 25 kV.

7 Complesso Volumetrico.

7.1 Stato apparecchiature voltmetriche (stato dei partitori voltmetrici e degli scaricatori di sovratensione).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

8.3 Integrità diodi circuito di protezione (controllo del dispositivo in questione e dei suoi collegamenti con l'infrastruttura).

TRATTA/LOCALITA'

9 Attraversamenti/Parallelismi.

9.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

10 Tratta - Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

11 Binario.

11.1 Integrità circuito ritorno TE (integrità dei collegamenti delle apparecchiature alle rotaie, al centro delle casse induttive e degli attacchi al binario del circuito di ritorno alle SSE, stato del conduttore di ritorno a 3KV, 25 kV feeder).

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC, delle alimentazioni dei sezionatori di prima fila, esame degli isolatori portanti gli alimentatori).

SISTEMA PL

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	239 di 516

13 PL Sagoma limite TE.

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL.

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

15 Opere d'arte - Strutture Metalliche protezione/rispetto TE.

15.1 Masse metalliche zona rispetto TE (stato delle masse metalliche nella zona di rispetto TE, della loro messa a terra e dei loro collegamenti equipotenziali).

16 Opere d'arte - Galleria.

16.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

16.2 Mancato rispetto franchi minimi galleria (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie).

LUCE FORZA MOTRICE

17 Impianti utilizzatori.

17.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

18 Segmento di rotaia.

18.1 Controllo stato rotaie (verificare eventuali rotture alle rotaie e agli organi di attacco).

19 Segmento di traverse.

19.1 Controllo stato traverse (verificare eventuali rotture alle traverse e organi di attacco).

DEVIATOIO.

20 Deviatoio.

20.1 Controllo stato Deviatoio. (verificare eventuali rotture agli aghi/contraghi del Deviatoio e agli organi di attacco).

SEDE

21 Tratta - Località.

21.1 Mancato rispetto franchi minimi opere d'arte (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza delle opere d'arte).

BINARIO

22 Linea MT in cavo.

22.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

23 Punto informativo SCMT.

23.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

23.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	240 di 516

26 Armadio Encoder ERTMS.

26.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

27 Postazioni telefoniche.

27.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

28 Sistemi informativi.

28.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV). e "Allegato H" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	0,6	0,0	PS

OP./ SOTT.: 0020 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario competenza Lavori

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario competenza Lavori

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

BINARIO

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	241 di 516

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rotture componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massiciata.

3.1 Insufficiente rigarnitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente rigarnitura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	242 di 516

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta - Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL.

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singoli (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singoli (punti noti singoli della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	243 di 516

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	244 di 516

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	LV

OP./ SOTT.: 0020 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario competenza TE

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario competenza TE

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

TRATTA/LOCALITA'

1 Sezionamento TE a spazio d'aria.

1.1 Mancanza complanarità fili (al transito dei treni elettrici, controllare la complanarità dei fili nei posti di sezionamento TE a spazio d'aria. e nelle campate di striscio).

1.2 Mancato rispetto franchi minimi sezionamento d'aria. (stima delle distanze di sicurezza, controllo delle distanze minime in corrispondenza delle campate di sovrapposizione isolate).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato dei blocchi di fondazione o degli ancoraggi alle opere d'arte, dei pali e, in galleria delle grappe; controllo delle sezioni di incastro nelle opere d'arte; esame dei tiranti a terra e degli eventuali isolatori, stato della zincatura, controllo a vista dello strapiombo).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>245 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	245 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	245 di 516								

2.3 - Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica; in particolare verificare lo stato della RA a contrappesi o a molla, verifica dell'efficienza dei posti di contrappesatura, controllo dell'apertura delle taglie o della posizione della molla, misura della quota delle colonne dei contrappesi).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola - palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione, non corretto spostamento delle mensole snodate su linee a fune regolata).

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare il parallelismo delle sciabole anche al transito di un treno elettrico).

4 Scambio aereo.

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei ed in particolare della complanarità dei fili e della bacchetta di incrocio anche al transito dei treni elettrici).

SEZIONAMENTI/PROTEZIONI TE

5 Complesso sezionatore TE.

5.1 Stato sezionatori (stato dei sezionatori e dei rispettivi argani di comando, controllo sulle funzionalità per quelli a manovra a mano e verifica del controllo nel quadro della stazione).

5.2 Stato commutatori lama di terra (stato degli argani di comando).

6 Int. e Sez. 25 KV ca.

6.1 Stato interruttori/sezionatori 25 kV.

7 Complesso Volumetrico.

7.1 Stato apparecchiature voltmetriche (stato dei partitori voltmetrici e degli scaricatori di sovratensione).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

8.3 Integrità diodi circuito di protezione (controllo del dispositivo in questione e dei suoi collegamenti con l'infrastruttura).

TRATTA/LOCALITA'

9 Attraversamenti/Parallelismi.

9.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

10 Tratta - Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

11 Binario

11.1 Integrità circuito ritorno TE (integrità dei collegamenti delle apparecchiature alle rotaie, al centro delle casse induttive e degli attacchi al binario del circuito di ritorno alle SSE, stato del conduttore di ritorno a 3KV, 25 kV feeder).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	246 di 516

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC, delle alimentazioni dei sezionatori di prima fila, esame degli isolatori portanti gli alimentatori).

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

15 Opere d'arte - Strutture Metalliche protezione/rispetto TE.

15.1 Masse metalliche zona rispetto TE (stato delle masse metalliche nella zona di rispetto TE, della loro messa a terra e dei loro collegamenti equipotenziali).

16 Opere d'arte - Galleria.

16.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

16.2 Mancato rispetto franchi minimi galleria (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie).

LUCE FORZA MOTRICE

17 Impianti utilizzatori.

17.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

18 Segmento di rotaia.

18.1 Controllo stato rotaie (verificare eventuali rotture alle rotaie e agli organi di attacco).

19 Segmento di traverse.

19.1 Controllo stato traverse (verificare eventuali rotture alle traverse e organi di attacco).

DEVIATOIO.

20 Deviatoio.

20.1 Controllo stato Deviatoio. (verificare eventuali rotture agli aghi/contraghi del Deviatoio e agli organi di attacco).

SEDE

21 Tratta - Località.

21.1 Mancato rispetto franchi minimi opere d'arte (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza delle opere d'arte).

BINARIO

22 Linea MT in cavo.

22.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

23 Punto informativo SCMT.

23.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>247 di 516</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	247 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	247 di 516								

23.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

26 Armadio Encoder ERTMS.

26.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

27 Postazioni telefoniche.

27.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

28 Sistemi informativi.

28.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato H" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	TE

11. IPS16100 C3 Visita a piedi AB elettr. (CL 4).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario

FREQUENZA: AN

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	248 di 516

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

LV

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Difformità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rotture componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traverse.

2.1 Rottura traverse (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massicciata.

3.1 Insufficiente riguarnitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Difformità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture).

Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>249 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	249 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	249 di 516								

5.10 Insufficiente riguaritura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta - Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	250 di 516

14 Punti singolari (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singolari (punti noti singolari della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>251 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	251 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	251 di 516								

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

TE

TRATTA/LOCALITA'

1 Sezionamento TE a spazio d'aria.

1.1 Mancanza complanarità fili (al transito dei treni elettrici, controllare la complanarità dei fili nei posti di sezionamento TE a spazio d'aria. e nelle campate di striscio).

1.2 Mancato rispetto franchi minimi sezionamento d'aria. (stima delle distanze di sicurezza, controllo delle distanze minime in corrispondenza delle campate di sovrapposizione isolate).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato dei blocchi di fondazione o degli ancoraggi alle opere d'arte, dei pali e, in galleria, delle grappe; controllo delle sezioni di incastro nelle opere d'arte; esame dei tiranti a terra e degli eventuali isolatori, stato della zincatura, controllo a vista dello strapiombo).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

2.3 - Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica; in particolare verificare lo stato della RA a contrappesi o a molla, verifica dell'efficienza dei posti di contrappesatura, controllo dell'apertura delle taglie o della posizione della molla, misura della quota delle colonne dei contrappesi).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione, non corretto spostamento delle mensole snodate su linee a fune regolata).

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare il parallelismo delle sciabole anche al transito di un treno elettrico).

4 Scambio aereo.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>252 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	252 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	252 di 516								

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei ed in particolare della complanarità dei fili e della bacchetta di incrocio anche al transito dei treni elettrici).

SEZIONAMENTI/PROTEZIONI TE

5 Complesso sezionatore TE.

5.1 Stato sezionatori (stato dei sezionatori e dei rispettivi organi di comando, controllo sulle funzionalità per quelli a manovra a mano e verifica del controllo nel quadro della stazione).

5.2 Stato commutatori lama di terra (stato degli organi di comando).

6 Int. e Sez. 25 kV ca.

6.1 Stato interruttori/sezionatori 25 kV.

7 Complesso Volumetrico.

7.1 Stato apparecchiature voltmetriche (stato dei partitori voltmetrici e degli scaricatori di sovratensione).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

8.3 Integrità diodi circuito di protezione (controllo del dispositivo in questione e dei suoi collegamenti con l'infrastruttura).

TRATTA/LOCALITA'

9 Attraversamenti/Parallelismi.

9.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

10 Tratta - Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

11 Binario

11.1 Integrità circuito ritorno TE (integrità dei collegamenti delle apparecchiature alle rotaie, al centro delle casse induttive e degli attacchi al binario del circuito di ritorno alle SSE, stato del conduttore di ritorno a 3KV, 25 kV feeder).

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC, delle alimentazioni dei sezionatori di prima fila, esame degli isolatori portanti gli alimentatori).

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

15 Opere d'arte - Strutture Metalliche protezione/rispetto TE.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	253 di 516

15.1 Masse metalliche zona rispetto TE (stato delle masse metalliche nella zona di rispetto TE, della loro messa a terra e dei loro collegamenti equipotenziali).

16 Opere d'arte - Galleria.

16.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

16.2 Mancato rispetto franchi minimi galleria (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie).

LUCE FORZA MOTRICE

17 Impianti utilizzatori.

17.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

18 Segmento di rotaia.

18.1 Controllo stato rotaie (verificare eventuali rotture alle rotaie e agli organi di attacco).

19 Segmento di traverse.

19.1 Controllo stato traverse (verificare eventuali rotture alle traverse e organi di attacco).

DEVIATOIO.

20 Deviatoio.

20.1 Controllo stato Deviatoio. (verificare eventuali rotture agli aghi/contraghi del Deviatoio e agli organi di attacco).

SEDE

21 Tratta - Località.

21.1 Mancato rispetto franchi minimi opere d'arte (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza delle opere d'arte).

BINARIO

22 Linea MT in cavo.

22.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

23 Punto informativo SCMT.

23.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

23.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

26 Armadio Encoder ERTMS.

26.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

27 Postazioni telefoniche.

27.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

28 Sistemi informativi.

28.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	254 di 516

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV). e "Allegato H" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	0,6	0,0	PS

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario competenza Lavori

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario competenza Lavori

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

BINARIO

1 Segmento di rotaia.

1.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

1.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili in campata e saldatura).

1.3 Consumi e stato corrosivo.

1.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

1.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie dei P.L. e degli attraversamenti a raso).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>255 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	255 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	255 di 516								

1.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

1.7 Rottura e malfunzionamenti apparecchi dilatazione (rotture componenti e malfunzionamenti degli apparecchi di dilatazione, se presenti).

2 Segmento di traversa.

2.1 Rottura traversa (traverse rotte e/o fessurate).

2.2 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

2.3 Carente assodamento (tratti di traverse poco assodate "ballerine").

2.4 Carente assodamento traverse limitrofe G.I.I. (carente assodamento traverse limitrofe ai G.I.I.).

3 Segmento di massicciata.

3.1 Insufficiente riguanitura.

3.2 Riflussi argillosi e inquinamento.

3.3 Picchetti curve mancanti/divelti.

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili sul deviatoio).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.5 Riempimento spazi rotaie e controrotaie (riempimento spazi tra rotaie e controrotaie e del telaio degli aghi).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traversa (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguanitura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr. cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

TRATTA/LOCALITA'

6 Tratta - Località.

6.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica linea (stato della segnaletica di linea: rallentamenti, tabelle cantieri, cippi chilometrici).

6.2 Ingombri della sagoma corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	256 di 516

pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

SISTEMA PL

7 PL

7.1 Controllo PL (verifica dello stato delle barriere del PL e della chiusura di quelli in consegna a privati).

7.2 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

7.3 Varchi aggiramento barriere PL.

SEDE

8 Opere d'arte galleria.

8.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica Galleria (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare all'interno delle gallerie).

8.2 Mancanza dotazione sicurezza nicchie.

8.3 Forti percolazioni.

9 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Barriera Antirumore.

9.1 Rotture barriere acustiche.

10 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Fosso di Guardia e Opere Complementari.

10.1 Ostruzione fossi di guardia.

11 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Cunetta di piattaforma.

11.1 Ostruzione cunette.

12 Opere di Difesa, Sostegno, Minori, Strutture Metalliche Protezione/rispetto TE.

12.1 Danneggiamento recinzioni/barriere separazione (danneggiamenti delle barriere/recinzioni di separazione da strade e luoghi aperti al pubblico).

13 Ponte/viadotto/cavalcavia/sottopasso.

13.1 Deposito materiali trasportati dalla corrente (possibili depositi di materiali trasportati dalla corrente contro le pile dei ponti).

13.2 Lesione/distacchi (lesioni e distacchi di materiale).

14 Punti singoli (piattaforma cedevole, Frana, Erosione).

14.1 Punti singoli (punti noti singoli della sede quali piattaforme cedevoli, tratti soggetti a frane etc.).

15 Tratto di corpo stradale.

15.1 Buche ed ostacoli.

15.2 Condizioni precarie di attraversamenti/passatoie (attraversamenti e passatoie con componenti in precarie condizioni di fissaggio).

15.3 Ristagni d'acqua/Scarichi d'acqua abusivi (ristagni d'acqua sul piano di piattaforma).

15.4 Varchi abusivi (varchi abusivi nelle recinzioni).

15.5 Depositi materiale/rifiuti (Depositi di materiale sulle scarpate ferroviarie: spezzoni di rotaie, traverse, cumuli di terra, rifiuti, cavi; materiali che ostacolano il deflusso delle acque dalla massicciata, etc.).

BINARIO

16 Regolazione automatica LDC.

16.1 Flessioni/rottura LDC (cedimenti, rilassamenti e spezzamento di fili della linea di contatto).

16.2 Parti in bando e/o pali inclinati.

TRATTA/LOCALITA'

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	257 di 516

17 Attraversamenti/Parallelismi.

17.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

SEDE

18 Opere d'arte galleria.

18.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

LUCE FORZA MOTRICE

19 Impianti utilizzatori.

19.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

20 Linea MT in cavo.

20.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

21 Punto informativo SCMT.

21.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

21.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

22 Punto informativo SSC.

22.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

23 Armadio Encoder ERTMS.

23.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

24 Postazioni telefoniche.

24.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

25 Sistemi informativi.

25.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSMR (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSMR del telefono cellulare aziendale).

27 Impianto di Radiopropagazione.

27.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

27.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

28 Supporti fisici di trasmissione.

28.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato D" (LV).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	258 di 516

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	LV

OP./ SOTT.: 0010 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita Binario competenza TE

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Visita Binario competenza TE

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

TRATTA/LOCALITA'

1 Sezionamento TE a spazio d'aria.

1.1 Mancanza complanarità fili (al transito dei treni elettrici, controllare la complanarità dei fili nei posti di sezionamento TE a spazio d'aria. e nelle campate di striscio).

1.2 Mancato rispetto franchi minimi sezionamento d'aria. (stima delle distanze di sicurezza, controllo delle distanze minime in corrispondenza delle campate di sovrapposizione isolate).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

2.1 Stato strutture sostegno e ancoraggi (stato dei blocchi di fondazione o degli ancoraggi alle opere d'arte, dei pali e, in galleria delle grappe; controllo delle sezioni di incastro nelle opere d'arte; esame dei tiranti a terra e degli eventuali isolatori, stato della zincatura, controllo a vista dello strapiombo).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, delle strefolature delle funi portanti, della gibbosità e altri difetti dei fili di contatto, dei punti fissi e collegamenti fune-filo, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici, rilievo di eventuali tracce di scarica elettrica sui componenti della LDC).

2.3 - Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica; in particolare verificare lo stato della RA a contrappesi o a molla, verifica dell'efficienza dei posti di contrappesatura, controllo dell'apertura delle taglie o della posizione della molla, misura della quota delle colonne dei contrappesi).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola-palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione, non corretto spostamento delle mensole snodate su linee a fune regolata).

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>259 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	259 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	259 di 516								

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

3 Isolatori di sezione.

3.1 Stato/complanarità Isolatori di sezione. (controllare il parallelismo delle sciabole anche al transito di un treno elettrico).

4 Scambio aereo.

4.1 Controllo geometria scambi aerei (stato degli scambi aerei ed in particolare della complanarità dei fili e della bacchetta di incrocio anche al transito dei treni elettrici).

SEZIONAMENTI/PROTEZIONI TE

5 Complesso sezionatore TE.

5.1 Stato sezionatori (stato dei sezionatori e dei rispettivi organi di comando, controllo sulle funzionalità per quelli a manovra a mano e verifica del controllo nel quadro della stazione).

5.2 Stato commutatori lama di terra (stato degli organi di comando).

6 Int. e Sez. 25 KV ca.

6.1 Stato interruttori/sezionatori 25 kV.

7 Complesso Volumetrico.

7.1 Stato apparecchiature voltmetriche (stato dei partitori voltmetrici e degli scaricatori di sovratensione).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

8.3 Integrità diodi circuito di protezione (controllo del dispositivo in questione e dei suoi collegamenti con l'infrastruttura).

TRATTA/LOCALITA'

9 Attraversamenti/Parallelismi.

9.1 Controllo linee sovrastanti sede (verifica delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria e stanti sulle strutture di sostegno TE).

10 Tratta - Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

11 Binario

11.1 Integrità circuito ritorno TE (integrità dei collegamenti delle apparecchiature alle rotaie, al centro delle casse induttive e degli attacchi al binario del circuito di ritorno alle SSE, stato del conduttore di ritorno a 3KV, 25 kV feeder).

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC, delle alimentazioni dei sezionatori di prima fila, esame degli isolatori portanti gli alimentatori).

SISTEMA PL

13 PL Sagoma limite TE.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	260 di 516

13.1 Stato sagoma limite TE (stato e altezza dei trefoli di guardia, dell'integrità di eventuali controsagome in corrispondenza dei passaggi a livello).

14 PL

14.1 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica PL (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori in prossimità dei passaggi a livello).

SEDE

15 Opere d'arte - Strutture Metalliche protezione/rispetto TE.

15.1 Masse metalliche zona rispetto TE (stato delle masse metalliche nella zona di rispetto TE, della loro messa a terra e dei loro collegamenti equipotenziali).

16 Opere d'arte - Galleria.

16.1 Controllo impianti LFM in galleria (controllo del funzionamento delle Luci di riferimento e di illuminazione delle vie di fuga, prese FM, pulsanti di emergenza, ed eventualmente in caso di malfunzionamenti controllo dei quadri e/o armadi di alimentazione).

16.2 Mancato rispetto franchi minimi galleria (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie).

LUCE FORZA MOTRICE

17 Impianti utilizzatori.

17.1 Stato sostegni/strutture apparati LFM (verificare flessioni, rotture di sostegni e/o strutture metalliche dedicati agli impianti LFM, verificare crepe, rotture dei basamenti di paline, torri faro).

BINARIO

18 Segmento di rotaia.

18.1 Controllo stato rotaie (verificare eventuali rotture alle rotaie e agli organi di attacco).

19 Segmento di traverse.

19.1 Controllo stato traverse (verificare eventuali rotture alle traverse e organi di attacco).

DEVIATOIO.

20 Deviatoio.

20.1 Controllo stato Deviatoio. (verificare eventuali rotture agli aghi/contraghi del Deviatoio e agli organi di attacco).

SEDE

21 Tratta - Località.

21.1 Mancato rispetto franchi minimi opere d'arte (stima delle distanze di sicurezza in corrispondenza delle opere d'arte).

BINARIO

22 Linea MT in cavo.

22.1 Integrità canalizzazioni dei cavi (controllare lo stato della canalizzazione dei cavi e dei relativi supporti se esistenti).

23 Punto informativo SCMT.

23.1 Integrità fisica boe SCMT/ERTMS (verificare rotture/deformazioni dell'apparecchiatura o parti di essa; in particolare degli elementi di fissaggio).

23.2 Integrità sonde MTR (verificare rotture/deformazioni della sonda e del relativo cablaggio).

24 Punto informativo SSC.

24.1 Integrità Pali tag (controllare lo stato del basamento e del sostegno dei Pali di avviso per SSC).

POSTO TECNOLOGICO AC/AV

26 Armadio Encoder ERTMS.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>261 di 516</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	261 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	261 di 516								

26.1 Stato armadi encoder (controllare rotture, deformazioni dell'armadio encoder).

TLC

27 Postazioni telefoniche.

27.1 Controllo telefono piazzale/linea (verifica del funzionamento dei telefoni, controllare lo stato della garitta e la presenza moduli).

28 Sistemi informativi.

28.1 Controllo impianti info pubblico (controllo acustico del funzionamento della diffusione sonora).

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

30 Impianto di Radiopropagazione.

30.1 Controllo cavo radiante (verificare flessioni e/o rotture di tratti di cavo fessurato, e in tal caso valutare l'efficienza dei supporti).

30.2 Integrità antenne radio (verificare flessioni, rotture, deformazioni delle antenne radio e dispositivi ad esse connessi).

TL TLC

31 Supporti fisici di trasmissione.

31.1 Controllo linee aree TLC (verificare flessioni, rotture dei cavi aerei, compresi quelli in fibra ottica).

Moduli: "Allegato H" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	TE

OPERE CIVILI (OO.CC).

12. VAS25350 C1 Visita galleria (istr.44C).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita galleria (istr.44C).

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>262 di 516</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	262 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	262 di 516								

AN-Visita galleria (istr.44C).

Visita periodica secondo le modalità previste dall'Istruzione 44C.

Le visite di controllo alle gallerie dovranno riguardare gli elementi strutturali, le parti accessorie e le opere di presidio, in particolare le strutture murarie (rivestimenti, portali d'imbocco e relativi muri, nicchie, etc.). e le altre opere accessorie (impermeabilizzazioni, cunette di smaltimento delle acque, drenaggi, marciapiedi), nonché le pertinenze del manufatto, quali scarpate delle trincee d'imbocco dei terreni sovrastanti.

Qualora nel rivestimento murario vengano rilevati distacchi o lesioni, occorrerà procedere ad un accurato esame, con rilievo dell'ubicazione e delle caratteristiche dei dissesti da comparare con situazioni precedentemente riscontrate.

In presenza di instabilità del piano di piattaforma, gli accertamenti dovranno riguardare anche l'eventuale arco rovescio.

Nei casi in cui vengano riscontrati dissesti alle murature o infiltrazioni d'acqua, la visita, ove del caso, dovrà essere estesa ai terreni e agli eventuali corsi d'acqua sovrastanti e latitanti la galleria.

Agli imbocchi delle gallerie dovrà in particolare, venire accertata l'efficienza delle cunette di raccolta e smaltimento delle acque superficiali.

Nelle gallerie in cui all'intradosso del rivestimento esiste uno strato di intonaco impermeabilizzante o di betoncino spruzzato, dovrà essere accertata l'aderenza di tali strati alle sottostanti superfici murarie.

Nelle gallerie ove non esiste il rivestimento murario la massima cura deve essere posta all'esame dello stato di conservazione della roccia.

La compilazione del verbale di visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 A. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C e della Metodologia Operativa 424 A + Allegato.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,4 H	0,8 H	LV

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita galleria (istr.44C).

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	263 di 516

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,3	0,0	INT

13. VAS27150 C1 Visita sottopasso di Località (istr.44C).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita sottopasso Località (istr.44C).

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Visita sottopasso Località (istr.44C).

Visita periodica ordinaria al sottopasso di località effettuata ai sensi dell'Istruzione 44C del 07/08/2013 al paragrafo II.3.1.1., ad esclusione di quelle disciplinate al paragrafo II.3.1.1.1.

In preparazione della visita l'incaricato provvede a consultare sui Sistemi informativi aziendali la documentazione tecnica disponibile a supporto delle visite. In particolare, le caratteristiche di anagrafica, il precedente verbale di visita e le relative fotografie dell'opera da visitare, gli elaborati progettuali e gli altri elaborati tecnici.

VERIFICHE:

- Controllo dello stato del binario in corrispondenza dell'opera e nelle adiacenze;
- esame di superficie di tutte le strutture visibili per accertare eventuali modificazioni di difetti superficiali preesistenti e l'insorgere di nuove anomalie; per il riconoscimento dei difetti occorre far riferimento al Catalogo Difetti Ponti di cui all'Allegato 1 dell'Istruzione 44C del 07/08/2013;
- controllo dell'eventuale stato fessurativo (per i manufatti in muratura, in conglomerato cementizio semplice, in cemento armato e in cemento armato precompresso);
- efficienza degli eventuali strati di impermeabilizzazione e degli eventuali giunti;
- misurazione degli eventuali abbassamenti e rotazioni permanenti delle strutture portanti;
- controllo dell'efficienza della messa a terra ove prevista;
- corretto assetto degli apparecchi di appoggio;
- efficienza dei parapetti e dei sentieri pedonali/camminamenti;
- per i sottovia con altezza libera minore di quella minima prevista dalla vigente normativa: verifica della presenza dei necessari dispositivi segnaletici.

La compilazione del verbale di visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B e dell'Allegato 1 dell'Istruzione 44C del 7/8/2013. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 07/08/2013 e della Metodologia Operativa 424 B e Allegato B .

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	264 di 516

GESTIONE DELLA VISITA CON SISTEMA DOMUS: è possibile eseguire la visita con l'uso del software DOMUS, che supporta l'operatore nel censimento dell'opera, nell'identificazione dei difetti e nell'assegnazione del giudizio di dettaglio ai sensi dell'Istr. 44C del 07/08/2013 e della M.O. 424 B.

La visita si compone di:

- Assegnazione dell'opera tramite DOMUS WAS;
- Esecuzione dell'Anagrafica tramite l'applicativo di campo, dove non fosse presente (DOMUS Mobile);
- Esecuzione dell'Ispezione tramite l'applicativo di campo;
- Approvazione dell'Anagrafica e dell'Ispezione tramite DOMUS WAS (creazione automatica dell'avviso V1);
- Rilascio avviso V1.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,5 H	1,0 H	LV

14. VAS34600 C1 Vis.opere difesa,sostegno,min.(istr.44C).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Vis. opere difesa, sost., min. (istr.44C).

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Vis. opere difesa, sost., min. (istr.44C).

Visita periodica ordinaria secondo le modalità previste dall'Istruzione 44/C del 07/08/2013 al paragrafo II.3.3.1.

In preparazione della visita l'incaricato provvede a consultare sui Sistemi informativi aziendali la documentazione tecnica disponibile a supporto delle visite. In particolare, le caratteristiche di anagrafica, il precedente verbale di visita e le relative fotografie dell'opera da visitare, gli elaborati progettuali e gli altri elaborati tecnici.

Particolare importanza dovrà essere attribuita al controllo di efficienza e di conservazione delle opere di contenimento (muri di sostegno, di rivestimento, di sottoscarpa, etc.) e delle opere di raccolta e di smaltimento delle acque superficiali (fossi di guardia, cunette, etc.).

Le opere di contenimento, al fine di verificarne l'assetto e l'efficienza, vanno ispezionate rilevando eventuali traslazioni o rotazioni del manufatto e rigonfiamenti, lesioni o disgregazioni delle murature.

Controlli accurati vanno esperiti alle opere di consolidamento e di sostegno delle zone interessate da movimenti franosi.

Le opere di raccolta e di smaltimento delle acque superficiali vanno attentamente esaminate per controllarne l'assetto e la perfetta funzionalità.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	265 di 516

Nei tratti di linea che corrono in aderenza o in vicinanza di corsi d'acqua, le visite dovranno interessare le difese radenti, sia rigide (rivestimenti di scarpate, muri di sostegno e spondali), che elastiche (gabbionate, scogliere, argini in terra). e le difese trasversali (pennelli, briglie, platee, palancoiati, diaframmi, etc.), onde accertarne lo stato di conservazione e l'eventuale insorgere di spinte anomale o di erosioni e cedimenti, estendendo l'esame ai terreni retrostanti e a quelli di appoggio. Particolare attenzione dovrà essere posta per rilevare eventuali deviazioni della corrente ed approfondimenti del fondo dell'alveo, nonché lo stato delle parti nascoste delle strutture, effettuando anche scandagli e sondaggi atti a determinarne lo stato di conservazione.

Parimenti, accurati controlli debbono essere svolti per le Opere di Difesa dall'azione del mare, siano esse costituite da difese radenti (rivestimenti, muri, scogliere), che da difese foranee, prendendo nota della posizione della linea di battaglia rispetto alle opere ferroviarie.

Oltre ad accertare lo stato di efficienza e di conservazione delle strutture e rilevare l'eventuale presenza di dissesti (deformazione del piano di berma, aperture di falle, modifiche della pendenza dei paramenti, spagliamento di massi, etc.), specifica attenzione dovrà essere rivolta per cogliere le modifiche dei luoghi eventualmente intervenute, per fattori naturali od antropici e le possibili influenze negative sulla stabilità della sede ferroviaria.

Le opere paramassi e paravalanghe, siano esse opere rigide (in acciaio, in muratura, in legno). o opere elastiche (in acciaio, reti e cavi), vanno controllate verificando che non ci sia presenza eccessiva di massi a monte dell'opera stessa, eventuali brecce, rotture di cavi, tiranti o varchi nonché lo stato di conservazione, accertandone l'idoneità e l'efficienza.

La verbalizzazione dei risultati della visita, per le opere su cui è prevista l'emissione di avviso V1, va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 07/08/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	2,0 H	4,0 H	LV

15. VAS34650 C1 Vis.ponte/viad/cav/s.via/sottop(is.44C).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Vis.pont/viad/cav/s.via/s.pas(is.44C).

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Vis.pont/viad/cav/s.via/s.pas(is.44C).

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 266 di 516

Visita periodica ordinaria a ponte, viadotto, cavalcavia, sottovia, sottopasso effettuata ai sensi dell'Istruzione 44/C del 07/08/2013 al paragrafo II.3.1.1., ad esclusione di quelle disciplinate al paragrafo II.3.1.1.1

In preparazione della visita l'incaricato provvede a consultare sui Sistemi informativi aziendali la documentazione tecnica disponibile a supporto delle visite. In particolare, le caratteristiche di anagrafica, il precedente verbale di visita e le relative fotografie dell'opera da visitare, gli elaborati progettuali e gli altri elaborati tecnici.

VERIFICHE:

- Controllo allo stato del binario in corrispondenza dell'opera e nelle adiacenze;
- esame di superficie di tutte le strutture visibili (pile, spalle, archi, volte, paraghiaia, solette, impalcati, etc.) per accertare eventuali modificazioni di difetti superficiali preesistenti e l'insorgere di nuove anomalie (lesioni, fessurazioni, rigonfiamenti, deformazioni, distacchi, cedimenti); per il riconoscimento dei difetti occorre far riferimento al Catalogo Difetti Ponti di cui all'Allegato 1 dell'Istruzione 44C del 07/08/2013.
- Controllo dell'eventuale stato fessurativo (per i manufatti in muratura, in conglomerato cementizio semplice, in cemento armato e in cemento armato precompresso);
- ispezione degli ancoraggi delle armature principali in cavi o in barre per gli impalcati in cemento armato precompresso;
- assenza di pericolo di aggressione delle armature da parte di eventuali correnti vaganti;
- ispezione dell'interno degli impalcati realizzati con sezione a cassone chiuso;
- controllo dell'efficienza della messa a terra ove prevista;
- corretto assetto degli apparecchi di appoggio;
- efficienza degli eventuali strati di impermeabilizzazione e degli eventuali giunti;
- corretta configurazione superficiale atta al rapido allontanamento delle acque;
- efficienza dei pluviali;
- efficienza dei parapetti e dei sentieri pedonali/camminamenti;
- presenza degli eventuali piazzoletti di rifugio e l'agibilità dei medesimi;
- misurazione degli eventuali abbassamenti e rotazioni permanenti delle strutture portanti;
- eventuali modifiche subite nel tempo dal corso d'acqua, con esame morfologico ad un congruo intorno a monte ed a valle dell'insediamento ferroviario, in particolare:
 - fenomeni di erosioni generalizzate o localizzate, spondali, in golena e nell'alveo;
 - divagazione dell'alveo di magra del corso d'acqua a seguito di eventi di piena o causata da altri interventi in alveo, quali, ad esempio, disalveo con asportazione materiale, presenza di cantieri a monte/a valle, etc.;
 - fenomeni vorticosi anomali della corrente in corrispondenza delle pile e/o spalle oppure nell'alveo;
 - eccesso di deposito di sedimenti;
 - ostruzione delle luci del ponte con materiale trasportato;
 - idoneità delle fondazioni in alveo, dello stato di conservazione dei relativi materiali soggetti a degradazione nonché dell'efficienza delle eventuali opere di protezione.

Per i sottovia con altezza libera minore di quella minima prevista dalla vigente normativa: verifica della presenza dei necessari dispositivi segnaletici.

La compilazione del verbale di visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 AB e dell'allegato 1 dell'Istruzione 44C. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 07/08/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	267 di 516

GESTIONE DELLA VISITA CON SISTEMA DOMUS: è possibile eseguire la visita con l'uso del software DOMUS, che supporta l'operatore nel censimento dell'opera, nell'identificazione dei difetti e nell'assegnazione del giudizio di dettaglio ai sensi dell'Istr. 44C del 07/08/2013 e della M.O. 424 B.

La visita si compone di:

- Assegnazione dell'opera tramite DOMUS WAS;
- Esecuzione dell'Anagrafica tramite l'applicativo di campo (DOMUS Mobile);
- Esecuzione dell'Ispezione tramite l'applicativo di campo;
- Approvazione dell'Anagrafica e dell'Ispezione tramite DOMUS WAS (creazione automatica dell'avviso V1);
- Rilascio dell'avviso V1.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,7 H	1,4 H	LV

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Vis.pont/viad/cav/s.via/s.pas(is.44C).

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,3 H	0,3 H	INT

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Ponte/Viadot/Cavalcav/Sottopas/Sottovia 00001

16. VAS34650 C2 Vis. Pontic./tomb./sif./cunic.(istr.44C).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Vis. Pontic/tomb/sif/cunic.(istr.44C).

FREQUENZA: AN

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	268 di 516

TESTO ESTESO:

AN-Vis. Pontic/tomb/sif/cunic. (istr.44C).

Visita periodica ordinaria a ponticello, tombino, sifone, cunicolo effettuata ai sensi dell'Istruzione 44/C del 07/08/2013 al paragrafo II.3.1.1.

Le visite di controllo alle opere d'arte dovranno riguardare gli elementi strutturali, le parti accessorie e le opere di presidio.

In preparazione della visita l'incaricato provvede a consultare sui Sistemi informativi aziendali la documentazione tecnica disponibile a supporto delle visite. In particolare, le caratteristiche di anagrafica, il precedente verbale di visita e le relative fotografie dell'opera da visitare, gli elaborati progettuali e gli altri elaborati tecnici.

Esame:

- superficiale di tutte le strutture visibili (spalle, archi, volte, solette);
- dello stato fessurativo delle strutture.

Controllo:

- dello stato del binario in corrispondenza del ponticello e nelle adiacenze;
- dell'efficienza della messa a terra (ove prevista);
- del corretto assetto degli apparecchi di appoggio;
- dell'efficienza degli eventuali strati di impermeabilizzazione e degli eventuali giunti;
- della corretta configurazione superficiale atta al rapido allontanamento delle acque;
- dell'efficienza dei pluviali;
- dell'efficienza di parapetti e camminamenti.

La verbalizzazione dei risultati della visita, per le opere su cui è prevista l'emissione di avviso V1, va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,3 H	0,6 H	LV

17. VAS34650 C3 Visita travata metallica (istr.44C).

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>269 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	269 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	269 di 516								

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: ES-Visita travata metallica (ist.44C).

FREQUENZA: ES

TESTO ESTESO:

ES-Visita travata metallica (ist.44C).

Visita sessennale alla travata metallica effettuata ai sensi dell'Istruzione 44/C del 07/08/2013 al paragrafo II.3.1.3.

In preparazione della visita l'incaricato provvede a consultare sui Sistemi informativi aziendali la documentazione tecnica disponibile a supporto delle visite. In particolare, le caratteristiche di anagrafica, il precedente verbale di visita e le relative fotografie dell'opera da visitare, gli elaborati progettuali e gli altri elaborati tecnici.

Le visite di controllo alle opere d'arte dovranno riguardare gli elementi strutturali, le parti accessorie e le opere di presidio.

La visita sessennale alle travate metalliche non inserita nel ciclo di visite di controllo di cui al punto II.2.2, ha lo scopo di accertare:

- lo stato dei sostegni delle travate e delle murature adiacenti (spalle, pile, paraghiaia e muri d'ala), nonché degli apparecchi di appoggio e del loro grado di conservazione;
- l'eventuale presenza di deformazioni dell'opera nel suo complesso e di ogni sua parte;
- l'integrità dei materiali e dei collegamenti (saldature, bullonature e chiodature);
- le variazioni verificatesi nei riguardi di precedenti indagini sulla stessa opera;
- il comportamento del complesso e delle sue parti, al passaggio dei treni.

La predetta visita deve essere integrata da tutte le misurazioni, prove di flessione ed altre investigazioni sperimentali sulle deformazioni, sia elastiche che permanenti, delle parti metalliche, come pure sui cedimenti degli appoggi, che si ritenessero, caso per caso, utili e atte a conseguire una completa conoscenza delle condizioni strutturali dell'opera alla luce anche di apposite verifiche statiche.

La visita deve essere estesa a tutte le saldature ed ha lo scopo di accertare il manifestarsi di cricche negli elementi saldati.

La visita deve essere intesa ad ispezionare visivamente tutti i cordoni di saldatura e relativi margini, servendosi, nei tratti poco illuminati, di torce elettriche e, ove occorra, di lenti di ingrandimento.

Gli accertamenti dovranno essere approfonditi, nei casi dubbi, mediante controlli non distruttivi (liquidi penetranti, prove magnetoscopiche, etc.).

La visita deve essere estesa a tutte le giunzioni allo scopo di accertare l'eventuale presenza di bulloni o chiodi lenti o deteriorati e rilevare eventuali distacchi di elementi accoppiati.

La compilazione del verbale di visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B e dell'allegato 1 dell'Istruzione 44C del 7/8/2013. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 07/08/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

GESTIONE DELLA VISITA CON SISTEMA DOMUS: è possibile eseguire la visita con l'uso del software DOMUS, che supporta l'operatore nel censimento dell'opera, nell'identificazione dei difetti e nell'assegnazione del giudizio di dettaglio ai sensi dell'Istr. 44C del 07/08/2013 e della M.O. 424 B.

La visita si compone di:

- Assegnazione dell'opera tramite DOMUS WAS (modo ispezione puntuale);

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	270 di 516

- Esecuzione dell'Anagrafica tramite l'applicativo di campo (DOMUS Mobile);
- Esecuzione dell'Ispezione tramite l'applicativo di campo;
- Approvazione dell'Anagrafica e dell'Ispezione tramite DOMUS WAS (creazione automatica dell'avviso V1);
- Rilascio dell'avviso V1.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
4	10,0 H	40,0 H	LVP

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: ES-Visita travata metallica (ist.44C).

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	2,0 H	2,0 H	INT

18. TAS13000 C1 Sistemazione di sentieri e banchine

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: Sistemazione sentieri e banchine

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

Sistemazione sentieri e banchine.

Pulizia della banchina per consentire il corretto deflusso delle acque.

Asportazione di erbe e radici.

Regolarizzazione della corretta conformazione della banchina.

Sistemazione dei sentieri pedonali mediante pulizia e sfalcio erba ed eventuale scarico e spandimento di detrito lungo linea per il ricarica del materiale mancante.

Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, trasporto materiali, protezione cantiere, posa e rimozione dei segnali di rallentamento, allontanamento dei materiali di risulta e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	271 di 516

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
4	0,1 H	0,4 H	LV

19. TAS13000 C2 Manut. alle recinzioni e ai parapetti

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: Manutenzione alle recinzioni e parapetti

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

Manutenzione alle recinzioni e parapetti Interventi di ripristino della continuità della recinzione.

Costruzione a nuovo di recinzioni e parapetti.

Lavori di manutenzione alle recinzioni ed ai parapetti.

Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, trasporto materiali, protezione cantiere, allontanamento dei materiali di risulta e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,6 H	1,2 H	LV

20. TAS13000 C3 Decespugliamento con caricatore attrezz.

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: Decespugliamento con caricatore attrezz.

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

Decespugliamento con caricatore attrezz.

Taglio di erbe ed arbusti a mezzo di caricatore attrezzato con fresa o rotofalce.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	272 di 516

Rimozione o eventuale tritatura del materiale vegetale tagliato.

Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, protezione cantiere, allontanamento dei materiali di risulta e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	1,3 H	3,9 H	LV

21. TAS13000 C4 Manutenzione cunette, fossi e canali

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: Manutenzione cunette, fossi e canali

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

Manutenzione cunette, fossi e canali.

Interventi di ripristino della continuità di cunette, fossi e canali.

Spurgo e pulizia di cunette, fossi e canali consistente nella rimozione delle erbe o arbusti e nell'asportazione di materiali di qualsiasi natura (compresa la terra franata). che impediscono il deflusso delle acque.

Pulizia di cunicoli coperti, sia in galleria che allo scoperto, consistente nella rimozione delle lastre, nella asportazione delle materie presenti, nel ricollocamento delle lastre.

Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, trasporto materiali, protezione cantiere, allontanamento dei materiali di risulta e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,4 H	0,8 H	LV

22. TGS03000 C5 Decespugliamento con attrezzi manuali

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: Decespugliamento con attrezzi manuali

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	273 di 516

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

Decespugliamento con attrezzi manuali:

- sfalcio erba e taglio arbusti con piccola attrezzatura a mano;
- rimozione delle erbe sfalciate.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,0 H	1,0 H	COM

23. TPS13000 C1 Decespugliamento con carrello attrezzato

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: Decespugliamento con carrello attrezzato

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

Decespugliamento con carrello attrezzato.

Taglio e tritatura di erbe ed arbusti a mezzo di autocarrello attrezzato.

Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, protezione cantiere, allontanamento dei materiali di risulta e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	1,3 H	0,0 H	PS

24. TAS24750 C1 Manutenzione alle pensiline metalliche

OP./ SOTT.: 0010

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	274 di 516

DESCRIZIONE OPERAZ.: Manutenzione alle pensiline metalliche
FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

Manutenzione alle pensiline metalliche.

Interventi vari di manutenzione alle pensiline metalliche.

Spurgo e riparazione canali di gronda.

Riparazione o sostituzione lamiere di copertura.

Riparazione o sostituzione di elementi metallici.

Riprese di verniciatura.

Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, trasporto materiali, protezione cantiere, allontanamento dei materiali di risulta e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	7,2 H	14,4 H	LVP

25. TAS24750 +2 Visita pensilina metallica (istr.44C).

Strategia AC

CdL Resp. LV

OP/SOTT: 0010/

DESCRIZIONE OPERAZ: - Vis. pensiline metalliche (istr.44C).

FREQUENZA:

Visita periodica ordinaria secondo le modalità previste dall'Istruzione 44C del 07/08/2013 al capitolo II.3 e al punto II.3.3.1

L'incaricato della visita provvede a consultare sui Sistemi informativi aziendali la documentazione tecnica disponibile a supporto delle visite stesse. In particolare, le caratteristiche di anagrafica, il precedente verbale di visita e le relative fotografie dell'opera da visitare.

I controlli per le pensiline metalliche saranno relativi allo stato della verniciatura e dei trattamenti superficiali, allo stato delle giunzioni chiodate, bullonate e delle saldature nonché al collegamento degli elementi verticali di supporto al basamento di fondazione. Per tutte le tipologie di pensiline dovrà essere valutato lo stato e l'ancoraggio di eventuali pannellature nonché lo stato di efficienza del sistema di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche.

Per tutte le parti metalliche dovrà essere verificata l'efficienza della messa a terra, ove prevista.

La verbalizzazione dell'esito della visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	275 di 516

– Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 7/8/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,7	3,4	LVP

CLASSE DI AGGANCIO DEFINIZIONE OGGETTO

S24750 Pensilina

OP/SOTT: 0010/0010

DESCRIZIONE OPERAZ: - INT

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,7	1,7	INT

26. TAS24750 +3 Vis. pensiline in muratura (istr.44C).

Strategia AC

CdL Resp. LV

OP/SOTT: 0010/

DESCRIZIONE OPERAZ: - Vis. pensiline in muratura (istr.44C).

FREQUENZA:

Vis. pensiline in muratura (istr.44C).

Visita periodica ordinaria secondo le modalità previste dall'Istruzione 44C del 07/08/2013 al capitolo II.3 e al punto II.3.3.1.

L'incaricato della visita provvede a consultare sui Sistemi informativi aziendali la documentazione tecnica disponibile a supporto delle visite stesse. In particolare, le caratteristiche di anagrafica, il precedente verbale di visita e le relative fotografie dell'opera da visitare.

I controlli sulle pensiline in c.a. saranno, in particolare, relativi alla presenza di lesioni e di fessurazioni, di distacchi di intonaco/rivestimento/copriferro, di ossidazione dei difetti d'armatura e di presenza di infiltrazioni d'acqua/umidità.

Per tutte le tipologie di pensiline dovrà essere valutato lo stato e l'ancoraggio di eventuali pannellature nonché lo stato di efficienza del sistema di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche.

La verbalizzazione dell'esito della visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	276 di 516

– Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 7/8/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,7	1,4	LV

CLASSE DI AGGANCIO DEFINIZIONE OGGETTO

S24750 Pensilina

OP/SOTT: 0010/0010

DESCRIZIONE OPERAZ: - INT

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,7	0,7	INT

27. TPS24750 +1 Vis. pensiline metal. bin.el (istr.44C).

Strategia AC

CdL Resp. LV

OP/SOTT: 0010/

DESCRIZIONE OPERAZ: - Vis. pensiline metal. bin.el (istr.44C).

FREQUENZA:

Vis. Pensil. metal. bin.el (istr.44C).

Visita periodica ordinaria secondo le modalità previste dall'Istruzione 44C del 07/08/2013 al capitolo II.3 e al punto II.3.3.1.

L'incaricato della visita provvede a consultare sui Sistemi informativi aziendali la documentazione tecnica disponibile a supporto delle visite stesse. In particolare, le caratteristiche di anagrafica, il precedente verbale di visita e le relative fotografie dell'opera da visitare.

Attività di interruzione con disalimentazione e messa a terra della LdC.

I controlli per le pensiline metalliche saranno relativi allo stato della verniciatura e dei trattamenti superficiali, allo stato delle giunzioni chiodate, bullonate e delle saldature nonché al collegamento degli elementi verticali di supporto al basamento di fondazione. Per tutte le tipologie di pensiline dovrà essere valutato lo stato e l'ancoraggio di eventuali pannellature nonché lo stato di efficienza del sistema di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche.

Per tutte le parti metalliche dovrà essere verificata l'efficienza della messa a terra, ove prevista.

La verbalizzazione dell'esito della visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	277 di 516

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 7/8/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	0	0	PS

CLASSE DI AGGANCIAMENTO DEFINIZIONE OGGETTO

S24750 Pensilina

OP/SOTT: 0010/0010

DESCRIZIONE OPERAZ: - Vis. pensiline metal. bin.el (istr.44C).

FREQUENZA:

Vis. Pensil. metal. bin.el (istr.44C).

Visita periodica ordinaria secondo le modalità previste dall'Istruzione 44C del 07/08/2013 al capitolo II.3 e al punto II.3.3.1.

L'incaricato della visita provvede a consultare sui Sistemi informativi aziendali la documentazione tecnica disponibile a supporto delle visite stesse. In particolare, le caratteristiche di anagrafica, il precedente verbale di visita e le relative fotografie dell'opera da visitare.

Attività di interruzione con disalimentazione e messa a terra della LdC.

I controlli per le pensiline metalliche saranno relativi allo stato della verniciatura e dei trattamenti superficiali, allo stato delle giunzioni chiodate, bullonate e delle saldature nonché al collegamento degli elementi verticali di supporto al basamento di fondazione. Per tutte le tipologie di pensiline dovrà essere valutato lo stato e l'ancoraggio di eventuali pannellature nonché lo stato di efficienza del sistema di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche.

Per tutte le parti metalliche dovrà essere verificata l'efficienza della messa a terra, ove prevista.

La verbalizzazione dell'esito della visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 7/8/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	2 H	4 H	LVP

CLASSE DI AGGANCIAMENTO DEFINIZIONE OGGETTO

S24750 Pensilina

OP/SOTT: 0010/0020

DESCRIZIONE OPERAZ: - Vis. pensiline metal. bin.el (istr.44C).

FREQUENZA:

Vis. Pensil. metal. bin.el (istr.44C).

Attività di interruzione e disalimentazione e messa a terra della LdC.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	278 di 516

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE
2 2 H 4 H TE

CLASSE DI AGGANCIO DEFINIZIONE OGGETTO

S24750 Pensilina

OP/SOTT: 0010/0030

DESCRIZIONE OPERAZ: - INT

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE
1 2 H 2 H INT

28. TPS24750 +2 Vis. pensiline murat. bin.el (istr.44C).

Strategia AC

CdL Resp. LV

OP/SOTT: 0010/

DESCRIZIONE OPERAZ: - Vis. pensiline murat. bin.el (istr.44C).

FREQUENZA:

Vis.pensiline murat.bin.el.(istr.44C).

Visita periodica ordinaria secondo le modalità previste dall'Istruzione 44C del 07/08/2013 al capitolo II.3 e al punto II.3.3.1

L'incaricato della visita provvede a consultare sui Sistemi informativi. aziendali la documentazione tecnica disponibile a supporto delle visite stesse. In particolare, le caratteristiche di anagrafica, il precedente verbale di visita e le relative fotografie dell'opera da visitare.

I controlli sulle pensiline in c.a. saranno, in particolare, relativi alla presenza di lesioni e di fessurazioni, di distacchi di intonaco/rivestimento/copriferro, di ossidazione dei difetti d'armatura e di presenza di infiltrazioni d'acqua/umidità.

Per tutte le tipologie di pensiline dovrà essere valutato lo stato e l'ancoraggio di eventuali pannellature nonché lo stato di efficienza del sistema di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche.

La verbalizzazione dell'esito della visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1;

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 7/8/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE
0 0 H 0 H PS

CLASSE DI AGGANCIO DEFINIZIONE OGGETTO

S24750 Pensilina

OP/SOTT: 0010/0010

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	279 di 516

DESCRIZIONE OPERAZ: - Vis. pensiline metal. bin.el (istr.44C).

FREQUENZA:

Vis.pensiline murat.bin.el.(istr.44C).

Visita periodica ordinaria secondo le modalità previste dall'Istruzione 44C del 07/08/2013 al capitolo II.3 e al punto II.3.3.1.

L'incaricato della visita provvede a consultare sui Sistemi informativi. aziendali la documentazione tecnica disponibile a supporto delle visite stesse. In particolare, le caratteristiche di anagrafica, il precedente verbale di visita e le relative fotografie dell'opera da visitare.

I controlli sulle pensiline in c.a. saranno, in particolare, relativi alla presenza di lesioni e di fessurazioni, di distacchi di intonaco/rivestimento/copriferro, di ossidazione dei difetti d'armatura e di presenza di infiltrazioni d'acqua/umidità.

Per tutte le tipologie di pensiline dovrà essere valutato lo stato e l'ancoraggio di eventuali pannellature nonché lo stato di efficienza del sistema di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche.

La verbalizzazione dell'esito della visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 7/8/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1 H	2 H	LV

CLASSE DI AGGANCIO DEFINIZIONE OGGETTO

S24750 Pensilina

OP/SOTT: 0010/0020

DESCRIZIONE OPERAZ: - Vis. pensiline murat. bin.el (istr.44C).

FREQUENZA:

Vis. Pensil. murat. bin.el (istr.44C).

Attività di interruzione e disalimentazione e messa a terra della LdC.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1 H	2 H	TE

CLASSE DI AGGANCIO DEFINIZIONE OGGETTO

S24750 Pensilina

OP/SOTT: 0010/0030

DESCRIZIONE OPERAZ: - INT

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	280 di 516

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

1 2 H 2 H INT

29. TAS25350 C1 Visita galleria (istr.44C).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: PV-Visita galleria (istr.44C).

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

PV-Visita galleria (istr.44C).

Visita periodica su condizione o straordinaria secondo le modalità previste dall'Istruzione 44C.

Le visite di controllo alle gallerie dovranno riguardare gli elementi strutturali, le parti accessorie e le opere di presidio, in particolare le strutture murarie (rivestimenti, portali d'imbocco e relativi muri, nicchie, etc.) e le altre opere accessorie (impermeabilizzazioni, cunette di smaltimento delle acque, drenaggi, marciapiedi), nonché le pertinenze del manufatto, quali scarpate delle trincee d'imbocco dei terreni sovrastanti.

Qualora nel rivestimento murario vengano rilevati distacchi o lesioni, occorrerà procedere ad un accurato esame, con rilievo dell'ubicazione e delle caratteristiche dei dissesti da comparare con situazioni precedentemente riscontrate.

In presenza di instabilità del piano di piattaforma, gli accertamenti dovranno riguardare anche l'eventuale arco rovescio.

Nei casi in cui vengano riscontrati dissesti alle murature o infiltrazioni d'acqua, la visita, ove del caso, dovrà essere estesa ai terreni e agli eventuali corsi d'acqua sovrastanti e latitanti la galleria.

Agli imbocchi delle gallerie dovrà in particolare, venire accertata l'efficienza delle cunette di raccolta e smaltimento delle acque superficiali.

Nelle gallerie in cui all'intradosso del rivestimento esiste uno strato di intonaco impermeabilizzante o di betoncino spruzzato, dovrà essere accertata l'aderenza di tali strati alle sottostanti superfici murarie.

Nelle gallerie ove non esiste il rivestimento murario la massima cura deve essere posta all'esame dello stato di conservazione della roccia.

La verbalizzazione dei risultati della visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 A. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C e della Metodologia Operativa 424 A + Allegato.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

2 0,4 H 0,8 H LV

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 281 di 516

30. TAS25360 C1 Vis. Straord. specialistica (istr.44c).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: Vis. Straord. specialistica (istr.44c).

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

Vis. Straord. specialistica (istr.44c).

La visita straordinaria specialistica, ai sensi del paragrafo II.2.3 dell'Istruzione 44C del 7/8/2013, è disposta per l'effettuazione di specifici accertamenti sulle opere con caratteristiche strutturali o con ammaloramenti che richiedono un giudizio professionale di livello specialistico adeguato; la visita specialistica potrà essere eseguita anche su una sola parte dell'opera.

Nella visita straordinaria specialistica sono indicati:

- i dissesti e le anomalie riscontrate, indicandone le probabili cause e descrivendone il grado di evoluzione nel tempo;
- gli accertamenti in corso o eseguiti e le relative risultanze;
- gli eventuali provvedimenti provvisori attuati o da attuare per garantire la sicurezza dell'esercizio ferroviario;
- gli eventuali provvedimenti necessari per ripristinare la completa integrità dell'opera, le modalità della loro esecuzione e il relativo impegno economico presunto;
- gli eventuali lavori di manutenzione o rinnovo già eseguiti o in corso.

La verbalizzazione degli esiti della visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il giudizio di dettaglio va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 7/8/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

REGISTRAZIONE DEI DIFETTI CON IL SISTEMA DOMUS: per le classi S30650, S27150 e S30700 è possibile effettuare la visita con l'uso del software DOMUS, che supporta l'operatore nel censimento dell'opera, nell'identificazione dei difetti e nell'assegnazione del giudizio di dettaglio. A supporto dell'operatore è disponibile l'allegato 2 dell'Istruzione 44C del 7/8/2013, che include il Catalogo Difetti DOMUS.

La visita si compone di:

- Assegnazione dell'opera tramite DOMUS WAS;
- Esecuzione dell'Anagrafica tramite l'applicativo di campo (DOMUS Mobile);
- Esecuzione dell'Ispezione tramite l'applicativo di campo;
- Approvazione dell'Anagrafica e dell'Ispezione tramite DOMUS WAS (creazione automatica dell'avviso V1);
- Rilascio dell'avviso V1.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	282 di 516

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE
2 2,0 H 4,0 H ARM0

31. TAS27150 C1 Vis.sottop.Loc.(str.ev.eccez.)(istr.44C).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: Vis.sottop.Loc.(str.ev.eccez.)(istr.44C).

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

Vis.sottop.Loc.(str.ev.eccez.)(istr.44C).

Visita straordinaria a seguito di eventi eccezionali secondo le modalità previste dall'Istruzione 44C del 07/08/2013 al paragrafo II.3.1.5.

Le visite dovranno essere eseguite al verificarsi di eventi eccezionali (alluvioni, terremoti, piene eccezionali, etc.), a parte gli adempimenti di vigilanza al profilarsi e nel corso degli eventi stessi. In tal caso dovrà essere effettuata un'accurata visita ai manufatti, estesa alla zona circostante interessata dall'evento calamitoso, al fine di accertare che gli eventi predetti non abbiano avuto riflessi negativi sui necessari presupposti per la stabilità delle opere stesse e la sicurezza dell'esercizio ferroviario.

VERIFICHE:

- Controllo dello stato del binario in corrispondenza dell'opera e nelle adiacenze;
- esame di superficie di tutte le strutture visibili per accertare eventuali modificazioni di difetti superficiali preesistenti e l'insorgere di nuove anomalie; per il riconoscimento dei difetti occorre far riferimento al Catalogo Difetti Ponti di cui all'Allegato 1 dell'Istruzione 44C.
- Controllo dell'eventuale stato fessurativo (per i manufatti in muratura, in conglomerato cementizio semplice, in cemento armato e in cemento armato precompresso);
- efficienza degli eventuali strati di impermeabilizzazione e degli eventuali giunti;
- misurazione degli eventuali abbassamenti e rotazioni permanenti delle strutture portanti;
- controllo dell'efficienza della messa a terra ove prevista;
- corretto assetto degli apparecchi di appoggio;
- efficienza dei parapetti e dei sentieri pedonali/camminamenti;
- per i sottovia con altezza libera minore di quella minima prevista dalla vigente normativa: verifica della presenza dei necessari dispositivi segnaletici.

La compilazione del verbale di visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B e dell'Allegato 1 dell'Istruzione 44C. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	283 di 516

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,5 H	1,0 H	LV

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: Vis.sottop.Loc.(str.ev.eccez.)(istr.44C).

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,5 H	1,0 H	INT

32. TAS34600 C1 Vis. O.A. difesa,sostegno,minore(istr.44C).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: Vis. O.A. difesa,sostegno,min.(istr.44C).

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

Vis. O.A. difesa,sostegno,min.(istr.44C).

Visita straordinaria a seguito di eventi eccezionali secondo le modalità previste dall'Istruzione 44C del 07/08/2013 al paragrafo II.3.3.2.

Le visite dovranno essere eseguite al verificarsi di eventi eccezionali (alluvioni, terremoti, piene eccezionali, etc.), a parte gli adempimenti di vigilanza al profilarsi e nel corso degli eventi stessi. In tal caso dovrà essere effettuata un'accurata visita ai manufatti, estesa alla zona circostante interessata dall'evento calamitoso, al fine di accertare che gli eventi predetti non abbiano avuto riflessi negativi sui necessari presupposti per la stabilità delle opere stesse e la sicurezza dell'esercizio ferroviario.

Particolare importanza dovrà essere attribuita al controllo di efficienza e di conservazione delle opere di contenimento (muri di sostegno, di rivestimento, di sottoscampa, etc.) e delle opere di raccolta e di smaltimento delle acque superficiali (fossi di guardia, cunette, etc.).

Le opere di contenimento, al fine di verificarne l'assetto e l'efficienza, vanno ispezionate rilevando eventuali traslazioni o rotazioni del manufatto e rigonfiamenti, lesioni o disgregazioni delle murature.

Controlli accurati vanno esperiti alle opere di consolidamento e di sostegno delle zone interessate da movimenti franosi.

Le opere di raccolta e di smaltimento delle acque superficiali vanno attentamente esaminate per controllarne l'assetto e la perfetta funzionalità.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	284 di 516

Nei tratti di linea che corrono in aderenza o in vicinanza di corsi d'acqua, le visite dovranno interessare le difese radenti, sia rigide (rivestimenti di scarpate, muri di sostegno e spondali), che elastiche (gabbionate, scogliere, argini in terra). e le difese trasversali (pennelli, briglie, platee, palancoati, diaframmi, etc.), onde accertarne lo stato di conservazione e l'eventuale insorgere di spinte anomale o di erosioni e cedimenti, estendendo l'esame ai terreni retrostanti e a quelli di appoggio. Particolare attenzione dovrà essere posta per rilevare eventuali deviazioni della corrente e approfondimenti del fondo dell'alveo, nonché lo stato delle parti nascoste delle strutture, effettuando anche scandagli e sondaggi atti a determinarne lo stato di conservazione. Parimenti, accurati controlli debbono essere svolti per le Opere di Difesa dall'azione del mare, siano esse costituite da difese radenti (rivestimenti, muri, scogliere), che da difese foranee, prendendo nota della posizione della linea di battigia rispetto alle opere ferroviarie.

Oltre ad accertare lo stato di efficienza e di conservazione delle strutture e rilevare l'eventuale presenza di dissesti (deformazione del piano di berma, aperture di falle, modifiche della pendenza dei paramenti, spagliamento di massi, etc.), specifica attenzione dovrà essere rivolta per cogliere le modifiche dei luoghi eventualmente intervenute, per fattori naturali od antropici e le possibili influenze negative sulla stabilità della sede ferroviaria.

Le opere paramassi e paravalanghe, siano esse opere rigide (in acciaio, in muratura, in legno). o opere elastiche (in acciaio, reti e cavi), vanno controllate verificando che non ci sia presenza eccessiva di massi a monte dell'opera stessa, eventuali brecce, rotture di cavi, tiranti o varchi nonché lo stato di conservazione, accertandone l'idoneità e l'efficienza.

La verbalizzazione dei risultati della visita, per le opere su cui è prevista l'emissione di avviso V1, va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 07/08/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,3 H	0,6 H	LV

33. TAS34600 C2 Vis.ponte/viad/cav/s.via/s.pas (is.44C).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: PV-Vis.pont/viad/cav/s.via/s.pas(is.44C).

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

PV-Vis.pont/viad/cav/s.via/s.pas(is.44C).

Visita periodica su condizione o straordinaria a ponte, viadotto, cavalcavia, sottovia, sottopasso effettuata ai sensi dell'Istruzione 44/c.

Le visite di controllo alle opere d'arte dovranno riguardare gli elementi strutturali, le parti accessorie e le opere di presidio.

Esame:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	285 di 516

- superficiale di tutte le strutture visibili (pile, spalle, archi, volte, solette, travate metalliche, in c.a. o in c.a.p., nervature);
- stato fessurativo delle strutture;
- stato della verniciatura delle superfici metalliche.

Controllo:

- dello stato del binario in corrispondenza del ponte e nelle adiacenze;
- dell'efficienza della messa a terra (ove prevista);
- del corretto assetto degli apparecchi di appoggio;
- dell'efficienza degli eventuali strati di impermeabilizzazione e degli eventuali giunti;
- della corretta configurazione superficiale atta al rapido allontanamento delle acque;
- dell'efficienza dei pluviali;
- della presenza e agibilità piazzoletti di rifugio;
- dell'efficienza di parapetti e camminamenti.

PER GLI ATTRAVERSAMENTI SUPERIORI:

Controllo stato di manutenzione in relazione a quanto previsto dagli atti stipulati con gli Enti proprietari o gestori con segnalazione ai suddetti Enti dell'eventuale necessità di adottare provvedimenti per garantire la regolarità e la sicurezza dell'esercizio ferroviario;

PER I SOTTOVIA CON ALTEZZA LIBERA MINORE DI QUELLA MINIMA PREVISTA DALLA VIGENTE NORMATIVA:

Verifica della presenza dei necessari dispositivi segnaletici.

La compilazione del verbale di visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 A. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1;

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C e della Metodologia Operativa 424 A + Allegato.

GESTIONE DELLA VISITA CON SISTEMA DOMUS: è possibile eseguire la visita con l'uso del software DOMUS, che supporta l'operatore nel censimento dell'opera, nell'identificazione dei difetti e nell'assegnazione del giudizio di dettaglio ai sensi dell'Istr. 44C e della M.O. 424 A.

La visita si compone di:

- Assegnazione dell'opera tramite DOMUS WAS;
- Esecuzione dell'Anagrafica tramite l'applicativo di campo (DOMUS Mobile), solo se l'anagrafica non è presente;
- Esecuzione dell'Ispezione tramite l'applicativo di campo;
- Approvazione dell'Anagrafica e dell'Ispezione tramite DOMUS WAS (creazione automatica dell'avviso V1).
- Rilascio dell'avviso V1.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,7 H	1,4 H	LV

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	286 di 516

34. TAS34600 C3 Vis. pontic./tomb./sif./cunic.(istr.44C).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: PV-Vis. Pontic/tomb/sif/cunic (istr.44C).

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

PV-Vis. Pontic/tomb/sif/cunic (istr.44C).

Visita periodica su condizione o straordinaria a ponticello, tombino, sifone, cunicolo effettuata ai sensi dell'Istruzione 44/c. Le visite di controllo alle opere d'arte dovranno riguardare gli elementi strutturali, le parti accessorie e le opere di presidio.

Esame:

- esame superficiale di tutte le strutture visibili (spalle, archi, volte, solette);
- esame stato fessurativo delle strutture.

Controllo:

- dello stato del binario in corrispondenza del ponticello e nelle adiacenze;
- dell'efficienza della messa a terra (ove prevista);
- del corretto assetto degli apparecchi di appoggio;
- dell'efficienza degli eventuali strati di impermeabilizzazione e degli eventuali giunti;
- della corretta configurazione superficiale atta al rapido allontanamento delle acque;
- dell'efficienza dei pluviali;
- dell'efficienza di parapetti e camminamenti.

La compilazione del verbale di visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 A. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1;

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C e della Metodologia Operativa 424 A + Allegato.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,3 H	0,6 H	LV

35. TAS34600 +1 Vis.O.A. difesa,sostegno,minore (istr.44C).

Strategia AC

Divisione

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	287 di 516

Operazione 0010

Vis. O.A. difesa, sostegno, min. (istr. 44C).

Visita straordinaria a seguito di eventi eccezionali secondo le modalità previste dall'Istruzione 44C del 07/08/2013 al paragrafo II.3.3.2.

Le visite dovranno essere eseguite al verificarsi di eventi eccezionali (alluvioni, terremoti, piene eccezionali, etc.), a parte gli adempimenti di vigilanza al profilarsi e nel corso degli eventi stessi. In tal caso dovrà essere effettuata un'accurata visita ai manufatti, estesa alla zona circostante interessata dall'evento calamitoso, al fine di accertare che gli eventi predetti non abbiano avuto riflessi negativi sui necessari presupposti per la stabilità delle opere stesse e la sicurezza dell'esercizio ferroviario.

Particolare importanza dovrà essere attribuita al controllo di efficienza e di conservazione delle opere di contenimento (muri di sostegno, di rivestimento, di sottoscarpa, etc.) e delle opere di raccolta e di smaltimento delle acque superficiali (fossi di guardia, cunette, etc.).

Le opere di contenimento, al fine di verificarne l'assetto e l'efficienza, vanno ispezionate rilevando eventuali traslazioni o rotazioni del manufatto e rigonfiamenti, lesioni o disgregazioni delle murature.

Controlli accurati vanno esperiti alle opere di consolidamento e di sostegno delle zone interessate da movimenti franosi.

Le opere di raccolta e di smaltimento delle acque superficiali vanno attentamente esaminate per controllarne l'assetto e la perfetta funzionalità.

Nei tratti di linea che corrono in aderenza o in vicinanza di corsi d'acqua, le visite dovranno interessare le difese radenti, sia rigide (rivestimenti di scarpate, muri di sostegno e spondali), che elastiche (gabbionate, scogliere, argini in terra). e le difese trasversali (pennelli, briglie, platee, palancoiati, diaframmi, etc.), onde accertarne lo stato di conservazione e l'eventuale insorgere di spinte anomale o di erosioni e cedimenti, estendendo l'esame ai terreni retrostanti e a quelli di appoggio. Particolare attenzione dovrà essere posta per rilevare eventuali deviazioni della corrente ed approfondimenti del fondo dell'alveo, nonché lo stato delle parti nascoste delle strutture, effettuando anche scandagli e sondaggi atti a determinarne lo stato di conservazione. Parimenti, accurati controlli debbono essere svolti per le Opere di Difesa dall'azione del mare, siano esse costituite da difese radenti (rivestimenti, muri, scogliere), che da difese foranee, prendendo nota della posizione della linea di battigia rispetto alle opere ferroviarie.

Oltre ad accertare lo stato di efficienza e di conservazione delle strutture e rilevare l'eventuale presenza di dissesti (deformazione del piano di berma, aperture di falle, modifiche della pendenza dei paramenti, spagliamento di massi, etc.), specifica attenzione dovrà essere rivolta per cogliere le

modifiche dei luoghi eventualmente intervenute, per fattori naturali od antropici e le possibili influenze negative sulla stabilità della sede ferroviaria.

Le opere paramassi e paravalanghe, siano esse opere rigide (in acciaio, in muratura, in legno). o opere elastiche (in acciaio, reti e cavi), vanno controllate verificando che non ci sia presenza eccessiva di massi a monte dell'opera stessa, eventuali brecce, rotture di cavi, tiranti o varchi nonché lo stato di conservazione, accertandone l'idoneità e l'efficienza.

La verbalizzazione dei risultati della visita, per le opere su cui è prevista l'emissione di avviso V1, va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 07/08/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

Centro lav. LV

Chiave di controllo PM01

Numero persone 2

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	288 di 516

Lavoro 0,6 H

Durata 0,3 H

Centro lav. LVP

Chiave di controllo PM01

Numero persone 2

Lavoro 0,6 H

Durata 0,3 H

36. TAS34650 C1 Manutenzione alle travate metalliche

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: Manutenzione alle travate metalliche

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

Manutenzione alle travate metalliche

Interventi di manutenzione alle travate metalliche.

Interventi di sistemazione o sostituzione appoggi.

Ricambio di chiodi o bulloni.

Sostituzione di elementi metallici secondari.

Manutenzione alle passerelle e ai parapetti.

Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, trasporto materiali, protezione cantiere, allontanamento dei materiali di risulta e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
4	7,2 H	28,8 H	LVP

37. TAS34650 C2 Verniciatura di travate metalliche

OP./ SOTT.: 0010

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	289 di 516

DESCRIZIONE OPERAZ.: Verniciatura di travate metalliche

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

Verniciatura di travate metalliche.

Montaggio ponteggio.

Preparazione delle superfici mediante spazzolatura o sabbiatura allo scopo di rimuovere vernice o parti ossidate.

Applicazione del ciclo di verniciatura adottato (strati di fondo e strati di vernice).

Smontaggio ponteggio.

Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, trasporto materiali, protezione cantiere, allontanamento dei materiali di risulta e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,5 H	1,5 H	LVP

38. TAS34650 C3 Visita travata metallica (istr.44C).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: PV-Visita travata metallica (Ist.44C).

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

PV-Visita travata metallica (Ist.44C).

Visita periodica (con periodicità variabile). o straordinaria alla travata metallica effettuata ai sensi dell'Istruzione 44C.

TRAVATA METALLICA

Le visite di controllo alle opere d'arte dovranno riguardare gli elementi strutturali, le parti accessorie e le opere di presidio.

Verifica:

- dello stato dei sostegni delle travate e delle murature adiacenti (spalle, pile, pulvini, paraghiaia e muri d'ala);
- dello stato degli apparecchi di appoggio e loro grado di conservazione;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	290 di 516

- della presenza di deformazioni;
- dell'integrità dei materiali e dei collegamenti;
- dello stato della verniciatura delle superfici metalliche;
- delle variazioni rispetto alle precedenti indagini;
- del comportamento del complesso al passaggio dei treni.

SALDATURE

Accertamento del manifestarsi di cricche negli elementi saldati.

BULLONATURE E CHIODATURE

Verifica

- della presenza di bulloni o chiodi lenti o deteriorati;
- di eventuali distacchi di elementi accoppiati.

La compilazione del verbale di visita va eseguita ai sensi della

Metodologia Operativa 424 A. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C e della Metodologia Operativa 424 A + Allegato.

GESTIONE DELLA VISITA CON SISTEMA DOMUS: è possibile eseguire la visita con l'uso del software DOMUS, che supporta l'operatore nel censimento dell'opera, nell'identificazione dei difetti e nell'assegnazione del giudizio di dettaglio ai sensi dell'Istr. 44C e della M.O. 424 A.

La visita si compone di:

- Assegnazione dell'opera tramite DOMUS WAS (modo ispezione puntuale);
- Esecuzione dell'Anagrafica tramite l'applicativo di campo (DOMUS Mobile);
- Esecuzione dell'Ispezione tramite l'applicativo di campo;
- Approvazione dell'Anagrafica e dell'Ispezione tramite DOMUS WAS (creazione automatica dell'avviso V1);
- Rilascio dell'avviso v1.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
4	10,0 H	40,0 H	LVP

39. TBS29000 C1 Manutenzione Impianti di condizionamento

OP./ SOTT.: 0010

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	291 di 516

DESCRIZIONE OPERAZ.: Manutenzione Impianti di condizionamento

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

Manutenzione Impianti di condizionamento:

- Sostituzione dei filtri;
- Sostituzione dei componenti usurati.

Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, trasporto materiali, allontanamento dei materiali di risulta e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	2,0 H	4,0 H	LVI

40. TBS27300 C1 Controllo-manut. agli impianti termici

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: Controllo-manut. agli impianti termici

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

Controllo-manut. agli impianti termici.

Controlli e manutenzione alle centrali termiche, agli impianti di riscaldamento e di produzione acqua calda.

Esecuzione delle verifiche previste dalle normative vigenti e delle verifiche di funzionamento.

Esecuzione degli interventi di 1^ accensione e spegnimento.

Controllo emissioni

Esecuzione degli interventi di manutenzione:

- Riparazioni e sostituzioni di componenti usurati;
- Messa a punto del bruciatore ed ottimizzazione della combustione al fine di ridurre consumi ed emissioni;
- Interventi di pulizia caldaie.

Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, trasporto materiali, allontanamento dei materiali di risulta e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	292 di 516

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	2,0 H	4,0 H	LVI

41. TBS01000 C1 Manutenzione condotte idriche

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: Manutenzioni varie alle condotte idriche

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

Manutenzioni varie alle condotte idriche.

Effettuazioni di manutenzioni varie a colonne idrauliche, impianti di sollevamento acque, acquedotti, reti di distribuzione, derivazioni alle utenze, etc.:

- verifica funzionalità dei meccanismi idrici;
- sostituzione dei meccanismi idrici e dei componenti usurati;
- pulizia e manutenzioni varie ai serbatoi;
- pulizia pozzetti e condotte;
- rifacimenti di tratti di condotta;
- lettura contatori;
- etc.

Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, trasporto materiali e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	7,0 H	14,0 H	LVI

42. VPS30000 +1 VO44C Barriera Antirumore non metallica

Strategia AS

CdL Resp. LV

DESCRIZIONE OPERAZ: AN - VO barriera antirumore non metall.(is.44C).

FREQUENZA: AN

Visita periodica ordinaria alle barriere antirumore con montanti di tipo non metallico, effettuata ai sensi dell'Istruzione 44/C del 07/08/2013 al paragrafo II.3.3.1. Le visite periodiche ordinarie alle barriere antirumore sono focalizzate sugli aspetti di sicurezza e consistono in una ispezione visiva di tutte le parti delle barriere accessibili senza l'utilizzo di attrezzature e mezzi speciali. L'equipaggiamento standard include strumenti quali martelli, macchine fotografiche e torce elettriche.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>293 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	293 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	293 di 516								

In preparazione della visita l'incaricato provvede a consultare sui Sistemi informativi aziendali la documentazione tecnica disponibile a supporto delle visite. In particolare, le caratteristiche di anagrafica, il precedente verbale di visita e le relative fotografie dell'opera da visitare, gli elaborati progettuali e gli altri elaborati tecnici.

VERIFICHE:

- l'allineamento e la verticalità dei montanti nonché la presenza di tutti i componenti, compresi gli elementi accessori atti a garantire la funzionalità dell'opera quali le guarnizioni e le sigillature;
- i controlli sui singoli componenti, distinti a seconda del materiale costituente e della funzione strutturale svolta nell'ambito della barriera; in particolare controlli su:
 - o cordoli/plinti di fondazione con particolare riferimento alla zona di ancoraggio della barriera;
 - o sistema di ancoraggio della barriera alla struttura di fondazione;
 - o integrità e il corretto posizionamento dei pannelli acustici nonché il loro sistema di ancoraggio alla struttura di sostegno;
 - o corretto funzionamento delle porte di servizio;
 - o efficienza della messa a terra ove prevista.

La compilazione del verbale di visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B e dell'allegato 1 dell'Istruzione 44C. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 07/08/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

0 0 0 PS

CLASSE DI AGGANCIO DEFINIZIONE OGGETTO

S30000 barriere antirumore

CARATTERISTICA DI AGGANCIO:

- S30000 (TIPO MONTANTE (DA CREARE).): NON METALLICO

FATTORE CICLO: VALORE

Lunghezza (m). 100

OP/SOTT: 0010/0010

DESCRIZIONE OPERAZ: AN - VO barriera antirumore metall.(is.44C).

FREQUENZA: AN

Attività a cura dell'agente RFI abilitato a MI OC1:

Visita periodica ordinaria alle barriere antirumore con montanti di tipo non metallico, effettuata ai sensi dell'Istruzione 44/C del 07/08/2013 al paragrafo II.3.3.1. Le visite periodiche ordinarie alle barriere antirumore sono focalizzate sugli aspetti di sicurezza e consistono in una ispezione visiva di tutte le parti delle barriere accessibili senza l'utilizzo di attrezzature e mezzi speciali. L'equipaggiamento standard include strumenti quali martelli, macchine fotografiche e torce elettriche.

In preparazione della visita l'incaricato provvede a consultare sui Sistemi informativi aziendali la documentazione tecnica disponibile a supporto delle visite. In particolare, le caratteristiche di anagrafica, il precedente verbale di visita e le relative fotografie dell'opera da visitare, gli elaborati progettuali e gli altri elaborati tecnici.

VERIFICHE:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	294 di 516

- l'allineamento e la verticalità dei montanti nonché la presenza di tutti i componenti, compresi gli elementi accessori atti a garantire la funzionalità dell'opera quali le guarnizioni e le sigillature;
- i controlli sui singoli componenti, distinti a seconda del materiale costituente e della funzione strutturale svolta nell'ambito della barriera; in particolare controlli su:
 - o cordoli/plinti di fondazione con particolare riferimento alla zona di ancoraggio della barriera;
 - o sistema di ancoraggio della barriera alla struttura di fondazione;
 - o integrità e il corretto posizionamento dei pannelli acustici nonché il loro sistema di ancoraggio alla struttura di sostegno;
 - o corretto funzionamento delle porte di servizio;
 - o efficienza della messa a terra ove prevista.

La compilazione del verbale di visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B e dell'allegato 1 dell'Istruzione 44C. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 07/08/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

1 0,3 H 0,3H LV

OP./ SOTT.: 0010/0020

DESCRIZIONE OPERAZ: AN - VO barriera antirumore non metall.(is.44C).

FREQUENZA: AN

ATTIVITA' DI COMPETENZA DEL TRONCO

Controllo, scorta e protezione.

Definisce il regime di protezione cantieri e le attività di vigilanza e di controllo agli effetti della sicurezza. Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, trasporto materiali, protezione cantiere e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

1 0,3 H 0,3H LV

43. VPS30000 +2 VO44C Barriera Antirumore metallica

Strategia AS

CdL Resp. LV

OP/SOTT: 0010/

DESCRIZIONE OPERAZ: AN - VO barriera antirumore metall.(is.44C).

FREQUENZA: AN

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>295 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	295 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	295 di 516								

Visita periodica ordinaria alle barriere antirumore con montanti di tipo metallico, effettuata ai sensi dell'Istruzione 44/C del 07/08/2013 al paragrafo II.3.3.1. Le visite periodiche ordinarie alle barriere antirumore sono focalizzate sugli aspetti di sicurezza e consistono in una ispezione visiva di tutte le parti delle barriere accessibili senza l'utilizzo di attrezzature e mezzi speciali. L'equipaggiamento standard include strumenti.

quali martelli, macchine fotografiche e torce elettriche.

In preparazione della visita l'incaricato provvede a consultare sui Sistemi informativi aziendali la documentazione tecnica disponibile a supporto delle visite. In particolare, le caratteristiche di anagrafica, il precedente verbale di visita e le relative fotografie dell'opera da visitare, gli elaborati progettuali e gli altri elaborati tecnici.

VERIFICHE:

- l'allineamento e la verticalità dei montanti nonché la presenza di tutti i componenti, compresi gli elementi accessori atti a garantire la funzionalità dell'opera quali le guarnizioni e le sigillature;
- i controlli sui singoli componenti, distinti a seconda del materiale costituente e della funzione strutturale svolta nell'ambito della barriera; in particolare controlli su:
 - o cordoli/plinti di fondazione con particolare riferimento alla zona di ancoraggio della barriera;
 - o sistema di ancoraggio della barriera alla struttura di fondazione;
 - o giunzioni saldate e bullonate degli elementi metallici e lo stato dei trattamenti di protezione superficiale;
 - o integrità e il corretto posizionamento dei pannelli acustici nonché il loro sistema di ancoraggio alla struttura di sostegno;
 - o corretto funzionamento delle porte di servizio;
 - o efficienza della messa a terra ove prevista.

La compilazione del verbale di visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B e dell'allegato 1 dell'Istruzione 44C. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 07/08/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

0 0 0 PS

CLASSE DI AGGANCIAMENTO DEFINIZIONE OGGETTO

S30000 barriere antirumore

CARATTERISTICA DI AGGANCIAMENTO:

- S30000 (TIPO MONTANTE (DA CREARE).): METALLICO

FATTORE CICLO: VALORE

Lunghezza (m). 100

OP/SOTT: 0010/0010

DESCRIZIONE OPERAZ: AN - VO barriera antirumore metall.(is.44C).

FREQUENZA: AN

Attività a cura dell'agente RFI abilitato a MI OC3:

Visita periodica ordinaria alle barriere antirumore con montanti di tipo metallico, effettuata ai sensi dell'Istruzione 44/C del 07/08/2013 al paragrafo II.3.3.1. Le visite periodiche ordinarie alle barriere antirumore sono focalizzate

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
PIANO DI MANUTENZIONE	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA MI	DOCUMENTO ES0009 001	REV. C	FOGLIO 296 di 516

sugli aspetti di sicurezza e consistono in una ispezione visiva di tutte le parti delle barriere accessibili senza l'utilizzo di attrezzature e mezzi speciali. L'equipaggiamento standard include strumenti quali martelli, macchine fotografiche e torce elettriche.

In preparazione della visita l'incaricato provvede a consultare sui Sistemi informativi aziendali la documentazione tecnica disponibile a supporto delle visite. In particolare, le caratteristiche di anagrafica, il precedente verbale di visita e le relative fotografie dell'opera da visitare, gli elaborati progettuali e gli altri elaborati tecnici.

VERIFICHE:

- l'allineamento e la verticalità dei montanti nonché la presenza di tutti i componenti, compresi gli elementi accessori atti a garantire la funzionalità dell'opera quali le guarnizioni e le sigillature;
- i controlli sui singoli componenti, distinti a seconda del materiale costituente e della funzione strutturale svolta nell'ambito della barriera; in particolare controlli su:
 - o cordoli/plinti di fondazione con particolare riferimento alla zona di ancoraggio della barriera;
 - o sistema di ancoraggio della barriera alla struttura di fondazione;
 - o giunzioni saldate e bullonate degli elementi metallici e lo stato dei trattamenti di protezione superficiale;
 - o integrità e il corretto posizionamento dei pannelli acustici nonché il loro sistema di ancoraggio alla struttura di sostegno;
 - o corretto funzionamento delle porte di servizio;
 - o efficienza della messa a terra ove prevista.

La compilazione del verbale di visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B e dell'allegato 1 dell'Istruzione 44C. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 07/08/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

1 0,3 H 0,3 H LVP

OP./ SOTT.: 0010/0020

DESCRIZIONE OPERAZ: AN - VO barriera antirumore metall.(is.44C).

FREQUENZA: AN

ATTIVITA' DI COMPETENZA DEL TRONCO

Controllo, scorta e protezione.

Definisce il regime di protezione cantieri e le attività di vigilanza e di controllo agli effetti della sicurezza. Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, trasporto materiali, protezione cantiere e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

1 0,3 H 0,3H LV

44. TPS30000 +1 VS44C Barriera Antirumore non metallica

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>297 di 516</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	297 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	297 di 516								

OP/SOTT: 0010/

DESCRIZIONE OPERAZ: - VS barriera antirumore non metall.(is.44C).

FREQUENZA:

Visita straordinaria a seguito di eventi eccezionali alle barriere antirumore con montanti di tipo non metallico, effettuata ai sensi dell'Istruzione 44/C del 07/08/2013 al paragrafo II.3.3.2. Le visite straordinarie a seguito di eventi eccezionali alle barriere antirumore sono focalizzate sugli aspetti di sicurezza e consistono in una ispezione visiva di tutte le parti delle barriere accessibili senza l'utilizzo di attrezzature e mezzi speciali. L'equipaggiamento standard include strumenti quali martelli, macchine fotografiche e torce elettriche.

VERIFICHE:

- l'allineamento e la verticalità dei montanti nonché la presenza di tutti i componenti, compresi gli elementi accessori atti a garantire la funzionalità dell'opera quali le guarnizioni e le sigillature;
- i controlli sui singoli componenti i controlli saranno distinti a seconda del materiale costituente e della funzione strutturale svolta nell'ambito della barriera; in particolare controlli su:
 - o cordoli/plinti di fondazione con particolare riferimento alla zona di ancoraggio della barriera;
 - o sistema di ancoraggio della barriera alla struttura di fondazione;
 - o integrità e il corretto posizionamento dei pannelli acustici nonché il loro sistema di ancoraggio alla struttura di sostegno;
 - o corretto funzionamento delle porte di servizio;
 - o efficienza della messa a terra ove prevista.

La compilazione del verbale di visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B e dell'allegato 1 dell'Istruzione 44C. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 07/08/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	0	0	PS

CLASSE DI AGGANCIO DEFINIZIONE OGGETTO

S30000 barriere antirumore

CARATTERISTICA DI AGGANCIO:n.n.

FATTORE CICLO: VALORE

OP/SOTT: 0010/0010

DESCRIZIONE OPERAZ: VS barriera antirumore non metall.(is.44C).

FREQUENZA:

Attività a cura dell'agente RFI abilitato a MI OC1:

Visita straordinaria a seguito di eventi eccezionali alle barriere antirumore con montanti di tipo non metallico, effettuata ai sensi dell'Istruzione 44/C del 07/08/2013 al paragrafo II.3.3.2. Le visite straordinarie a seguito di eventi eccezionali alle barriere antirumore sono focalizzate sugli aspetti di sicurezza e consistono in una ispezione visiva di tutte le parti delle barriere accessibili senza l'utilizzo di attrezzature e mezzi speciali. L'equipaggiamento standard include strumenti quali martelli, macchine fotografiche e torce elettriche.

VERIFICHE:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	298 di 516

- l'allineamento e la verticalità dei montanti nonché la presenza di tutti i componenti, compresi gli elementi accessori atti a garantire la funzionalità dell'opera quali le guarnizioni e le sigillature;
- i controlli sui singoli componenti, distinti a seconda del materiale costituente e della funzione strutturale svolta nell'ambito della barriera; in particolare controlli su:
 - o cordoli/plinti di fondazione con particolare riferimento alla zona di ancoraggio della barriera;
 - o sistema di ancoraggio della barriera alla struttura di fondazione;
 - o integrità e il corretto posizionamento dei pannelli acustici nonché il loro sistema di ancoraggio alla struttura di sostegno;
 - o corretto funzionamento delle porte di servizio;
 - o efficienza della messa a terra ove prevista.

La compilazione del verbale di visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B e dell'allegato 1 dell'Istruzione 44C. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 07/08/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,3 H	0,3H	LV

OP./ SOTT.: 0010/0020

DESCRIZIONE OPERAZ: - VS barriera antirumore non metall.(is.44C).

FREQUENZA:

ATTIVITA' DI COMPETENZA DEL TRONCO

Controllo, scorta e protezione.

Definisce il regime di protezione cantieri e le attività di vigilanza e di controllo agli effetti della sicurezza. Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, trasporto materiali, protezione cantiere e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,3H	0,3H	LV

45. TPS30000 +2 VS44C Barriera Antirumore metallica

OP/SOTT: 0010/

DESCRIZIONE OPERAZ: - VS barriera antirumore metall.(is.44C).

FREQUENZA:

Visita straordinaria a seguito di eventi eccezionali alle barriere antirumore con montanti di tipo metallico, effettuata ai sensi dell'Istruzione 44/C del 07/08/2013 al paragrafo II.3.3.2 Le visite straordinarie a seguito di eventi eccezionali alle barriere antirumore sono focalizzate sugli aspetti di sicurezza e consistono in una ispezione visiva di tutte le parti delle barriere accessibili senza l'utilizzo di attrezzature e mezzi speciali. L'equipaggiamento standard include strumenti quali martelli, macchine fotografiche e torce elettriche.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	299 di 516

VERIFICHE:

- l'allineamento e la verticalità dei montanti nonché la presenza di tutti i componenti, compresi gli elementi accessori atti a garantire la funzionalità dell'opera quali le guarnizioni e le sigillature;
- i controlli sui singoli componenti, distinti a seconda del materiale costituente e della funzione strutturale svolta nell'ambito della barriera; in particolare controlli su:
 - o cordoli/plinti di fondazione con particolare riferimento alla zona di ancoraggio della barriera;
 - o sistema di ancoraggio della barriera alla struttura di fondazione;
 - o giunzioni saldate e bullonate degli elementi metallici e lo stato dei trattamenti di protezione superficiale;
 - o integrità e il corretto posizionamento dei pannelli acustici nonché il loro sistema di ancoraggio alla struttura di sostegno;
 - o corretto funzionamento delle porte di servizio;
 - o efficienza della messa a terra ove prevista.

La compilazione del verbale di visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B e dell'allegato 1 dell'Istruzione 44C. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 07/08/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	0	0	PS

CLASSE DI AGGANCIO DEFINIZIONE OGGETTO

S30000 barriere antirumore

CARATTERISTICA DI AGGANCIO:n.n.

FATTORE CICLO: VALORE

n.n. n.n

OP/SOTT: 0010/0010

DESCRIZIONE OPERAZ: - VS barriera antirumore metall.(is.44C).

FREQUENZA:

Attività a cura dell'agente RFI abilitato a MI OC3:

Visita straordinaria a seguito di eventi eccezionali alle barriere antirumore con montanti di tipo metallico, effettuata ai sensi dell'Istruzione 44/C del 07/08/2013 al paragrafo II.3.3.2. Le visite straordinarie a seguito di eventi eccezionali alle barriere antirumore sono focalizzate sugli aspetti di sicurezza e consistono in una ispezione visiva di tutte le parti delle barriere accessibili senza l'utilizzo di attrezzature e mezzi speciali. L'equipaggiamento standard include strumenti quali martelli, macchine fotografiche e torce elettriche.

VERIFICHE:

- l'allineamento e la verticalità dei montanti nonché la presenza di tutti i componenti, compresi gli elementi accessori atti a garantire la funzionalità dell'opera quali le guarnizioni e le sigillature;
- i controlli sui singoli componenti, distinti a seconda del materiale costituente e della funzione strutturale svolta nell'ambito della barriera; in particolare controlli su:
 - o cordoli/plinti di fondazione con particolare riferimento alla zona di ancoraggio della barriera;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	300 di 516

- sistema di ancoraggio della barriera alla struttura di fondazione;
- giunzioni saldate e bullonate degli elementi metallici e lo stato dei trattamenti di protezione superficiale;
- integrità e il corretto posizionamento dei pannelli acustici nonché il loro sistema di ancoraggio alla struttura di sostegno;
- corretto funzionamento delle porte di servizio;
- efficienza della messa a terra ove prevista.

La compilazione del verbale di visita va eseguita ai sensi della Metodologia Operativa 424 B e dell'allegato 1 dell'Istruzione 44C. Si riassume nelle fasi seguenti:

- Creazione dell'avviso V1;
- Compilazione dell'avviso V1;
- Rilascio dell'avviso V1.

Il GIUDIZIO DI DETTAGLIO va assegnato ai sensi dell'Istruzione 44C del 07/08/2013 e della Metodologia Operativa 424 B + Allegato B.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,3 H	0,3 H	LVP

OP./ SOTT.: 0010/0020

DESCRIZIONE OPERAZ: - V.S. barriera metallica (is.44C).

FREQUENZA:

ATTIVITA' DI COMPETENZA DEL TRONCO

Controllo, scorta e protezione.

Definisce il regime di protezione cantieri e le attività di vigilanza e di controllo agli effetti della sicurezza. Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, trasporto materiali, protezione cantiere e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,3 H	0,3H	LV

ARMAMENTO

46. SAS16000 C1 Contr. binario sottostante le passatoie

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QQ-Controllo bin. sottostante passatoie

FREQUENZA: QQ

TESTO ESTESO:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	301 di 516

QQ-Controllo bin. sottostante passatoie:

- rimozione delle piastre carrabili;
- controllo visivo delle traverse, delle piastre carrabili e di tutte le parti metalliche, in particolare la suola delle rotaie e le spalle inglobate nelle traverse;
- rimessa in opera delle piastre;
- controllo della sagoma bassa e delle quote di libero passaggio dei bordini.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	5,0 H	15,0 H	LV

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QQ-Controllo bin. sottostante passatoie

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

QQ-Controllo bin. sottostante passatoie:

- rimozione delle piastre carrabili;
- controllo visivo delle traverse, delle piastre carrabili e di tutte le parti metalliche, in particolare la suola delle rotaie e le spalle inglobate nelle traverse;
- rimessa in opera delle piastre;
- controllo della sagoma bassa e delle quote di libero passaggio dei bordini.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	5,0 H	15,0 H	LV

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	302 di 516

OP./ SOTT.: 0010 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: QQ-Controllo bin. sottostante passatoie

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	5,0 H	5,0 H	INT

47. VAS15000 C1 Controllo traguardi di estremità I.r.s.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Contr. traguardi di estremità I.r.s.

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Contr. traguardi di estremità I.r.s.

Esame sistematico della collimazione fra le bulnature effettuate in corrispondenza della testata della I.r.s. e i traguardi di riferimento preimpostati sulle opere d'arte, sui pali T.E. o sugli appositi picchetti; deve essere effettuato all'inizio della stagione calda (es. aprile-maggio). e all'inizio della stagione fredda (es. ottobre-novembre).

Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, protezione cantiere e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli:

- "Prospetto dei controlli interessanti le estremità delle I.r.s.". Allegato 3 all'Istruzione RFI TC AR IT AR 01 008 B del 16.05.2013:
 - o "Costituzione e controllo della lunga rotaia saldata (L.R.S.)." per le I.r.s. costituite dopo il 1990.
- Allegato 4 alla Circolare n. 56 del 15.06.1959 per le I.r.s. costituite prima del 1990.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
5	0,5 H	2,5 H	LV

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	303 di 516

48. VAS15000 C2 Contr. altri traguardi di corpo I.r.s.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: TN-Contr. altri traguardi corpo I.r.s.

FREQUENZA: TN

TESTO ESTESO:

TN-Contr. altri traguardi corpo I.r.s.

(esclusi i punti singolari e zone di frequente frenatura).

Esame sistematico della collimazione fra le bulnature effettuate in corrispondenza del corpo della I.r.s. e i traguardi di riferimento preimpostati sulle opere d'arte, sui pali T.E. o sugli appositi picchetti; deve essere effettuato durante il periodo primaverile oppure autunnale.

Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, protezione cantiere e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli:

- "Prospetto dei controlli interessanti il corpo delle I.r.s. relativo ad ogni doppia coppia di picchetti". Allegato 2 all'Istruzione Tecnica RFI TC AR IT AR 01 008 B del 16.05.2013: " Costituzione e controllo della lunga rotaia saldata (L.R.S.)." per le I.r.s. costituite dopo il 2006.
- Allegato 6 all'Istruzione n. 2 S.OC/S/5756 per le I.r.s. costituite tra il 1990 e il 2006.
- Allegato 4 alla Circolare n. 56 del 15.06.1959 per le I.r.s. costituite prima del 1990.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
5	0,5 H	2,5 H	LV

49. VAS15000 C3 Controllo luci binario con giunzioni

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Controllo luci binario con giunzioni

FREQUENZA: AN

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	304 di 516

TESTO ESTESO:

AN-Controllo luci binario con giunzioni.

Rilievo sistematico delle luci su binario con giunzioni da eseguirsi una volta l'anno in periodo primaverile.

Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, protezione cantiere e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli:

- Allegato 2 alla Circolare n.61 del 24.06.1959

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	4,0 H	12,0 H	LV

50. VAS15000 C4 Con.Punti sing. e freq.fren.corpo l.r.s.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Contr.Punti sing. freq.fren.corpo lrs

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Contr.Punti sing. freq.fren.corpo lrs.

Controllo Punti singoli e frequente frenatura corpo l.r.s.

Esame sistematico della collimazione fra le bulinature effettuate in corrispondenza dei punti singoli e delle zone di frequente frenatura sui traguardi di riferimento preimpostati sulle opere d'arte, sui pali T.E. o sugli appositi picchetti. L'esame deve essere effettuato durante il periodo primaverile e autunnale.

Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, protezione cantiere e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli:

- "Prospetto dei controlli interessanti il corpo delle l.r.s. relativo ad ogni doppia coppia di picchetti". Allegato 2 all'Istruzione Tecnica RFI TC AR IT AR 01 008 B del 16.05.2013 " Costituzione e controllo della lunga rotaia saldata (L.R.S.)." per le l.r.s. costituite dopo il 2006.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	305 di 516

- Allegato 6 all'Istruzione n. 2 S.OC/S/5756 per le l.r.s. costituite tra il 1990 e il 2006.
- Allegato 4 alla Circolare n. 56 del 15.06.1959 per le l.r.s. costituite prima del 1990.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
5	0,2 H	1,0 H	LV

51. VAS15000 C5 Controllo curve raggio <400 m l.r.s.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Contr. curve raggio <400 metri l.r.s.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Contr. curve raggio <400 metri l.r.s.

Valutazione degli spostamenti trasversali riscontrati nel corpo della l.r.s. su curve a stretto raggio (<400m). utilizzando la picchettazione di riferimento delle curve.

Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, protezione cantiere e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
4	0,2 H	0,8 H	LV

52. VAS16000 C1 Rilievo con carrello pos. assol. binario

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Rilievo periodico posizione ass. bin.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	306 di 516

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Rilievo periodico posizione ass. bin.

Rilievo periodico posizione assoluta bin.

Rilievo con carrello ogni 5 m della posizione planimetrica ed altimetrica del binario riferita al sistema base assoluta; controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Nell'operazione sono comprese tutte le operazioni accessorie per garantire la sicurezza del personale.

Documenti emessi:

- Grafico della posizione planimetrica ed altimetrica del binario;
- Tabulato dei punti fissi (RFI DMA PS IFS 074 A "Controllo e posizionamento del binario rispetto ad un sistema di punti fissi rilevati in coordinate topografiche").

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
4	1,0 H	4,0 H	LV

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Rilievo periodico posizione ass. bin.

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
4	1,0 H	4,0 H	LV

OP./ SOTT.: 0010 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Rilievo periodico posizione ass. bin.

FREQUENZA:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	307 di 516

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
4	1,0 H	4,0 H	CBA

53. VPS16000 C1 Rilievi geometria binario con automotori

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ril. geometria binario con automotori

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Ril. geometria binario con automotori.

COMPETENZA NUCLEI DIAGNOSTICI COMPARTIMENTALI

In particolare, vengono rilevati i seguenti parametri geometrici:

Rilievo parametri geometrici:

- livello longitudinale rotaia Sx e Dx;
- livello trasversale;
- sghembo;
- allineamento rotaia Sx e Dx;
- scartamento;
- profilo della rotaia Sx e Dx.

Processo delle grandezze misurate "on line" mediante analisi informatizzate.

Individuazione dei difetti puntuali di geometria del binario.

Stima degli indici di difettosità del binario (deviazione standard su 200 m di rilievo per i parametri: livello longitudinale, livello trasversale e allineamento). mediante trattamento statistico.

Comunicazione dei "difetti rilevanti di geometria binario" (mod.3.8.01). e consegna del grafico dei parametri rilevati all'agente del Tronco.

COMPETENZA TRONCO LAVORI

Partecipa ai rilievi con un proprio Capo Tecnico che acquisisce i grafici e le "comunicazioni dei difetti rilevanti" di geometria prodotti on line (mod. 3.8.01).

Invia FAX della copia delle "comunicazioni dei difetti rilevanti" al Capo Reparto Territoriale, alla U.T. competente, al M.Eff. e al CEI di giurisdizione.

Moduli:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	308 di 516

SCHEDA all. 3.8.01 "Comunicazione di difetti Rilevanti di geometria binario"

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	7,0 H	0,0 H	PS

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ril. geometria binario con automotori

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Ril. geometria binario con automotori.

Intervento del personale del Nucleo Diagnostica Compartimentale.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	7,0 H	14,0 H	CDP

OP./ SOTT.: 0010 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ril. geometria binario con automotori

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Ril. geometria binario con automotori.

Intervento del personale del Tronco.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	309 di 516

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	7,0 H	7,0 H	LV

OP./ SOTT.: 0010 0030

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Automotore PV7

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	7,0 H	7,0 H	CAR

Armamento - Deviatoio.

54. VAS22050 C4 Verifica e Misure scambio L94 PR1

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: TR-Verifica e Misure L94 PR1

FREQUENZA: TR

TESTO ESTESO:

TR-Verifica e Misure L94 PR1.

Controllo del serraggio delle chiavarde e delle caviglie ed eventuale stringimento.

Controllo dell'integrità dei cuscinetti di scorrimento, previa pulizia degli stessi, se necessario, ed eventuale sostituzione di quelli rotti.

Controllo generale dello scambio (consumi, scheggiature, lesioni, stato degli appoggi e loro assodamento, stato geometrico, stato delle giunzioni, etc.).

Inoltre, si dovrà porre attenzione ai segni lasciati dal bordino sul ferro per comprendere eventuali anomalie di assetto geometrico dello scambio o di usura di alcune componenti dello stesso.

Si riportano a titolo esplicativo ma non esaustivo, alcuni dei controlli da farsi contestualmente alla misura delle grandezze caratteristiche del Deviatoio.

- I traversoni dovranno essere integri, correttamente posati e ben riguarniti anche sulle testate.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	310 di 516

- Le piastre dovranno essere integre e complete degli elementi costituenti (sottopiastra e caviglie).
- Gli organi di attacco dovranno essere integri e ben serrati.
- I cuscinetti dovranno essere integri, lubrificati e privi di segni.
- I distanziatori dovranno essere integri, correttamente assemblati e non dovranno presentare segni di bordino.
- Se visivamente l'andamento degli aghi non appare regolare, dovranno essere effettuati ulteriori rilievi di scartamento e quote di libero passaggio.
- Gli aghi non dovranno presentare consumi e scheggiature, misurati con calibro FS97, sagoma 2, superiori ai limiti ammessi dalla norma sul controllo dell'usura delle coppie ago-contrago degli apparecchi del binario.
- Le usure di ago e contrago vanno sempre valutate strumentalmente.
- Le differenze di usura verticale fra ago e contrago vanno valutate visivamente e, se necessario, vanno misurate strumentalmente.
- Le giunzioni ordinarie, le giunzioni incollate e le giunzioni isolanti incollate dovranno essere integre e rettilinee sul piano e sul fianco di rotolamento
- Nelle giunzioni incollate (isolanti e non). non dovranno esserci scollamenti e luce eccessiva fra le testate.
- Per qualsiasi tipo di giunzione occorre porre particolare attenzione alla presenza di ossido ed a eventuali cretti sulla rotaia propagatisi dai fori di alloggiamento della rotaia [codice difetto 135] e programmare controlli ad ultrasuoni ed eventualmente la sostituzione.
- Nel caso di cretti in vista, cioè che affiorano al di sopra del bordo superiore o inferiore della ganascia, impongono la sostituzione immediata della giunzione stessa, con bonifica della rotaia, e, in pendenza della sostituzione stessa, un rallentamento a 30 km/h.
- Per evitare martellamento in corrispondenza delle giunzioni, le traverse adiacenti dovranno essere rinalzate e ben guarnite; occorre in tal senso fare attenzione alla colorazione bianca della massicciata, come effetto del martellamento e del conseguente deconsolidamento della massicciata stessa.
- Nel cuore la punta dovrà essere integra e allineata (il controllo dell'allineamento dovrà insistere su un tratto di almeno un metro); segni di bordino nei primi 100 mm della punta, o 150 mm per armamenti 46E4, potrebbero evidenziare la presenza di una quota difforme, in particolare la quota di protezione della punta; in tal caso occorrerà verificare se la controrotaia è serrata o se presenta usura eccessiva sul fianco attivo; si rammenta che:
 - o lo spessore minimo di controrotaie Cr (a lama), nella zona di massima usura, misurato con calibro a corsoio a 20 mm dal piano superiore, è 12 mm;
 - o lo spessore minimo di controrotaie innovative tipo 33C1, nella zona di massima usura, misurato con calibro a corsoio a 20 mm dal piano superiore, è 72 mm;
 - o per i cuori doppi con controrotaia realizzata di fusione monoblocco si determinerà l'usura massima come differenza degli spessori misurati tra la sezione non usurata e la sezione usurata; l'usura massima ammessa è di 8 mm.
- Le piegate a zampa di lepre non dovranno presentare segni di bordino nei primi 100 mm (150 mm per armamento 46E4). che risultano parte non attiva; in tal caso va valutata attentamente la misura ottenuta delle quote di passaggio; la profondità delle aperture e delle gole, rispetto al piano del ferro, dovrà essere maggiore o eguale a 40 mm.
- Le controrotaie non dovranno presentare segni di bordino nei primi 100 mm (150 mm per armamento 46E4). che risultano parte non attiva; in tal caso va valutata attentamente la misura ottenuta delle quote di passaggio.
- La profondità minima delle aperture rispetto al piano di rotolamento dovrà essere maggiore o eguale a 40 mm.
- Si rammenta che nei cuori doppi l'altezza delle controrotaie rialzate, rispetto al piano di rotolamento delle rotaie più usurate, non deve essere superiore a 70 mm.
- Nel caso di scambi con cuore a punta mobile occorrerà comunque verificare la presenza di lubrificazione della punta.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	311 di 516

- Si rammenta che nel caso di scambi con cuore a punta mobile, occorrerà verificare che lo scorrimento della punta rispetto alla culla di contenimento, sia sul ramo principale che su quello secondario, non sia superiore a ± 2 mm.
- Nel caso di scambi con cuore a punta mobile occorre verificare l'integrità della culla e dei bulloni a serraggio irreversibile fra punta e contropunta della punta mobile.

Verifiche e misure relative alle grandezze caratteristiche del Deviatoio. con particolare attenzione alle quote di protezione del cuore.

I rilievi possono essere effettuati utilizzando calibri omologati e carrellini omologati o autorizzati all'uso rispettivamente dalle S.O.

Armamento di Direzione Tecnica e Direzione Produzione. (tipo FS 69U, FS07, carrello CAM, Carrellino Rail Gauge, Rotabile SIMXX).

Controllo:

- della usura delle coppie ago-contrago con apposito calibro FS 97;
- del corretto funzionamento dei cuscinetti elastici autolubrificanti, se presenti, attraverso la manovrabilità del Deviatoio., la verifica della pulizia e dell'integrità e specifiche operazioni di controllo (libero scorrimento, posizione della slitta portarulli e regolazioni in altezza per i cuscinetti SCHWIHAG, verifica dello spessore degli inserti di scorrimento per i cuscinetti VAE);
- visivo della differenza di usura verticale delle coppie ago-contrago e, se necessario, con calibro a corsoio.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli (tramite S.I.M.E.):

- L94;
- Allegato 1 alla Istruzione Tecnica RFI TCAR ST AR 06 002 A del 04/09/2001 "Usure delle coppie ago-contrago degli scambi, calibro di controllo e norme di manutenzione";
- Allegato 1 procedura operativa RFI DMA PS IFS 038 "Differenza di usura verticale ago-contrago degli apparecchi di binario";
- Istruzione Tecnica RFI TCAR IT AR 06 011 A del 03/08/2012 "Controllo delle grandezze caratteristiche degli apparecchi di binario".

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,7 H	2,1 H	LV

55. VAS22050 C5 Verifica e Misure scambio L94 PR2

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QM-Verifica e Misure L94 PR2

FREQUENZA: QM

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	312 di 516

TESTO ESTESO:

QM-Verifica e Misure L94 PR2.

Controllo del serraggio delle chiavarde e delle caviglie ed eventuale stringimento.

Controllo dell'integrità dei cuscinetti di scorrimento, previa pulizia degli stessi, se necessario, ed eventuale sostituzione di quelli rotti.

Controllo generale dello scambio (consumi, scheggiature, lesioni, stato degli appoggi e loro assodamento, stato geometrico, stato delle giunzioni, etc.).

Inoltre, si dovrà porre attenzione ai segni lasciati dal bordino sul ferro per comprendere eventuali anomalie di assetto geometrico dello scambio o di usura di alcune componenti dello stesso.

Si riportano a titolo esplicativo ma non esaustivo, alcuni dei controlli da farsi contestualmente alla misura delle grandezze caratteristiche del Deviatoio.

- I traversoni dovranno essere integri, correttamente posati e ben riguarniti anche sulle testate.
- Le piastre dovranno essere integre e complete degli elementi costituenti (sottopiastra e caviglie).
- Gli organi di attacco dovranno essere integri e ben serrati.
- I cuscinetti dovranno essere integri, lubrificati e privi di segni.
- I distanziatori dovranno essere integri, correttamente assemblati e non dovranno presentare segni di bordino.
- Se visivamente l'andamento degli aghi non appare regolare, dovranno essere effettuati ulteriori rilievi di scartamento e quote di libero passaggio.
- Gli aghi non dovranno presentare consumi e scheggiature, misurati con calibro FS97, sagoma 2, superiori ai limiti ammessi dalla norma sul controllo dell'usura delle coppie ago-contrago degli apparecchi del binario.
- Le usure di ago e contrago vanno sempre valutate strumentalmente.
- Le differenze di usura verticale fra ago e contrago vanno valutate visivamente e, se necessario, vanno misurate strumentalmente.
- Le giunzioni ordinarie, le giunzioni incollate e le giunzioni isolanti incollate dovranno essere integre e rettilinee sul piano e sul fianco di rotolamento.
- Nelle giunzioni incollate (isolanti e non), non dovranno esserci scollamenti e luce eccessiva fra le testate.
- Per qualsiasi tipo di giunzione occorre porre particolare attenzione alla presenza di ossido ed a eventuali cretti sulla rotaia propagatisi dai fori di alloggiamento della rotaia [codice difetto 135] e programmare controlli ad ultrasuoni ed eventualmente la sostituzione.
- Nel caso di cretti in vista, cioè che affiorano al di sopra del bordo superiore o inferiore della ganascia, impongono la sostituzione immediata della giunzione stessa, con bonifica della rotaia, e, in pendenza della sostituzione stessa, un rallentamento a 30 km/h.
- Per evitare martellamento in corrispondenza delle giunzioni, le traverse adiacenti dovranno essere rinalzate e ben guarnite; occorre in tal senso fare attenzione alla colorazione bianca della massicciata, come effetto del martellamento e del conseguente deconsolidamento della massicciata stessa.
- Nel cuore la punta dovrà essere integra e allineata (il controllo dell'allineamento dovrà insistere su un tratto di almeno un metro); segni di bordino nei primi 100 mm della punta, o 150 mm per armamenti 46E4, potrebbero evidenziare la presenza di una quota difforme, in particolare la quota di protezione della punta; in tal caso occorrerà verificare se la controrotaia è serrata o se presenta usura eccessiva sul fianco attivo; si rammenta che:
 - o lo spessore minimo di controrotaie Cr (a lama), nella zona di massima usura, misurato con calibro a corsoio a 20 mm, dal piano superiore, è 12 mm;
 - o lo spessore minimo di controrotaie innovative tipo 33C1, nella zona di massima usura, misurato con calibro a corsoio a 20 mm dal piano superiore, è 72 mm;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	313 di 516

- nei cuori doppi con controrotaia realizzata di fusione monoblocco si determinerà l'usura massima come differenza degli spessori misurati tra la sezione non usurata e la sezione usurata; l'usura massima ammessa è di 8 mm.
- Le piegate a zampa di lepre non dovranno presentare segni di bordino nei primi 100 mm (150 mm per armamento 46E4). che risultano parte non attiva; in tal caso va valutata attentamente la misura ottenuta delle quote di passaggio; la profondità delle aperture e delle gole, rispetto al piano del ferro, dovrà essere maggiore o eguale a 40 mm.
- Le controrotaie non dovranno presentare segni di bordino nei primi 100 mm (150 mm per armamento 46E4). che risultano parte non attiva; in tal caso va valutata attentamente la misura ottenuta delle quote di passaggio.
- La profondità minima delle aperture rispetto al piano di rotolamento dovrà essere maggiore o eguale a 40 mm.
- Si rammenta che nei cuori doppi l'altezza delle controrotaie rialzate, rispetto al piano di rotolamento delle rotaie più usurate, non deve essere superiore a 70 mm.
- Nel caso di scambi con cuore a punta mobile occorrerà comunque verificare la presenza di lubrificazione della punta.
- Si rammenta che nel caso di scambi con cuore a punta mobile, occorrerà verificare che lo scorrimento della punta rispetto alla culla di contenimento, sia sul ramo principale che su quello secondario, non sia superiore a ± 2 mm.
- Nel caso di scambi con cuore a punta mobile occorre verificare l'integrità della culla e dei bulloni a serraggio irreversibile fra punta e contropunta della punta mobile.

Verifiche e misure relative alle grandezze caratteristiche del Deviatoio. con particolare attenzione alle quote di protezione del cuore. I rilievi possono essere effettuati utilizzando calibri omologati e carrellini omologati o autorizzati all'uso rispettivamente dalle S.O. Armamento di Direzione Tecnica e Direzione Produzione. (tipo FS 69U, FS07, carrello CAM, Carrellino Rail Gauge, Rotabile SIMXX).

Controllo:

- della usura delle coppie ago-contrago con apposito calibro FS 97;
- del corretto funzionamento dei cuscinetti elastici autolubrificanti, se presenti, attraverso la manovrabilità del Deviatoio., la verifica della pulizia e dell'integrità e specifiche operazioni di controllo (libero scorrimento, posizione della slitta portarulli e regolazioni in altezza per i cuscinetti SCHWIHAG, verifica dello spessore degli inserti di scorrimento per i cuscinetti VAE);
- visivo della differenza di usura verticale delle coppie ago-contrago e, se necessario, con calibro a corsoio.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli (tramite S.I.M.E.):

- L94;
- Allegato 1 alla Istruzione Tecnica RFI TCAR ST AR 06 002 A del 04/09/2001 "Usure delle coppie ago-contrago degli scambi, calibro di controllo e norme di manutenzione";
- Allegato 1 procedura operativa RFI DMA PS IFS 038 "Differenza di usura verticale ago-contrago degli apparecchi di binario";
- Istruzione Tecnica RFI TCAR IT AR 06 011 A del 03/08/2012 "Controllo delle grandezze caratteristiche degli apparecchi di binario".

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,7 H	2,1 H	LV

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	314 di 516

56. VAS22050 C6 Verifica e Misure scambio L94 PR3

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Verifica e Misure scambio L94 PR3

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Verifica e Misure scambio L94 PR3.

Controllo del serraggio delle chiavarde e delle caviglie ed eventuale stringimento.

Controllo dell'integrità dei cuscinetti di scorrimento, previa pulizia degli stessi, se necessario, ed eventuale sostituzione di quelli rotti.

Controllo generale dello scambio (consumi, scheggiature, lesioni, stato degli appoggi e loro assodamento, stato geometrico, stato delle giunzioni, etc.).

Inoltre, si dovrà porre attenzione ai segni lasciati dal bordino sul ferro per comprendere eventuali anomalie di assetto geometrico dello scambio o di usura di alcune componenti dello stesso.

Si riportano a titolo esplicativo ma non esaustivo, alcuni dei controlli da farsi contestualmente alla misura delle grandezze caratteristiche del Deviatoi.

- Traversoni dovranno essere integri, correttamente posati e ben riguarpati anche sulle testate.
- Le piastre dovranno essere integre e complete degli elementi costituenti (sottopiastra e caviglie).
- Gli organi di attacco dovranno essere integri e ben serrati
- I cuscinetti dovranno essere integri, lubrificati e privi di segni.
- I distanziatori dovranno essere integri, correttamente assemblati e non dovranno presentare segni di bordino.
- Se visivamente l'andamento degli aghi non appare regolare, dovranno essere effettuati ulteriori rilievi di scartamento e quote di libero passaggio.
- Gli aghi non dovranno presentare consumi e scheggiature, misurati con calibro FS97, sagoma 2, superiori ai limiti ammessi dalla norma sul controllo dell'usura delle coppie ago-contrago degli apparecchi del binario.
- Le differenze di usura verticale fra ago e contrago vanno valutate visivamente e, se necessario, vanno misurate strumentalmente.
- Le giunzioni ordinarie, le giunzioni incollate e le giunzioni isolanti incollate dovranno essere integre e rettilinee sul piano e sul fianco di rotolamento.
- Nelle giunzioni incollate (isolanti e non). non dovranno esserci scollamenti e luce eccessiva fra le testate.
- Per qualsiasi tipo di giunzione occorre porre particolare attenzione alla presenza di ossido ed a eventuali cretti sulla rotaia propagatisi dai fori di alloggiamento della rotaia [codice difetto 135] e programmare controlli ad ultrasuoni ed eventualmente la sostituzione.
- Nel caso di cretti in vista, cioè che affiorano al di sopra del bordo superiore o inferiore della ganascia, impongono la sostituzione immediata della giunzione stessa, con bonifica della rotaia, e, in pendenza della sostituzione stessa, un rallentamento a 30 km/h.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	315 di 516

- Per evitare martellamento in corrispondenza delle giunzioni, le traverse adiacenti dovranno essere rincalzate e ben guarnite; occorre in tal senso fare attenzione alla colorazione bianca della massicciata, come effetto del martellamento e del conseguente deconsolidamento della massicciata stessa.
- Nel cuore la punta dovrà essere integra e allineata (il controllo dell'allineamento dovrà insistere su un tratto di almeno un metro); segni di bordino nei primi 100 mm della punta, o 150 mm per armamenti 46E4, potrebbero evidenziare la presenza di una quota difforme, in particolare la quota di protezione della punta; in tal caso occorrerà verificare se la controrotaia è serrata o se presenta usura eccessiva sul fianco attivo; si rammenta che:
 - o lo spessore minimo di controrotaie Cr (a lama), nella zona di massima usura, misurato con calibro a corsoio a 20 mm dal piano superiore, è 12 mm;
 - o lo spessore minimo di controrotaie innovative tipo 33C1, nella zona di massima usura, misurato con calibro a corsoio a 20 mm dal piano superiore, è 72 mm;
 - o nei cuori doppi con controrotaia realizzata di fusione monoblocco si determinerà l'usura massima come differenza degli spessori misurati tra la sezione non usurata e la sezione usurata; l'usura massima ammessa è di 8 mm.
- Le piegate a zampa di lepre non dovranno presentare segni di bordino nei primi 100 mm (150 mm per armamento 46E4), che risultano parte non attiva; in tal caso va valutata attentamente la misura ottenuta delle quote di passaggio; la profondità delle aperture e delle gole, rispetto al piano del ferro, dovrà essere maggiore o eguale a 40 mm.
- Le controrotaie non dovranno presentare segni di bordino nei primi 100 mm (150 mm per armamento 46E4), che risultano parte non attiva; in tal caso va valutata attentamente la misura ottenuta delle quote di passaggio.
- La profondità minima delle aperture rispetto al piano di rotolamento dovrà essere maggiore o eguale a 40 mm.
- Si rammenta che nei cuori doppi l'altezza delle controrotaie rialzate, rispetto al piano di rotolamento delle rotaie più usurate, non deve essere superiore a 70 mm.
- Nel caso di scambi con cuore a punta mobile occorrerà comunque verificare la presenza di lubrificazione della punta.
- Si rammenta che nel caso di scambi con cuore a punta mobile, occorrerà verificare che lo scorrimento della punta rispetto alla culla di contenimento, sia sul ramo principale che su quello secondario, non sia superiore a ± 2 mm.
- Nel caso di scambi con cuore a punta mobile occorre verificare l'integrità della culla e dei bulloni a serraggio irreversibile fra punta e contropunta della punta mobile.

Verifiche e misure relative alle grandezze caratteristiche del Deviatoio, con particolare attenzione alle quote di protezione del cuore. I rilievi possono essere effettuati utilizzando calibri omologati e carrellini omologati o autorizzati all'uso rispettivamente dalle S.O. Armamento di Direzione Tecnica e Direzione Produzione. (tipo FS 69U, FS07, carrello CAM, Carrellino Rail Gauge, Rotabile SIMXX).

Controllo:

- del corretto funzionamento dei cuscinetti elastici autolubrificanti, se presenti, attraverso la manovrabilità del Deviatoio., la verifica della pulizia e dell'integrità e specifiche operazioni di controllo (libero scorrimento, posizione della slitta portarulli e regolazioni in altezza per i cuscinetti SCHWIHAG, verifica dello spessore degli inserti di scorrimento per i cuscinetti VAE);
- visivo della differenza di usura verticale delle coppie ago-contrago e, se necessario, con calibro a corsoio. Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli (tramite S.I.M.E.):

- L94;
- Allegato 1 procedura operativa RFI DMA PS IFS 038 "Differenza di usura verticale ago-contrago degli apparecchi di binario";
- Istruzione Tecnica RFI TCAR IT AR 06 011 A del 03/08/2012 "Controllo delle grandezze caratteristiche degli apparecchi di binario".

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	316 di 516

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,7 H	2,1 H	LV

57. VAS22050 C7 Verifica e Misure L94 (S.I.). PR1

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: TR - Verifica e Misure L94 (S.I.). PR1

FREQUENZA: TR

TESTO ESTESO:

TR - Verifica e Misure L94 (S.I.). PR1.

Controllo del serraggio delle chiavarde e delle caviglie ed eventuale stringimento.

Controllo dell'integrità dei cuscinetti di scorrimento, previa pulizia degli stessi, se necessario, ed eventuale sostituzione di quelli rotti.

Controllo generale dello scambio (consumi, scheggiature, lesioni, stato degli appoggi e loro assodamento, stato geometrico, stato delle giunzioni, etc.).

Inoltre, si dovrà porre attenzione ai segni lasciati dal bordino sul ferro per comprendere eventuali anomalie di assetto geometrico dello scambio o di usura di alcune componenti dello stesso.

Si riportano a titolo esplicativo ma non esaustivo, alcuni dei controlli da farsi contestualmente alla misura delle grandezze caratteristiche del Deviatoio.

- I traversoni dovranno essere integri, correttamente posati e ben riguarniti anche sulle testate.
- Le piastre dovranno essere integre e complete degli elementi costituenti (sottopiastra e caviglie).
- Gli organi di attacco dovranno essere integri e ben serrati.
- I cuscinetti dovranno essere integri, lubrificati e privi di segni.
- I distanziatori dovranno essere integri, correttamente assemblati e non dovranno presentare segni di bordino.
- Se visivamente l'andamento degli aghi non appare regolare, dovranno essere effettuati ulteriori rilievi di scartamento e quote di libero passaggio.
- Gli aghi non dovranno presentare consumi e scheggiature, misurati con calibro FS97, sagoma 2, superiori ai limiti ammessi dalla norma sul controllo dell'usura delle coppie ago-contrago degli apparecchi del binario.
- Le differenze di usura verticale fra ago e contrago vanno valutate visivamente e, se necessario, vanno misurate strumentalmente.
- Le giunzioni ordinarie, le giunzioni incollate e le giunzioni isolanti incollate dovranno essere integre e rettilinee sul piano e sul fianco di rotolamento.
- Nelle giunzioni incollate (isolanti e non). non dovranno esserci scollamenti e luce eccessiva fra le testate.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	317 di 516

- Per qualsiasi tipo di giunzione, occorre porre particolare attenzione alla presenza di ossido ed a eventuali cretti sulla rotaia propagatisi dai fori di alloggiamento della rotaia [codice difetto 135] e programmare controlli ad ultrasuoni ed eventualmente la sostituzione.
- Nel caso di cretti in vista, cioè che affiorano al di sopra del bordo superiore o inferiore della ganascia, impongono la sostituzione immediata della giunzione stessa, con bonifica della rotaia, e, in pendenza della sostituzione stessa, un rallentamento a 30 km/h.
- Per evitare martellamento in corrispondenza delle giunzioni, le traverse adiacenti dovranno essere rinalzate e ben guarnite; occorre in tal senso fare attenzione alla colorazione bianca della massicciata, come effetto del martellamento e del conseguente deconsolidamento della massicciata stessa.
- Nel cuore la punta dovrà essere integra e allineata (il controllo dell'allineamento dovrà insistere su un tratto di almeno un metro); segni di bordino nei primi 100 mm della punta, o 150 mm per armamenti 46E4, potrebbero evidenziare la presenza di una quota difforme, in particolare la quota di protezione della punta; in tal caso occorrerà verificare se la controrotaia è serrata o se presenta usura eccessiva sul fianco attivo; si rammenta che:
 - o lo spessore minimo di controrotaie Cr (a lama), nella zona di massima usura, misurato con calibro a corsoio a 20 mm dal piano superiore, è 12 mm;
 - o lo spessore minimo di controrotaie innovative tipo 33C1, nella zona di massima usura, misurato con calibro a corsoio a 20 mm dal piano superiore, è 72 mm;
 - o nei cuori doppi con controrotaia realizzata di fusione monoblocco si determinerà l'usura massima come differenza degli spessori misurati tra la sezione non usurata e la sezione usurata; l'usura massima ammessa è di 8 mm.
- Le piegate a zampa di lepre non dovranno presentare segni di bordino nei primi 100 mm (150 mm per armamento 46E4), che risultano parte non attiva; in tal caso va valutata attentamente la misura ottenuta delle quote di passaggio; la profondità delle aperture e delle gole, rispetto al piano del ferro, dovrà essere maggiore o eguale a 40 mm.
- Le controrotaie non dovranno presentare segni di bordino nei primi 100 mm (150 mm per armamento 46E4), che risultano parte non attiva; in tal caso va valutata attentamente la misura ottenuta delle quote di passaggio.
- La profondità minima delle aperture rispetto al piano di rotolamento dovrà essere maggiore o eguale a 40 mm.
- Si rammenta che nei cuori doppi l'altezza delle controrotaie rialzate, rispetto al piano di rotolamento delle rotaie più usurate, non deve essere superiore a 70 mm.

Verifiche e misure relative alle grandezze caratteristiche del Deviatoio, con particolare attenzione alle quote di protezione del cuore. I rilievi possono essere effettuati utilizzando calibri omologati e carrellini omologati o autorizzati all'uso rispettivamente dalle S.O. Armamento di Direzione Tecnica e Direzione Produzione. (tipo FS 69U, FS07, carrello CAM, Carrellino Rail Gauge, Rotabile SIMXX).

Controllo:

- della usura delle coppie ago-contrago con apposito calibro FS 97;
- del corretto funzionamento dei cuscinetti elastici autolubrificanti, se presenti, attraverso la manovrabilità del Deviatoio., la verifica della pulizia e dell'integrità e specifiche operazioni di controllo (libero scorrimento, posizione della slitta portarulli e regolazioni in altezza per i cuscinetti SCHWIHAG, verifica dello spessore degli inserti di scorrimento per i cuscinetti VAE);
- visivo della differenza di usura verticale delle coppie ago-contrago. Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli (tramite S.I.M.E.):

- L94;
- Allegato 1 alla Istruzione Tecnica RFI TCAR ST AR 06 002 A del 04/09/2001 "Usure delle coppie ago-contrago degli scambi, calibro di controllo e norme di manutenzione";
- Allegato 1 procedura operativa RFI DMA PS IFS 038 "Differenza di usura verticale ago-contrago degli apparecchi di binario";

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	318 di 516

- Istruzione Tecnica RFI TCAR IT AR 06 011 A del 03/08/2012 "Controllo delle grandezze caratteristiche degli apparecchi di binario".

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	1,0 H	3,0 H	LV

58. VAS22050 C8 Verifica e Misure L94 (S.I.). PR2

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QM - Verifica e Misure L94 (S.I.). PR2

FREQUENZA: QM

TESTO ESTESO:

QM - Verifica e Misure L94 (S.I.). PR2

Controllo del serraggio delle chiavarde e delle caviglie ed eventuale stringimento.

Controllo dell'integrità dei cuscinetti di scorrimento, previa pulizia degli stessi, se necessario, ed eventuale sostituzione di quelli rotti.

Controllo generale dello scambio (consumi, scheggiature, lesioni, stato degli appoggi e loro assodamento, stato geometrico, stato delle giunzioni, etc.).

Inoltre, si dovrà porre attenzione ai segni lasciati dal bordino sul ferro per comprendere eventuali anomalie di assetto geometrico dello scambio o di usura di alcune componenti dello stesso.

Si riportano a titolo esplicativo ma non esaustivo, alcuni dei controlli da farsi contestualmente alla misura delle grandezze caratteristiche del Deviatio.

- I traversoni dovranno essere integri, correttamente posati e ben riguarniti anche sulle testate.
- Le piastre dovranno essere integre e complete degli elementi costituenti (sottopiastra e caviglie).
- Gli organi di attacco dovranno essere integri e ben serrati.
- I cuscinetti dovranno essere integri, lubrificati e privi di segni.
- I distanziatori dovranno essere integri, correttamente assemblati e non dovranno presentare segni di bordino.
- Se visivamente l'andamento degli aghi non appare regolare, dovranno essere effettuati ulteriori rilievi di scartamento e quote di libero passaggio.
- Gli aghi non dovranno presentare consumi e scheggiature, misurati con calibro FS97, sagoma 2, superiori ai limiti ammessi dalla norma sul controllo dell'usura delle coppie ago-contrago degli apparecchi del binario.
- Le differenze di usura verticale fra ago e contrago vanno valutate visivamente e, se necessario, vanno misurate strumentalmente.
- Le giunzioni ordinarie, le giunzioni incollate e le giunzioni isolanti incollate dovranno essere integre e rettilinee sul piano e sul fianco di rotolamento.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	319 di 516

- Nelle giunzioni incollate (isolanti e non). non dovranno esserci scollamenti e luce eccessiva fra le testate.
- Per qualsiasi tipo di giunzione, occorre porre particolare attenzione alla presenza di ossido ed a eventuali cretti sulla rotaia propagatisi dai fori di alloggiamento della rotaia [codice difetto 135] e programmare controlli ad ultrasuoni ed eventualmente la sostituzione.
- Nel caso di cretti in vista, cioè che affiorano al di sopra del bordo superiore o inferiore della ganascia, impongono la sostituzione immediata della giunzione stessa, con bonifica della rotaia, e, in pendenza della sostituzione stessa, un rallentamento a 30 km/h.
- Per evitare martellamento in corrispondenza delle giunzioni, le traverse adiacenti dovranno essere rinalzate e ben guarnite; occorre in tal senso fare attenzione alla colorazione bianca della massicciata, come effetto del martellamento e del conseguente deconsolidamento della massicciata stessa.
- Nel cuore la punta dovrà essere integra e allineata (il controllo dell'allineamento dovrà insistere su un tratto di almeno un metro); segni di bordino nei primi 100 mm della punta, o 150 mm per armamenti 46E4, potrebbero evidenziare la presenza di una quota difforme, in particolare la quota di protezione della punta; in tal caso occorrerà verificare se la controrotaia è serrata o se presenta usura eccessiva sul fianco attivo; si rammenta che:
 - o lo spessore minimo di controrotaie Cr (a lama), nella zona di massima usura, misurato con calibro a corsoio a 20 mm dal piano superiore, è 12 mm;
 - o lo spessore minimo di controrotaie innovative tipo 33C1, nella zona di massima usura, misurato con calibro a corsoio a 20 mm dal piano superiore, è 72 mm;
 - o nei cuori doppi con controrotaia realizzata di fusione monoblocco si determinerà l'usura massima come differenza degli spessori misurati tra la sezione non usurata e la sezione usurata; l'usura massima ammessa è di 8 mm.
- Le piegate a zampa di lepre non dovranno presentare segni di bordino nei primi 100 mm (150 mm per armamento 46E4). che risultano parte non attiva; in tal caso va valutata attentamente la misura ottenuta delle quote di passaggio; la profondità delle aperture e delle gole, rispetto al piano del ferro, dovrà essere maggiore o eguale a 40 mm.
- Le controrotaie non dovranno presentare segni di bordino nei primi 100 mm (150 mm per armamento 46E4). che risultano parte non attiva; in tal caso va valutata attentamente la misura ottenuta delle quote di passaggio.
- La profondità minima delle aperture rispetto al piano di rotolamento dovrà essere maggiore o eguale a 40 mm.
- Si rammenta che nei cuori doppi l'altezza delle controrotaie rialzate, rispetto al piano di rotolamento delle rotaie più usurate, non deve essere superiore a 70 mm.

Verifiche e misure relative alle grandezze caratteristiche del Deviatoio. con particolare attenzione alle quote di protezione del cuore. I rilievi possono essere effettuati utilizzando calibri omologati e carrellini omologati o autorizzati all'uso rispettivamente dalle S.O. Armamento di Direzione Tecnica e Direzione Produzione. (tipo FS 69U, FS07, carrello CAM, Carrellino Rail Gauge, Rotabile SIMXX).

Controllo:

- della usura delle coppie ago-contrago con apposito calibro FS 97;
- del corretto funzionamento dei cuscinetti elastici autolubrificanti, se presenti, attraverso la manovrabilità del Deviatoio., la verifica della pulizia e dell'integrità e specifiche operazioni di controllo (libero scorrimento, posizione della slitta portarulli e regolazioni in altezza per i cuscinetti SCHWIHAG, verifica dello spessore degli inserti di scorrimento per i cuscinetti VAE);
- visivo della differenza di usura verticale delle coppie ago-contrago.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli (tramite S.I.M.E.):

- L94;
- Allegato 1 alla Istruzione Tecnica RFI TCAR ST AR 06 002 A del 04/09/2001 "Usure delle coppie ago-contrago degli scambi, calibro di controllo e norme di manutenzione";

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	320 di 516

- Allegato 1 procedura operativa RFI DMA PS IFS 038 "Differenza di usura verticale ago-contrago degli apparecchi di binario";
- Istruzione Tecnica RFI TCAR IT AR 06 011 A del 03/08/2012 "Controllo delle grandezze caratteristiche degli apparecchi di binario".

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	1,0 H	3,0 H	LV

59. VAS22050 C9 Verifica e Misure L94 (S.I.). PR3

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM - Verifica e Misure L94 (S.I.). PR3

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM - Verifica e Misure L94 (S.I.). PR3.

Controllo del serraggio delle chiavarde e delle caviglie ed eventuale stringimento.

Controllo dell'integrità dei cuscinetti di scorrimento, previa pulizia degli stessi, se necessario, ed eventuale sostituzione di quelli rotti.

Controllo generale dello scambio (consumi, scheggiature, lesioni, stato degli appoggi e loro assodamento, stato geometrico, stato delle giunzioni, etc.).

Inoltre, si dovrà porre attenzione ai segni lasciati dal bordino sul ferro per comprendere eventuali anomalie di assetto geometrico dello scambio o di usura di alcune componenti dello stesso.

Si riportano a titolo esplicativo ma non esaustivo, alcuni dei controlli da farsi contestualmente alla misura delle grandezze caratteristiche del Deviatoio.

- I traversoni dovranno essere integri, correttamente posati e ben riguarniti anche sulle testate.
- Le piastre dovranno essere integre e complete degli elementi costituenti (sottopiastra e caviglie).
- Gli organi di attacco dovranno essere integri e ben serrati.
- I cuscinetti dovranno essere integri, lubrificati e privi di segni.
- I distanziatori dovranno essere integri, correttamente assemblati e non dovranno presentare segni di bordino.
- Se visivamente l'andamento degli aghi non appare regolare, dovranno essere effettuati ulteriori rilievi di scartamento e quote di libero passaggio.
- Gli aghi non dovranno presentare consumi e scheggiature, misurati con calibro FS97, sagoma 2, superiori ai limiti ammessi dalla norma sul controllo dell'usura delle coppie ago-contrago degli apparecchi del binario.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	321 di 516

- Le giunzioni ordinarie, le giunzioni incollate e le giunzioni isolanti incollate dovranno essere integre e rettilinee sul piano e sul fianco di rotolamento.
- Nelle giunzioni incollate (isolanti e non). non dovranno esserci scollamenti e luce eccessiva fra le testate.
- Per qualsiasi tipo di giunzione, occorre porre particolare attenzione alla presenza di ossido ed a eventuali cretti sulla rotaia propagatisi dai fori di alloggiamento della rotaia [codice difetto 135] e programmare controlli ad ultrasuoni ed eventualmente la sostituzione.
- Nel caso di cretti in vista, cioè che affiorano al di sopra del bordo superiore o inferiore della ganascia, impongono la sostituzione immediata della giunzione stessa, con bonifica della rotaia, e, in pendenza della sostituzione stessa, un rallentamento a 30 km/h.
- Per evitare martellamento in corrispondenza delle giunzioni, le traverse adiacenti dovranno essere rinalzate e ben guarnite; occorre in tal senso fare attenzione alla colorazione bianca della massicciata, come effetto del martellamento e del conseguente deconsolidamento della massicciata stessa.
- Nel cuore la punta dovrà essere integra e allineata (il controllo dell'allineamento dovrà insistere su un tratto di almeno un metro); segni di bordino nei primi 100 mm della punta, o 150 mm per armamenti 46E4, potrebbero evidenziare la presenza di una quota difforme, in particolare la quota di protezione della punta; in tal caso occorrerà verificare se la controrotaia è serrata o se presenta usura eccessiva sul fianco attivo; si rammenta che:
 - o lo spessore minimo di controrotaie Cr (a lama), nella zona di massima usura, misurato con calibro a corsoio a 20 mm dal piano superiore, è 12 mm;
 - o lo spessore minimo di controrotaie innovative tipo 33C1, nella zona di massima usura, misurato con calibro a corsoio a 20 mm dal piano superiore, è 72 mm;
 - o nei cuori doppi con controrotaia realizzata di fusione monoblocco si determinerà l'usura massima come differenza degli spessori misurati tra la sezione non usurata e la sezione usurata; l'usura massima ammessa è di 8 mm.
- Le piegate a zampa di lepre non dovranno presentare segni di bordino nei primi 100 mm (150 mm per armamento 46E4). che risultano parte non attiva; in tal caso va valutata attentamente la misura ottenuta delle quote di passaggio; la profondità delle aperture e delle gole, rispetto al piano del ferro, dovrà essere maggiore o eguale a 40 mm.
- Le controrotaie non dovranno presentare segni di bordino nei primi 100 mm (150 mm per armamento 46E4). che risultano parte non attiva; in tal caso va valutata attentamente la misura ottenuta delle quote di passaggio.
- La profondità minima delle aperture rispetto al piano di rotolamento dovrà essere maggiore o eguale a 40 mm.
- Si rammenta che nei cuori doppi l'altezza delle controrotaie rialzate, rispetto al piano di rotolamento delle rotaie più usurate, non deve essere superiore a 70 mm.

Verifiche e misure relative alle grandezze caratteristiche del Deviatoio. con particolare attenzione alle quote di protezione del cuore. I rilievi possono essere effettuati utilizzando calibri omologati e carrellini omologati o autorizzati all'uso rispettivamente dalle S.O. Armamento di Direzione Tecnica e Direzione Produzione. (tipo FS 69U, FS07, carrello CAM, Carrellino Rail Gauge, Rotabile SIMXX).

Controllo:

- del corretto funzionamento dei cuscinetti elastici autolubrificanti, se presenti, attraverso la manovrabilità del Deviatoio., la verifica della pulizia e dell'integrità e specifiche operazioni di controllo (libero scorrimento, posizione della slitta portarulli e regolazioni in altezza per i cuscinetti SCHWIHAG, verifica dello spessore degli inserti di scorrimento per i cuscinetti VAE);
- visivo della differenza di usura verticale delle coppie ago-contrago.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli (tramite S.I.M.E.):

- L94;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	322 di 516

- Allegato 1 procedura operativa RFI DMA PS IFS 038 "Differenza di usura verticale ago-contrago degli apparecchi di binario";
- Istruzione Tecnica RFI TCAR IT AR 06 011 A del 03/08/2012 "Controllo delle grandezze caratteristiche degli apparecchi di binario".

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	1,0 H	3,0 H	LV

60. VAS22050 CA Verifica ago/contrago PR3

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QM - Verifica ago/contrago PR3

FREQUENZA: QM

TESTO ESTESO:

QM - Verifica ago/contrago PR3.

Verifica dell'usura ago e contrago come da normativa vigente.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli (tramite S.I.M.E.):

- Allegato 1 alla Istruzione Tecnica RFI TCAR ST AR 06 002 A del 04/09/2001 "Usure delle coppie ago-contrago degli scambi, calibro di controllo e norme di manutenzione".

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,3 H	0,9 H	LV

61. VAS22550 C2 Verifiche e misure intersezione L94 PR1

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	323 di 516

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: TR-Verifiche e mis. intersezione L94 PR1

FREQUENZA: TR

TESTO ESTESO:

TR-Verifiche e mis. intersezione L94 PR1.

Controllo del serraggio delle chiavarde e delle caviglie ed eventuale stringimento.

Controllo generale dello scambio (consumi, scheggiature, lesioni, stato degli appoggi e loro assodamento, stato geometrico, stato delle giunzioni, etc.).

Inoltre, si dovrà porre attenzione ai segni lasciati dal bordino sul ferro per comprendere eventuali anomalie di assetto geometrico dello scambio o di usura di alcune componenti dello stesso.

Si riportano a titolo esplicativo ma non esaustivo, alcuni dei controlli da farsi contestualmente alla misura delle grandezze caratteristiche del Deviatoio.

- I traversoni dovranno essere integri, correttamente posati e ben riguarniti anche sulle testate.
- Le piastre dovranno essere integre e complete degli elementi costituenti (sottopiastra e caviglie).
- Gli organi di attacco dovranno essere integri e ben serrati.
- Le giunzioni ordinarie, le giunzioni incollate e le giunzioni isolanti incollate dovranno essere integre e rettilinee sul piano e sul fianco di rotolamento.
- Nelle giunzioni incollate (isolanti e non). non dovranno esserci scollamenti e luce eccessiva fra le testate.
- Per qualsiasi tipo di giunzione, occorre porre particolare attenzione alla presenza di ossido ed a eventuali cretti sulla rotaia propagatisi dai fori di alloggiamento della rotaia [codice difetto 135] e programmare controlli ad ultrasuoni ed eventualmente la sostituzione.
- Nel caso di cretti in vista, cioè che affiorano al di sopra del bordo superiore o inferiore della ganascia, impongono la sostituzione immediata della giunzione stessa, con bonifica della rotaia, e, in pendenza della sostituzione stessa, un rallentamento a 30 km/h.
- Per evitare martellamento in corrispondenza delle giunzioni, le traverse adiacenti dovranno essere rinalzate e ben guarnite; occorre in tal senso fare attenzione alla colorazione bianca della massicciata, come effetto del martellamento e del conseguente deconsolidamento della massicciata stessa.
- Nel cuore la punta dovrà essere integra e allineata (il controllo dell'allineamento dovrà insistere su un tratto di almeno un metro); segni di bordino nei primi 100 mm della punta, o 150 mm per armamenti 46E4, potrebbero evidenziare la presenza di una quota difforme, in particolare la quota di protezione della punta; in tal caso occorrerà verificare se la controrotaia è serrata o se presenta usura eccessiva sul fianco attivo; si rammenta che:
 - o lo spessore minimo di controrotaie Cr (a lama), nella zona di massima usura, misurato con calibro a corsoio a 20 mm dal piano superiore, è 12 mm;
 - o lo spessore minimo di controrotaie innovative tipo 33C1, nella zona di massima usura, misurato con calibro a corsoio a 20 mm dal piano superiore, è 72 mm;
 - o nei cuori doppi con controrotaia realizzata di fusione monoblocco si determinerà l'usura massima come differenza degli spessori misurati tra la sezione non usurata e la sezione usurata; l'usura massima ammessa è di 8 mm.
- Le piegate a zampa di lepre non dovranno presentare segni di bordino nei primi 100 mm (150 mm per armamento 46E4). che risultano parte non attiva; in tal caso va valutata attentamente la misura ottenuta delle quote di passaggio; la profondità delle aperture e delle gole, rispetto al piano del ferro, dovrà essere maggiore o eguale a 40 mm.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	324 di 516

- Le controrotaie non dovranno presentare segni di bordino nei primi 100 mm (150 mm per armamento 46E4), che risultano parte non attiva; in tal caso va valutata attentamente la misura ottenuta delle quote di passaggio.
- La profondità minima delle aperture rispetto al piano di rotolamento dovrà essere maggiore o eguale a 40 mm.
- Si rammenta che nei cuori doppi l'altezza delle controrotaie rialzate, rispetto al piano di rotolamento delle rotaie più usurate, non deve essere superiore a 70 mm.

Verifiche e misure relative alle grandezze caratteristiche del Deviatoio, con particolare attenzione alle quote di protezione del cuore. I rilievi possono essere effettuati utilizzando calibri omologati e carrellini omologati o autorizzati all'uso rispettivamente dalle S.O. Armamento di Direzione Tecnica e Direzione Produzione. (tipo FS 69U, FS07, carrello CAM, Carrellino Rail Gauge, Rotabile SIMXX).

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli (tramite S.I.M.E.):

- L94;
- Istruzione Tecnica RFI TCAR IT AR 06 011 A del 03/08/2012 "Controllo delle grandezze caratteristiche degli apparecchi di binario".

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,5 H	1,5 H	LV

62. VAS22550 C3 Verifiche e misure intersezione L94 PR2

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QM-Verifiche e mis. intersezione L94 PR2

FREQUENZA: QM

TESTO ESTESO:

QM-Verifiche e mis. intersezione L94 PR2.

Controllo del serraggio delle chiavarde e delle caviglie ed eventuale stringimento.

Controllo generale dello scambio (consumi, scheggiature, lesioni, stato degli appoggi e loro assodamento, stato geometrico, stato delle giunzioni, etc.).

Inoltre, si dovrà porre attenzione ai segni lasciati dal bordino sul ferro per comprendere eventuali anomalie di assetto geometrico dello scambio o di usura di alcune componenti dello stesso.

Si riportano a titolo esplicativo ma non esaustivo, alcuni dei controlli da farsi contestualmente alla misura delle grandezze caratteristiche del Deviatoio.

- I traversoni dovranno essere integri, correttamente posati e ben riguarpati anche sulle testate.
- Le piastre dovranno essere integre e complete degli elementi costituenti (sottopiastra e caviglie).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	325 di 516

- Gli organi di attacco dovranno essere integri e ben serrati.
- Le giunzioni ordinarie, le giunzioni incollate e le giunzioni isolanti incollate dovranno essere integre e rettilinee sul piano e sul fianco di rotolamento.
- Nelle giunzioni incollate (isolanti e non). non dovranno esserci scollamenti e luce eccessiva fra le testate.
- Per qualsiasi tipo di giunzione, occorre porre particolare attenzione alla presenza di ossido ed a eventuali cretti sulla rotaia propagatisi dai fori di alloggiamento della rotaia [codice difetto 135] e programmare controlli ad ultrasuoni ed eventualmente la sostituzione.
- Nel caso di cretti in vista, cioè che affiorano al di sopra del bordo superiore o inferiore della ganascia, impongono la sostituzione immediata della giunzione stessa, con bonifica della rotaia, e, in pendenza della sostituzione stessa, un rallentamento a 30 km/h.
- Per evitare martellamento in corrispondenza delle giunzioni, le traverse adiacenti dovranno essere rinalzate e ben guarnite; occorre in tal senso fare attenzione alla colorazione bianca della massicciata, come effetto del martellamento e del conseguente deconsolidamento della massicciata stessa.
- Nel cuore la punta dovrà essere integra e allineata (il controllo dell'allineamento dovrà insistere su un tratto di almeno un metro); segni di bordino nei primi 100 mm della punta, o 150 mm per armamenti 46E4, potrebbero evidenziare la presenza di una quota difforme, in particolare la quota di protezione della punta; in tal caso occorrerà verificare se la controrotaia è serrata o se presenta usura eccessiva sul fianco attivo; si rammenta che:
 - o lo spessore minimo di controrotaie Cr (a lama), nella zona di massima usura, misurato con calibro a corsoio a 20 mm dal piano superiore, è 12 mm;
 - o lo spessore minimo di controrotaie innovative tipo 33C1, nella zona di massima usura, misurato con calibro a corsoio a 20 mm dal piano superiore, è 72 mm;
 - o nei cuori doppi con controrotaia realizzata di fusione monoblocco si determinerà l'usura massima come differenza degli spessori misurati tra la sezione non usurata e la sezione usurata; l'usura massima ammessa è di 8 mm.
- Le piegate a zampa di lepre non dovranno presentare segni di bordino nei primi 100 mm (150 mm per armamento 46E4). che risultano parte non attiva; in tal caso va valutata attentamente la misura ottenuta delle quote di passaggio; la profondità delle aperture e delle gole, rispetto al piano del ferro, dovrà essere maggiore o eguale a 40 mm.
- Le controrotaie non dovranno presentare segni di bordino nei primi 100 mm (150 mm per armamento 46E4). che risultano parte non attiva; in tal caso va valutata attentamente la misura ottenuta delle quote di passaggio.
- La profondità minima delle aperture rispetto al piano di rotolamento dovrà essere maggiore o eguale a 40 mm.
- Si rammenta che nei cuori doppi l'altezza delle controrotaie rialzate, rispetto al piano di rotolamento delle rotaie più usurate, non deve essere superiore a 70 mm.

Verifiche e misure relative alle grandezze caratteristiche del Deviatioio. con particolare attenzione alle quote di protezione del cuore. I rilievi possono essere effettuati utilizzando calibri omologati e carrellini omologati o autorizzati all'uso rispettivamente dalle S.O. Armamento di Direzione Tecnica e Direzione Produzione. (tipo FS 69U, FS07, carrello CAM, Carrellino Rail Gauge, Rotabile SIMXX).

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli (tramite S.I.M.E.):

- L94;
- Istruzione Tecnica RFI TCAR IT AR 06 011 A del 03/08/2012 "Controllo delle grandezze caratteristiche degli apparecchi di binario".

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	326 di 516

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

3 0,5 H 1,5 H LV

63. VAS22550 C4 Verifiche e misure intersezione L94 PR3

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Verifiche e mis. intersezione L94 PR3

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Verifiche e mis. intersezione L94 PR3.

Controllo del serraggio delle chiavarde e delle caviglie ed eventuale stringimento.

Controllo generale dello scambio (consumi, scheggiature, lesioni, stato degli appoggi e loro assodamento, stato geometrico, stato delle giunzioni, etc.).

Inoltre, si dovrà porre attenzione ai segni lasciati dal bordino sul ferro per comprendere eventuali anomalie di assetto geometrico dello scambio o di usura di alcune componenti dello stesso.

Si riportano a titolo esplicativo ma non esaustivo, alcuni dei controlli da farsi contestualmente alla misura delle grandezze caratteristiche del Deviatoio.

- I traversoni dovranno essere integri, correttamente posati e ben riguarniti anche sulle testate.
- Le piastre dovranno essere integre e complete degli elementi costituenti (sottopiastra e caviglie).
- Gli organi di attacco dovranno essere integri e ben serrati.
- Le giunzioni ordinarie, le giunzioni incollate e le giunzioni isolanti incollate dovranno essere integre e rettilinee sul piano e sul fianco di rotolamento.
- Nelle giunzioni incollate (isolanti e non). non dovranno esserci scollamenti e luce eccessiva fra le testate.
- Per qualsiasi tipo di giunzione, occorre porre particolare attenzione alla presenza di ossido ed a eventuali cretti sulla rotaia propagatisi dai fori di alloggiamento della rotaia [codice difetto 135] e programmare controlli ad ultrasuoni ed eventualmente la sostituzione.
- Nel caso di cretti in vista, cioè che affiorano al di sopra del bordo superiore o inferiore della ganascia, impongono la sostituzione immediata della giunzione stessa, con bonifica della rotaia, e, in pendenza della sostituzione stessa, un rallentamento a 30 km/h.
- Per evitare martellamento in corrispondenza delle giunzioni, le traverse adiacenti dovranno essere rinalzate e ben guarnite; occorre in tal senso fare attenzione alla colorazione bianca della massicciata, come effetto del martellamento e del conseguente deconsolidamento della massicciata stessa.
- Nel cuore la punta dovrà essere integra e allineata (il controllo dell'allineamento dovrà insistere su un tratto di almeno un metro); segni di bordino nei primi 100 mm della punta, o 150 mm per armamenti 46E4, potrebbero evidenziare la presenza di una quota difforme, in particolare la quota di protezione della punta; in tal caso occorrerà verificare se la controrotaia è serrata o se presenta usura eccessiva sul fianco attivo; si rammenta che:
 - o lo spessore minimo di controrotaie Cr (a lama), nella zona di massima usura, misurato con calibro a corsoio a 20 mm dal piano superiore, è 12 mm;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	327 di 516

- lo spessore minimo di controrotaie innovative tipo 33C1, nella zona di massima usura, misurato con calibro a corsoio a 20 mm dal piano superiore, è 72 mm;
 - nei cuori doppi con controrotaia realizzata di fusione monoblocco si determinerà l'usura massima come differenza degli spessori misurati tra la sezione non usurata e la sezione usurata; l'usura massima ammessa è di 8 mm.
- Le piegate a zampa di lepre non dovranno presentare segni di bordino nei primi 100 mm (150 mm per armamento 46E4). che risultano parte non attiva; in tal caso va valutata attentamente la misura ottenuta delle quote di passaggio; la profondità delle aperture e delle gole, rispetto al piano del ferro, dovrà essere maggiore o eguale a 40 mm.
 - Le controrotaie non dovranno presentare segni di bordino nei primi 100 mm (150 mm per armamento 46E4). che risultano parte non attiva; in tal caso va valutata attentamente la misura ottenuta delle quote di passaggio.
 - La profondità minima delle aperture rispetto al piano di rotolamento dovrà essere maggiore o eguale a 40 mm.
 - Si rammenta che nei cuori doppi l'altezza delle controrotaie rialzate, rispetto al piano di rotolamento delle rotaie più usurate, non deve essere superiore a 70 mm.

Verifiche e misure relative alle grandezze caratteristiche del Deviatoio. con particolare attenzione alle quote di protezione del cuore. I rilievi possono essere effettuati utilizzando calibri omologati e carrellini omologati o autorizzati all'uso rispettivamente dalle S.O. Armamento di Direzione Tecnica e Direzione Produzione. (tipo FS 69U, FS07, carrello CAM, Carrellino Rail Gauge, Rotabile SIMXX).

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli (tramite S.I.M.E.):

- L94;
- Istruzione Tecnica RFI TCAR IT AR 06 011 A del 03/08/2012 "Controllo delle grandezze caratteristiche degli apparecchi di binario".

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,5 H	1,5 H	LV

64. IAS22050 C1 Visita deviatoi BC Linee (CL 1).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: MN - Visita Deviatoi

FREQUENZA: MN

TESTO ESTESO:

MN - Visita Deviatoi

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli deviatoi (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	328 di 516

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili sul Deviatoio., fenditure, "head checks" e "squats", etc.).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco, integrità ed efficienza delle piastre d'acciaio e delle sottopiastre in materiale plastico, movimento libero della biella e del corretto serraggio dei bulloni per traversoni delle comunicazioni interasse 4m).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguaritura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.14 Difetti accoppiamento ago-contrago

5.15 Ineff. cuscinetti e dispositivi correlati (rotture, cattiva lubricazione per i cuscinetti tradizionali, inefficienza dei dispositivi autolubrificanti, rigature per quelli a rulli, per rotture, errato fissaggio, mancanza molle di fissaggio, integrità ed efficienza del piano di scorrimento dei cuscinetti, integrità staffe di bloccaggio).

5.16 Errata posizione arresti cuscinetti (Scambi dei cuori a punta mobile).

5.17 Inefficienza/rottura disp. Immob. (Inefficienza e/o rotture dei dispositivi di immobilizzazione, se installati).

5.18 Mancanza/rottura blocchi distanziatori

5.19 Anomali scorrimenti ago (rispetto alla tiranteria).

5.20 Stato tiranti di manovra (conservazione tiranteria di manovra e controllo, serraggio bulloneria, controllo organi di attacco e isolanti).

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi)."

5.22 Consumi anomali controrotaie (Eccessivi consumi e anomale condizioni di lavoro delle controrotaie).

5.23 Difetto accopp. punta-contropunta (usura punta-contropunta e culla dei cuori a punta mobile). e controllo dell'efficienza dei bulloni di unione punta-contropunta

5.24 Inefficienza cuscinetti cuori (Inefficienza cuscinetti dei cuori a punta mobile per rotture e presenza o assenza per tg 0.040 della lubrificazione).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr.-cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

5.27 Integrità zatteroni (controllare che non poggino sulla massicciata).

TLC

26 Stazione Radio base.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	329 di 516

26.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

Moduli: "Allegato E" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,5 H	1,5 H	LV

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: MN - Visita Deviatoi

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	0,5	0,0	INT

65. IAS22050 C2 Visita deviatoi BC Linee (CL 2, 3, 4).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BM - Visita Deviatoi

FREQUENZA: BM

TESTO ESTESO:

BM - Visita Deviatoi

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli deviatoi (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	330 di 516

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoio.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rotture o difetti superficiali visibili sul Deviatoio., fenditure, "head checks" e "squats", etc.).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco, integrità ed efficienza delle piastre d'acciaio e delle sottopiastre in materiale plastico, movimento libero della biella e del corretto serraggio dei bulloni per traversoni delle comunicazioni interasse 4m).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguarnitura.

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.14 Difetti accoppiamento ago-contrago

5.15 Ineff. cuscinetti e dispositivi correlati (rotture, cattiva lubrificazione per i cuscinetti tradizionali, inefficienza dei dispositivi autolubrificanti, rigature per quelli a rulli, per rotture, errato fissaggio, mancanza molle di fissaggio, integrità ed efficienza del piano di scorrimento dei cuscinetti, integrità staffe di bloccaggio).

5.16 Errata posizione arresti cuscinetti (Scambi dei cuori a punta mobile).

5.17 Inefficienza/rottura disp. Immob. (Inefficienza e/o rotture dei dispositivi di immobilizzazione, se installati).

5.18 Mancanza/rottura blocchi distanziatori

5.19 Anomali scorrimenti ago (rispetto alla tiranteria).

5.20 Stato tiranti di manovra (conservazione tiranteria di manovra e controllo, serraggio bulloneria, controllo organi di attacco e isolanti).

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi)."

5.22 Consumi anomali controrotaie (Eccessivi consumi e anomale condizioni di lavoro delle controrotaie).

5.23 Difetto accopp. punta-contropunta (usura punta-contropunta e culla dei cuori a punta mobile). e controllo dell'efficienza dei bulloni di unione punta-contropunta

5.24 Inefficienza cuscinetti cuori (Inefficienza cuscinetti dei cuori a punta mobile per rotture e presenza o assenza per tg 0.040 della lubrificazione).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr.-cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

5.27 Integrità zatteroni (controllare che non poggino sulla massicciata).

TLC

26 Stazione Radio base.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	331 di 516

26.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

Moduli: "Allegato E" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,5 H	1,5 H	LV

66. IAS22050 C3 Visita deviatoi AB (CL 1, 2, 3, 4).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QM - Visita Deviatoi

FREQUENZA: QM

TESTO ESTESO:

QM - Visita Deviatoi

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli deviatoi (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

DEVIATOIO/INTERSEZIONE

5 Deviatoi.

5.1 Difetti di allineamento e livello longitudinale.

5.2 Rottura e/o difetti superficiali (rottture o difetti superficiali visibili sul Deviatoi., fenditure, "head checks" e "squats", etc.).

5.3 Consumi e stato corrosivo.

5.4 Diffomità giunzioni rottura/mancanza componenti (non conformità delle giunzioni tradizionali / provvisorie / incollate per mancanza componenti e/o rotture). Verificare l'integrità del giunto anche se presente a mezzo del supporto del dispositivo controllo giunto meccanico (con tacca nera giunto integro, con tacca rossa giunto scollato).

5.6 Rottura collegamenti elettrici longitudinali/trasversali.

5.7 Rottura traverse (traverse e traversoni rotti e/o fessurati).

5.8 Mancanza/inefficienza organi attacco (mancanza o inefficienza degli organi di attacco, integrità ed efficienza delle piastre d'acciaio e delle sottopiastre in materiale plastico, movimento libero della biella e del corretto serraggio dei bulloni per traversoni delle comunicazioni interasse 4m).

5.9 Carente assodamento DEV (carente assodamento delle traverse con particolare attenzione a quelle limitrofe alla tiranteria o agli attuatori, nel caso di manovra idraulica).

5.10 Insufficiente riguanitura.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	332 di 516

5.11 Riflussi argillosi e inquinamento.

5.12 Pietrisco cassa di manovra (presenza di pietrisco in eccesso nel vano della cassa di manovra).

5.13 Scheggiatura/schiacciatura aghi e contraghi.

5.14 Difetti accoppiamento ago-contrago

5.15 Ineff. cuscinetti e dispositivi correlati (rottore, cattiva lubrificazione per i cuscinetti tradizionali, inefficienza dei dispositivi autolubrificanti, rigature per quelli a rulli, per rottore, errato fissaggio, mancanza molle di fissaggio, integrità ed efficienza del piano di scorrimento dei cuscinetti, integrità staffe di bloccaggio).

5.16 Errata posizione arresti cuscinetti (Scambi dei cuori a punta mobile).

5.17 Inefficienza/rottura disp. Immob. (Inefficienza e/o rottore dei dispositivi di immobilizzazione, se installati).

5.18 Mancanza/rottura blocchi distanziatori

5.19 Anomali scorrimenti ago (rispetto alla tiranteria).

5.20 Stato tiranti di manovra (conservazione tiranteria di manovra e controllo, serraggio bulloneria, controllo organi di attacco e isolanti).

5.21 Mancanza/inefficienza chiavarde telaio aghi (mancanza o inefficienza chiavarde del telaio aghi; in particolare di quelle vicino alla punta degli aghi)."

5.22 Consumi anomali controrotaie (Eccessivi consumi e anomale condizioni di lavoro delle controrotaie).

5.23 Difetto accopp. punta-contropunta (usura punta-contropunta e culla dei cuori a punta mobile). e controllo dell'efficienza dei bulloni di unione punta-contropunta

5.24 Inefficienza cuscinetti cuori (Inefficienza cuscinetti dei cuori a punta mobile per rottore e presenza o assenza per tg 0.040 della lubrificazione).

5.25 Mancanza/inefficienza chiavarde contr.-cuore (mancanza o inefficienza delle chiavarde delle controrotaie e del cuore).

5.26 Rottura/fessura punta cuore (condizioni di lavoro anomale della punta del cuore, danneggiamenti visibili del cuore).

5.27 Integrità zatteroni (controllare che non poggino sulla massicciata).

TLC

26 Stazione Radio base.

26.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

Moduli: "Allegato E" (LV).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,5 H	1,5 H	LV

67. SAS22050 C1 Contr. giunz. non incoll.cuori Mn (Dev).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	333 di 516

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QM-Contr. giunz. non incollate cuori Mn

FREQUENZA: QM

TESTO ESTESO:

QM-Contr. giunz. non incollate cuori Mn.

Controllo delle giunzioni non incollate dei cuori fusi al manganese dei deviatori:

- smontaggio delle ganasce della giunzione;
- verifica visiva delle testate delle rotaie e dei gambini dei cuori fusi al Mn con uso di uno specchietto per l'ispezione della parte superiore del piano di steccatura e di tutte le altre parti del giunto non direttamente visibili;
- rimontaggio delle ganasce di giunzione;
- registrazione del controllo e dell'esito sul mod. L94.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, trasporto materiali, protezione cantiere, allontanamento dei materiali di risulta e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

Moduli: L94

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,0 H	2,0 H	LV

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QM-Interruzione

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,0 H	1,0 H	INT

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	334 di 516

68. SAS22050 C2 Contr. giunz. non incoll.cuori Mn (Int).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QM-Contr. giunz. non incollate cuori Mn

FREQUENZA: QM

TESTO ESTESO:

QM-Contr. giunz. non incollate cuori Mn.

Controllo delle giunzioni non incollate dei cuori fusi al manganese delle Intersezioni:

- smontaggio delle ganasce della giunzione;
- verifica visiva delle testate delle rotaie e dei gambini dei cuori fusi al Mn con uso di uno specchietto per l'ispezione della parte superiore del piano di steccatura e di tutte le altre parti del giunto non direttamente visibili;
- rimontaggio delle ganasce di giunzione;
- registrazione del controllo e dell'esito sul mod. L94.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Nell'operazione sono comprese tutte le attività di predisposizione e smontaggio del cantiere, trasporto materiali, protezione cantiere,

allontanamento dei materiali di risulta e tutte le operazioni accessorie per la completa e corretta esecuzione del lavoro, nonché per garantire la sicurezza dell'esercizio e del personale.

Moduli: L94

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,0 H	2,0 H	LV

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QM-Interruzione

FREQUENZA:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	335 di 516

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,0 H	1,0 H	INT

69. VPS22050 C1 Controllo U.S. ai deviatoi

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Controllo ad ultrasuoni ai deviatoi

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Controllo ad ultrasuoni ai deviatoi.

Controllo alle giunzioni incollate dei cuori monoblocco.

In particolare, occorre controllare sia i gambini dei cuori monoblocco, sia la testata delle rotaie costituenti la giunzione incollata.

In occasione del suddetto ciclo è opportuno controllare anche eventuali altri difetti (lesioni del cuore, difetti alle saldature, etc.) già noti sul Deviatoio.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli:

SCHEDA DI MAN 99 ter "segnalazione di difetto nella rotaia C.n.D. ad ultrasuoni"

SCHEDA DI MAN 100 ter "segnalazione di difetto in Deviatoio. C.n.D. ad ultrasuoni"

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	1,2 H	0,0 H	PS

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Controllo ad ultrasuoni ai deviatoi

FREQUENZA:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	336 di 516

TESTO ESTESO:

SM-Controllo ad ultrasuoni ai deviatori
Intervento del personale del Centro Diagnostico Compartimentale.
Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,2 H	2,4 H	CDP

OP./ SOTT.: 0010 0020
DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Controllo ad ultrasuoni ai deviatori
FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

SM-Controllo ad ultrasuoni ai deviatori.
Intervento del personale del Tronco Lavori.
Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,2 H	1,2 H	LV

70. VPS22050 C2 Controllo U.S. parti mobili S./S.I.

OP./ SOTT.: 0010
DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Controllo U.S. parti mobili

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	337 di 516

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Controllo U.S. parti mobili

Settore CDP

Controllo non distruttivo ad ultrasuoni manuale sulle parti mobili degli aghi.

Settore LV.

Protezione Cantiere.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Modulo:

SCHEDA DI MAN 100 ter "segnalazione di difetto in Deviatoio. C.n.D. ad ultrasuoni"

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
4	0,5 H	2,0 H	PS

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Controllo U.S. parti mobili

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Controllo U.S. parti mobili

Controllo non distruttivo ad ultrasuoni manuale sulle parti mobili degli aghi.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,5 H	1,0 H	CDP

OP./ SOTT.: 0010 0020

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	338 di 516

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Controllo U.S. parti mobili

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Controllo U.S. parti mobili.

Protezione Cantiere.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,5 H	1,0 H	LV

71. VPS22050 C3 Controllo U.S. parti mobili scambio CPM

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN- Controllo U.S. parti mobili scambio

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN- Controllo U.S. parti mobili scambio.

Settore CDP.

Controllo non distruttivo ad ultrasuoni manuale sulle parti mobili degli aghi e dei cuori a punta mobile.

Settore LV.

Protezione Cantiere.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Modulo:

SCHEDA DI MAN 100 ter "segnalazione di difetto in Deviatoio. C.n.D. ad ultrasuoni"

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	1,0 H	3,0 H	PS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	339 di 516

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN- Controllo U.S. parti mobili scambio

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN- Controllo U.S. parti mobili scambio.

Settore CDP.

Controllo non distruttivo ad ultrasuoni manuale sulle parti mobili degli aghi e dei cuori a punta mobile.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,0 H	2,0 H	CDP

OP./ SOTT.: 0010 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN- Controllo U.S. parti mobili scambio

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN- Controllo U.S. parti mobili scambio.

Protezione Cantiere.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,0 H	1,0 H	LV

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	340 di 516

OP./ SOTT.: 0010 0030

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN- Controllo U.S. parti mobili scambio.

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,0 H	1,0 H	INT

72. VPS22550 C1 Controllo U.S. Alle intersezioni

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Controllo ad ultrasuoni intersezioni

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Controllo ad ultrasuoni intersezioni.

Controllo alle giunzioni incollate dei cuori monoblocco.

In particolare, occorre controllare sia i gambini dei cuori monoblocco, sia la testata delle rotaie costituenti la giunzione incollata.

In occasione del suddetto ciclo è opportuno controllare anche eventuali altri difetti (lesioni del cuore, difetti alle saldature, etc.) già noti sull'intersezione.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli:

SCHEDA DI MAN 99 ter "segnalazione di difetto nella rotaia C.n.D. ad ultrasuoni"

SCHEDA DI MAN 100 ter "segnalazione di difetto in Deviatoio. C.n.D. ad ultrasuoni"

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	1,2 H	0,0 H	PS

OP./ SOTT.: 0010 0010

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	341 di 516

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Controllo ad ultrasuoni intersezioni

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

SM-Controllo ad ultrasuoni intersezioni

Intervento del personale del Centro Diagnostico Compartimentale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,2 H	2,4 H	CDP

OP./ SOTT.: 0010 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Controllo ad ultrasuoni intersezioni

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

SM-Controllo ad ultrasuoni intersezioni.

Intervento del personale del Tronco Lavori.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,2 H	1,2 H	LV

LUCE E FORZA MOTRICE (LFM).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	342 di 516

73. ICS20700 C1 Ispezione QPLC

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM - Ispezione QPLC

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM - Ispezione QPLC.

Controllo integrità del quadro, della corrispondenza delle segnalazioni ottiche di stato e di presenza tensione.

Controllo dei collegamenti di terra.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,5 H	1,0 H	LFM

74. ICS23850 C1 Visita alla cabina MT da palo

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: TR - Visita alla cabina MT da palo

FREQUENZA: TR

TESTO ESTESO:

TR - Visita alla cabina MT da palo.

TRASFORMATORE

Controllo integrità Trasformatore e relativi isolatori passanti.

SEZIONATORE

Controllo integrità sezionatore, connessioni e collegamenti del sezionatore manuale.

Controllo integrità dispositivo manovra e supporti; controllo integrità dispositivi di blocco del sezionatore manuale.

Ispezione visiva dello stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare.

Ispezione visiva dell'integrità del sezionatore, del portavalvole, della tiranteria di manovra, dei dispositivi di blocco, del trasformatore, degli isolatori e dei relativi collegamenti alle morsettiere, del quadro di bassa tensione, dei collegamenti all'impianto di terra.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	343 di 516

Ispezione visiva dello stato dei sali igroscopici e della presenza di eventuali perdite di olio.

Ispezione visiva delle discese e della relativa protezione dei conduttori in bassa tensione e del quadro di distribuzione.

Ispezione visiva della presenza di eventuali perdite di olio.

Controllo integrità del fusibile e dei contatti.

Controllo dell'integrità dei collegamenti all'impianto di terra.

PALO

Controllo dell'integrità e della stabilità del palo e del blocco di fondazione con ispezione della zona di infissione.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Messa in sicurezza dell'impianto.

Moduli: LFM/1

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	2,5 H	5,0 H	LFM

75. ICS23850 C2 Visita alla cabina MT trafo resina

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: TR- Visita alla cabina MT trafo resina

FREQUENZA: TR

TESTO ESTESO:

TR- Visita alla cabina MT trafo resina.

LOCALE CABINA

Rilievo dello stato di conservazione e dell'integrità della struttura relativamente a tutte le opere murarie, di carpenteria nonché dei camminamenti di accesso e delle recinzioni.

Controllo dell'integrità delle protezioni meccaniche atte ad evitare contatti diretti.

Controllo dello stato dei terminali dei cavi dell'integrità dei collegamenti di terra e dello stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare.

Controllo dell'integrità dei collegamenti all'impianto di terra.

SCOMPARTO MT

Ispezione visiva dell'integrità del quadro, delle targhe indicatrici e monitorici e della corrispondenza delle segnalazioni ottiche di stato e di presenza tensione.

Controllo del funzionamento degli strumenti di misura.

Controllo del corretto serraggio dei capicorda al collettore generale di terra.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	344 di 516

Ispezione visiva dei sezionatori (terra e linea). e dei collegamenti all'impianto di terra.

Controllo della rispondenza tra la posizione del sezionatore (aperto/chiuso), la segnalazione ottica e lo schema di alimentazione.

Ispezione visiva dell'interruttore e dei collegamenti all'impianto di terra.

Procedura di test LED e display LCD.

Controllo dei livelli di pressione dell'SF6 ove possibile.

Controllo integrità interruttore, degli isolatori e dei collegamenti.

Controllo supporti meccanici.

Rilievo numero scatti effettuati.

Controllo integrità sezionatore, connessioni e collegamenti.

TRASFORMATORE

Controllo integrità box di contenimento e attraverso l'oblò del trasformatore.

Controllo della temperatura degli avvolgimenti e del nucleo attraverso la centralina.

Controllo della integrità dei collegamenti di terra e del centro stella del trasformatore.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Messa in sicurezza dell'impianto.

Moduli: LFM/1

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	4,0 H	8,0 H	LFM

76. ICS23850 C3 Visita alla cabina MT trafo olio

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: TR - Visita alla cabina MT trafo olio

FREQUENZA: TR

TESTO ESTESO:

TR - Visita alla cabina MT trafo olio.

LOCALE CABINA

Rilievo dello stato di conservazione e dell'integrità della struttura relativamente a tutte le opere murarie, di carpenteria nonché dei camminamenti di accesso e delle recinzioni.

Controllo dell'integrità delle protezioni meccaniche atte ad evitare contatti diretti.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>345 di 516</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	345 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	345 di 516								

Controllo dello stato dei terminali dei cavi dell'integrità dei collegamenti di terra e dello stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare.

Controllo dell'integrità dei collegamenti all'impianto di terra.

SCOMPARTO MT

Controllo dell'integrità del quadro, controllo della pressione del gas dei singoli scomparti e delle celle sbarre.

Controllo dei livelli di pressione dell'SF6 ove possibile.

Controllo integrità interruttore, degli isolatori e dei collegamenti.

Controllo supporti meccanici.

Rilievo numero scatti effettuati.

Controllo integrità sezionatore, connessioni e collegamenti.

TRASFORMATORE

Controllo della temperatura e del livello di olio.

Controllo integrità del trasformatore e degli isolatori passanti.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Messa in sicurezza dell'impianto.

Moduli: LFM/1

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	4,0 H	8,0 H	LFM

77. ICS23850 C4 Visita cabina MT da palo con interruz.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: TR-Visita cabina MT da palo con interruz

FREQUENZA: TR

TESTO ESTESO:

TR-Visita cabina MT da palo con interruz.

TRASFORMATORE

Controllo integrità Trasformatore e relativi isolatori passanti.

SEZIONATORE

Controllo integrità sezionatore, connessioni e collegamenti del sezionatore manuale.

Controllo integrità dispositivo manovra e supporti; controllo integrità dispositivi di blocco del sezionatore manuale.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	346 di 516

Ispezione visiva dello stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare.

Ispezione visiva dell'integrità del sezionatore, del portavalvole, della tiranteria di manovra, dei dispositivi di blocco, del trasformatore, degli isolatori e dei relativi collegamenti alle morsettiere, del quadro di bassa tensione, dei collegamenti all'impianto di terra.

Ispezione visiva dello stato dei sali igroscopici e della presenza di eventuali perdite di olio.

Ispezione visiva delle discese e della relativa protezione dei conduttori in bassa tensione e del quadro di distribuzione.

Ispezione visiva della presenza di eventuali perdite di olio.

Controllo integrità del fusibile e dei contatti.

Controllo dell'integrità dei collegamenti all'impianto di terra.

PALO

Controllo dell'integrità e della stabilità del palo e del blocco di fondazione con ispezione della zona di infissione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	2,5 H	5,0 H	LFM

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: TR-Visita cabina MT da palo con interrutz

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,0 H	1,0 H	INT

78. ICS24600 C1 Visita impianto elettrico BT

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Visita impianto elettrico BT

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	347 di 516

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Visita impianto elettrico BT

LFM PER INTERNO

Verifica e registrazione dell'efficienza degli apparecchi illuminanti di emergenza, ove presenti.

LFM PER INTERNO (SERVIZI DI QUALITA').

Controllo dell'integrità dell'apparecchio illuminante e dell'efficienza dell'illuminazione.

LFM PER ESTERNO

Controllo della stabilità dei proiettori o degli apparecchi illuminanti.

Controllo delle protezioni, del fissaggio della linea di alimentazione e dell'integrità delle cassette di derivazione.

Rilievo di infiltrazioni d'acqua nelle armature e nelle cassette.

Regolazione degli interruttori orari o crepuscolari.

PALINE LUCE

Controllo dell'integrità e della stabilità della palina e del blocco di fondazione con ispezione della zona di infissione.

Controllo dell'integrità della eventuale cassetta di smistamento e delle canalizzazioni di protezione della derivazione dalla dorsale di alimentazione.

Controllo dell'integrità e della stabilità dell'armatura illuminante.

Rilievo di infiltrazioni d'acqua nelle armature e nelle cassette.

Regolazione degli interruttori orari o crepuscolari.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	2,0 H	4,0 H	LFM

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN - Ispezione impianto elettrico BT

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN - Ispezione impianto elettrico BT.

LFM PER INTERNO, ESTERNO E SERVIZI DI QUALITA'

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	348 di 516

Controllo dell'integrità dell'apparecchio illuminante e dell'efficienza dell'illuminazione.

Controllo dell'integrità e dell'efficienza delle prese interbloccate.

Controllo dell'integrità delle prese.

Controllo dell'integrità dei frutti di comando.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	3,0 H	6,0 H	LFM

79. ICS24600 C2 Visita apparati LFM gallerie

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM -Visita apparati LFM gallerie

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM -Visita apparati LFM gallerie.

Controllo dello stato di conservazione delle aggrappature e dei supporti delle apparecchiature e dei conduttori.

Controllo dell'integrità e dell'efficienza dei corpi illuminanti.

Verifica e registrazione dell'efficienza degli apparecchi illuminanti di emergenza, ove presenti.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,0 H	2,0 H	LFM

80. ICS27250 C1 Ispezione Linea Dorsale

OP./ SOTT.: 0010

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	349 di 516

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN - Ispezione Linea Dorsale

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN - Ispezione Linea Dorsale.

Controllo del percorso cavi e dell'integrità dei manufatti di protezione (cunicoli, canalette, etc.) e dei pozzetti di derivazione.

Controllo dell'integrità dei collegamenti di protezione e di terra nel caso di canalizzazioni metalliche.

Controllo dell'integrità dei cippi indicatori del percorso dei cavi interrati.

Rimozioni di elementi che possono danneggiare le passerelle e i cavi.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,0 H	2,0 H	LFM

81. ICS35900 C1 Ispezione quadri gallerie

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Ispezione quadri imbrocchi e finestre

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Ispezione quadri imbrocchi e finestre.

Controllo del funzionamento degli strumenti di misura e delle lampade di segnalazione.

Controllo dell'integrità del quadro, delle targhe indicatrici e monitorici e della corrispondenza delle segnalazioni ottiche.

Controllo dell'integrità dei collegamenti di terra.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,5 H	1,0 H	LFM

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	350 di 516

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Ispezione quadri imbocchi e finestre

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,5 H	0,5 H	INT

82. ICS35900 C2 Ispezione UPS imbocchi e finestre

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM - Ispezione UPS imbocchi e finestre

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM - Ispezione UPS imbocchi e finestre.

Controllo della frequenza e della tensione di alimentazione.

Controllo della tensione di carica della batteria.

Accertamento della posizione degli interruttori e delle lampade di segnalazione.

Controllo del funzionamento dei ventilatori di raffreddamento.

Prova di commutazione sulle varie fonti di alimentazione, compresa quella di riserva e sul by pass.

Controllo dell'integrità degli elementi della batteria e dei relativi connettori.

Controllo dell'integrità dei supporti.

Controllo dell'integrità dei collegamenti all'impianto di terra.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
------------	--------	--------	------------------

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	351 di 516

2 1,0 H 2,0 H LFM

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM - Ispezione UPS imbrocchi e finestre

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,0 H	1,0 H	INT

83. LCE40450 C1 Verif. scale aeree

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: TR-Ver.funi/catene scale aeree incl.var.

FREQUENZA: TR

TESTO ESTESO:

TR-Ver.funi/catene scale aeree incl.var.

Verifiche dello stato delle funi e delle scale aeree ad inclinazione variabile secondo quanto previsto negli OdS n.2 e 3/90.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Modulo: Mod. O.116

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,6 H	0,6 H	LFM

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	352 di 516

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver./prove di carico scale aeree i.v.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Ver./prove di carico scale aeree i.v.

Verifiche e prove di carico delle scale aeree ad inclinazione variabile secondo quanto previsto negli OdS n. 2 e 3/90.

FUNI E CATENE

Verifiche dello stato delle funi e catene delle scale aeree ad inclinazione variabile.

SCALA AEREA

Verifiche e prove di carico.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Modulo: Mod. O.116

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,5 H	3,0 H	LFM

84. LCS03000 C4 Verif. Imp.ill. luogo pericolo espl./inc

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Ver.imp. ill. luogo peric. espl./inc.

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Ver.imp. ill. luogo peric. espl./inc.

Verifiche sull'efficienza dell'impianto e la sua rispondenza alle norme di sicurezza.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Mod. O.103

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	353 di 516

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,6 H	1,2 H	LFM

85. LCS26500 C2 Verifica terra drenaggio elettrico

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Verif. terra drenaggio elettrico

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Verif. terra drenaggio elettrico.

Misura della resistenza di terra complessiva dell'impianto. (verifica prevista dagli OdS 2 e 3/90).

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Mod. O.102

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,8 H	1,6 H	LFM

86. LCS26500 C4 Verifica impianto di terra LFM

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Verif. Impianto di terra LFM

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	354 di 516

BN-Verif. Impianto di terra LFM

Misura della resistenza di terra complessiva dell'impianto. (verifica prevista dagli OdS n. 2 e 3/90).

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Mod. O.102

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,8 H	1,6 H	LFM

87. LCS26500 C5 Verif. imp. di terra (naturale). cab. MT

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QQ-Verif. imp. terra (naturale). cab.MT

FREQUENZA: QQ

TESTO ESTESO:

QQ-Verif. imp. terra (naturale). cab.MT

Misura:

- - della resistenza di terra complessiva dell'impianto;
- - delle tensioni di passo e contatto. (verifica prevista dagli OdS n. 2 e 3/90).

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Mod. O.109

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,0 H	2,0 H	LFM

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	355 di 516

88. LCS26500 C6 Verif. imp. di terra (artific.). cab. MT

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Verif. imp. terra (artific.). cab.MT

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Verif. imp. terra (artific.). cab.MT.

Misura:

- della resistenza di terra complessiva dell'impianto;
- delle tensioni di passo e contatto. (verifica prevista dagli OdS n. 2 e 3/90).

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Mod. O.109

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,0 H	2,0 H	LFM

89. LCS26500 C7 Verif. imp. prot. da scariche atmosf.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Ver. Imp. protez. da scariche atmosf.

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Ver. Imp. protez. da scariche atmosf.

Verifica efficienza dei dispositivi di captazione, delle calate e dei conduttori di collegamento.

Misura della resistenza di terra complessiva dell'impianto. (verifica prevista dagli OdS 2 e 3/90).

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Mod. O.101

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	356 di 516

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,8 H	1,6 H	LFM

90. SCS12000 C1 Manut. Impianto di terra

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. impianto di terra

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. impianto di terra.

Ispezione interna dei pozzetti per accertare l'affidabilità dei collegamenti e del serraggio dei morsetti.

Eventuale applicazione di prodotto anticorrosivo alla morsetteria.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,2 H	0,4 H	LFM

91. SCS20700 C1 Manutenzione Quadro elettrico

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN - Manutenzione Quadro elettrico

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN - Manutenzione Quadro elettrico.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	357 di 516

Pulizia interna ed esterna.

Verifica dell'efficienza dei collegamenti elettrici.

Verifica della continuità delle masse metalliche.

Verifica serraggio morsettiera e terminali cavi con particolare cura agli schermi dei cavi.

Verifica efficienza dei fusibili e prova di apertura e chiusura degli interruttori.

Test funzionale comandi e controlli fronte quadro.

Test autodiagnosi PLC.

Test funzionale ingressi/uscite PLC.

Verifica della regolarità dei valori delle tensioni di alimentazione delle forme d'onda.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,0 H	2,0 H	LFM

92. SCS23850 C1 Manut. alla cabina MT da palo

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manutenzione cabina MT da palo

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manutenzione cabina MT da palo.

Pulizia degli isolatori.

Messa a punto dei leverismi di comando e verifica del consumo dei giunti e dei perni, con ingrassaggio degli stessi e delle parti striscianti e rotanti.

Lubrificazione dei contatti.

Pulizia delle aste di comando di materiale isolante.

Pulizia aste spinterometriche.

Serraggio dei morsetti delle connessioni e della bulloneria.

Serraggio della bulloneria di ancoraggio al palo di sostegno sia del sezionatore che della mensola del trasformatore.

Verifica dell'efficienza dei collegamenti di terra e al centro stella, con rifacimento di quelli poco affidabili.

PALO

Verifica dello stato di conservazione del palo e della fondazione.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	358 di 516

Spazzolatura e verniciatura delle parti ossidate ed applicazione di sostanze protettive nella zona di incastro.

Verifica dell'efficienza dei collegamenti di terra con sostituzione di quelli poco affidabili.

SEZIONATORE

Verifica dell'efficienza del sezionatore.

Verifica della rispondenza dei blocchi elettrici e/o meccanici, dove presenti; regolazione del serraggio delle lame mobili.

Verifica del corretto accoppiamento tra le lame mobili ed i contatti fissi e della simultaneità del movimento delle lame.

Verifica del corretto accoppiamento dei contatti tra i fusibili e le relative pinze di alloggiamento.

Rimozione perlinature fra lame e pinze e verifica del loro corretto funzionamento.

Verifica dello stato di conservazione delle leve e ingrassaggio degli snodi.

TRASFORMATORE

Pulizia del trasformatore.

Spazzolatura e verniciatura delle parti metalliche ossidate.

Controllo del livello dell'olio e rabbocco.

Prelievo dell'olio di raffreddamento per prove o analisi.

Sostituzione dei sali igroscopici e di tutti i componenti logori e difettosi.

Verifica del dispositivo di sicurezza RIS dove presente.

Verifica dei circuiti di allarme e blocco e loro ripristino, dove presente.

Misura isolamento cavi segnalamento.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Modulo: toltensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	7,0 H	14,0 H	LFM

93. SCS23850 C2 Manut. cabina MT trafo resina

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM - Manut. alla cabina MT trafo resina

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	359 di 516

SM - Manut. alla cabina MT trafo resina.

LOCALE CABINA

Pulizia del locale.

Verifica:

- dell'integrità delle opere murarie, di carpenteria, di drenaggio idrico, dei camminamenti di accesso e delle recinzioni;
- delle protezioni meccaniche atte ad evitare i contatti diretti;
- dello stato di conservazione e di funzionamento di tutte le apparecchiature e relativi collegamenti all'impianto di terra.

SCOMPARTO MT

Controllo corrispondenza tra la posizione del sezionatore (aperto/chiuso), la segnalazione ottica e lo schema di alimentazione.

Per gli interruttori, controllo del livello e dell'aspetto dell'olio e di eventuali perdite o controllo dei livelli di pressione dell'SF6.

Controllo degli strumenti di misura e della temperatura delle colonne, della corretta posizione delle barrette di variazione della tensione sul secondario, ove presenti.

Controllo del centro stella.

Controllo dell'integrità delle sbarre e degli isolatori portanti.

Verifica dello stato di pulizia delle sbarre e degli isolatori portanti.

Serraggio dei bulloni e dei morsetti delle sbarre.

Controllo integrità dispositivo manovra e supporti; controllo integrità dispositivi di blocco del Sez. rot. CLT.

Controllo integrità dispositivo manovra e supporti; controllo integrità dispositivi di blocco del Sez. man. Terra.

Controllo dell'integrità delle apparecchiature costituenti le protezioni e l'integrità dei collegamenti di terra del relè di min. tens.

Pulizia generale e in particolare dei contatti.

Controllo dell'avviamento mediante eccitazione manuale e verifica del corretto intervento dell'interruttore.

TRASFORMATORE

Controllo integrità Trasn. e relativi isolatori passanti.

Controllo della regolare esecuzione dei lavori.

Modulo: tolt. tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	5,0 H	10,0 H	LFM

OP./ SOTT.: 0020

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	360 di 516

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN - Manut. alla cabina MT trafo resina

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN - Manut. alla cabina MT trafo resina.

LOCALE CABINA

Verifica integrità supporti con ripristino degli elementi logori e difettosi.

Verifica dell'efficienza dei collegamenti al collettore e all'impianto di terra, con rifacimento di quelli poco affidabili.

Spazzolatura e verniciatura delle parti metalliche ossidate.

Ripristino della segnaletica antinfortunistica e regolamentare.

Pulizia del locale.

SCOMPARTO MT

Controllo dell'integrità delle sbarre e degli isolatori portanti.

Verifica dello stato di pulizia delle sbarre e degli isolatori portanti.

Controllo degli scaricatori, degli isolatori e dei supporti metallici e/o isolanti, ove presenti.

Serraggio dei bulloni e dei morsetti delle sbarre.

Controllo integrità dispositivo manovra e supporti; controllo integrità dispositivi di blocco del Sez. rot. CLT.

Controllo integrità dispositivo manovra e supporti; controllo integrità dispositivi di blocco del Sez. man. Terra.

Controllo del complesso di apertura azionato dal fusibile, ove presente.

Controllo dei livelli di pressione dell'SF6.

Controllo dell'integrità delle apparecchiature costituenti le protezioni e l'integrità dei collegamenti di terra del relè di min. tens.

Pulizia generale e in particolare dei contatti.

Controllo dell'avviamento mediante eccitazione manuale e verifica del corretto intervento dell'interruttore.

Pulizia interna ed esterna.

Verifica dell'efficienza dei collegamenti elettrici e serraggio della morsettiera dei terminali dei cavi.

Serraggio delle bullonerie della carpenteria metallica e delle coperture.

Spazzolatura e verniciatura delle parti ossidate.

Verifica dell'efficienza dei conduttori di protezione e di collegamento all'impianto di terra, con rifacimento di quelli poco affidabili.

Verifica dell'efficienza dei sezionatori e della rispondenza dei blocchi elettrici e/o meccanici; regolazione del serraggio delle lame mobili.

verifica del corretto accoppiamento tra lame mobili e contatti fissi, della simultaneità del movimento delle lame.

Pulizia degli isolatori, messa a punto dei leverismi di comando, verifica del consumo degli snodi e dei rinvii.

ingrassaggio delle parti striscianti e rotanti.

Serraggio dei morsetti delle connessioni e della bulloneria.

pulizia delle aste di comando di materiale isolante.

Verifica dell'efficienza delle manovre con controllo delle segnalazioni ottiche della posizione del sezionatore.

Controllo dei circuiti ausiliari dell'interruttore e del sezionatore.

Prelievo olio per prove e analisi (solo per int. in olio).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	361 di 516

Messa a punto generale dell'interruttore.

Pulizia dello stallo e degli isolatori.

Verifica del corretto funzionamento elettrico e meccanico secondo quanto prescritto dalla casa costruttrice.

Verifica della concordanza di posizione con l'indicazione del quadro di manovra.

Effettuare alcune manovre di apertura/chiusura controllando il funzionamento degli ausiliari.

Verifica dello stato di pulizia delle sbarre e degli isolatori portasbarre.

Pulizia dei ripari di protezione e verifica dell'efficienza dei collegamenti all'impianto di terra, con rifacimento di quelli inaffidabili.

"Verifica corretto intervento circuiti di blocco e allarme dei dispositivi elettrici facenti capo ai manovuotometri o manodensostati."

TRASFORMATORE

Pulizia interna ed esterna box di contenimento del trasformatore.

Verifica illuminazione interna box.

Pulizia generale del trasformatore da polveri, depositi di sporco, eventuali corpi estranei sugli avvolgimenti.

Serraggio della bulloneria dei collegamenti a stella triangolo e dei terminali, serraggio delle barrette delle prese di regolazione.

Verifica funzionalità termosonde, prova led centralina trafo.

Pulizia isolatori passanti e verifica dei terminali.

Verifica dei circuiti di allarme e blocco e loro ripristino.

Verifica e ripristino collegamenti di terra.

Controllo integrità Trasn. e relativi isolatori passanti.

Verifica della corretta posizione delle barrette di variazione della tensione sul secondario, ove presenti.

Controllo del collegamento al centro stella.

RIFASATORE (ove presente).

Verifica dell'efficienza dei teleruttori per l'inserimento delle batterie di condensatori.

Misura del cosfi.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Modulo: toltensione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	12,0 H	24,0 H	LFM

OP./ SOTT.: 0030

DESCRIZIONE OPERAZ.: DE - Manut. alla cabina MT trafo resina

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	362 di 516

FREQUENZA: DE

TESTO ESTESO:

DE - Manut. alla cabina MT trafo resina.

SCOMPARTO MT

Lubrificare e collaudare il comando dell'interruttore.

Controllo delle bobine di apertura e chiusura dell'interruttore.

Controllo delle bobine dei blocchi elettromagnetici.

Lubrificare e collaudare il comando del sezionatore.

Controllo delle bobine dei blocchi elettromagnetici.

Controllo del gas isolante con la misurazione della percentuale d'aria. e la misurazione di umidità per ogni scomparto e per le celle sbarre.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Modulo: Tolta tensione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	7,0 H	14,0 H	LFM

94. SCS23850 C3 Manut. cabina MT trafo olio

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Contr. apparecch. e pulizia Cab. MT

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Contr. apparecch. e pulizia Cab. MT.

LOCALE CABINA

Pulizia interna ed esterna.

Controllo a vista:

- dell'integrità delle opere murarie, di carpenteria, di drenaggio idrico e dell'olio, dei camminamenti di accesso e delle recinzioni;
- delle protezioni meccaniche atte ad evitare i contatti diretti;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	363 di 516

- dello stato di conservazione e di funzionamento di tutte le apparecchiature e relativi collegamenti all'impianto di terra.

SEZIONATORE

Controllo corrispondenza tra la posizione del sezionatore (aperto/chiuso), la segnalazione ottica e lo schema di alimentazione.

INTERRUTTORE

Controllo del livello e dell'aspetto dell'olio e di eventuali perdite (solo per int. in olio).

TRASFORMATORE IN OLIO

Controllo stato sali idroscopici, del livello temperatura dell'olio, del funzionamento degli strumenti di misura, del centro stella.

RIFASATORE

Controllo dell'efficienza del complesso e delle relative segnalazioni.

Pulizia del locale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	3,0 H	6,0 H	LFM

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. apparecchiature di cabina

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. apparecchiature di cabina.

Verifica dell'integrità:

- delle opere murarie, di carpenteria, di drenaggio idrico e dell'olio, dei camminamenti di accesso e delle recinzioni.
- delle protezioni meccaniche atte ad evitare i contatti diretti.
- dello stato di conservazione e di funzionamento di tutte le apparecchiature e relativi collegamenti all'impianto di terra.
- degli scaricatori, degli isolatori e dei supporti metallici e/o isolanti;
- spazzolatura e verniciatura delle parti ossidate;
- della segnaletica antinfortunistica e regolamentare;
- dei collegamenti al collettore e all'impianto di terra.

Serraggio dei morsetti delle connessioni e della bulloneria.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	364 di 516

Pulizia generale del locale e delle apparecchiature.

SEZIONATORE

Verifica dell'efficienza:

- della regolazione del serraggio delle lame mobili e del corretto accoppiamento tra lame mobili e contatti fissi;
- della rispondenza dei blocchi elettrici e/o meccanici;
- della simultaneità del movimento delle lame;
- dei leverismi di comando, degli snodi e dei rinvii;
- del complesso di apertura azionato dal fusibile;
- delle manovre elettriche;
- delle segnalazioni ottiche;
- dei circuiti ausiliari.

Verifica dell'efficienza:

- della manovra elettrica e meccanica secondo quanto prescritto dalla ditta costruttrice;
- della concordanza di posizione con l'indicazione del quadro di manovra;
- dei circuiti ausiliari.
- Verifica del corretto funzionamento dei circuiti di allarme e blocco con ripristino di tutto ciò che risulta inefficiente;

Prelievo olio per prove e analisi (solo per int. in olio).

TRASFORMATORE IN OLIO

Serraggio morsetti e connessioni.

Prova dei relè di temperatura e a gas (Buchholz).

Sostituzione dei sali igroscopici.

Prelievo dell'olio di raffreddamento per prove e analisi e rabbocco dello stesso.

Verifica:

- dei collegamenti al centro stella;
- misura isolamento cavi segnalazione e controllo del funzionamento degli strumenti di misura.

RIFASATORE

Verifica dell'efficienza dei teleruttori per l'inserimento delle batterie di condensatori.

Misura dei cosfi.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Modulo: Tolta tensione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	2,5 H	5,0 H	LFM

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	365 di 516

OP./ SOTT.: 0030

DESCRIZIONE OPERAZ.: DE-Manut. alla cabina MT trafo olio

FREQUENZA: DE

TESTO ESTESO:

DE-Manut. alla cabina MT trafo olio

SCOMPARTO MT

Lubrificare e collaudare il comando dell'interruttore.

Controllo delle bobine di apertura e chiusura dell'interruttore, controllo delle bobine dei blocchi elettromagnetici.

Lubrificare e collaudare il comando del sezionatore.

Controllo delle bobine dei blocchi elettromagnetici.

Controllo del gas isolante con la misurazione della percentuale d'aria. e la misurazione di umidità per ogni scomparto e per le celle sbarre.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Modulo: Tolta tensione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	7,0 H	14,0 H	LFM

95. SCS23850 C5 Manut. cabina MT da palo con interrutz.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN - Manutenzione alla cabina MT da palo

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN - Manutenzione alla cabina MT da palo.

Pulizia degli isolatori.

Messa a punto dei leverismi di comando e verifica del consumo dei giunti e dei perni, con ingrassaggio degli stessi e delle parti striscianti e rotanti.

Lubrificazione dei contatti.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	366 di 516

Pulizia delle aste di comando di materiale isolante.

Pulizia aste spinterometriche.

Serraggio dei morsetti delle connessioni e della bulloneria.

Serraggio della bulloneria di ancoraggio al palo di sostegno sia del sezionatore che della mensola del trasformatore.

Verifica dell'efficienza dei collegamenti di terra e al centro stella, con rifacimento di quelli poco affidabili.

PALO

Verifica dello stato di conservazione del palo e della fondazione.

Spazzolatura e verniciatura delle parti ossidate ed applicazione di sostanze protettive nella zona di incastro.

Verifica dell'efficienza dei collegamenti di terra con sostituzione di quelli poco affidabili.

SEZIONATORE

Verifica dell'efficienza del sezionatore.

Verifica della rispondenza dei blocchi elettrici e/o meccanici, dove presenti; regolazione del serraggio delle lame mobili.

Verifica del corretto accoppiamento tra le lame mobili ed i contatti fissi e della simultaneità del movimento delle lame.

Verifica del corretto accoppiamento dei contatti tra i fusibili e le relative pinze di alloggiamento.

Rimozione perlinature fra lame e pinze e verifica del loro corretto funzionamento.

Verifica dello stato di conservazione delle leve e ingrassaggio degli snodi.

TRASFORMATORE

Pulizia del trasformatore.

spazzolatura e verniciatura delle parti metalliche ossidate.

Controllo del livello dell'olio e rabbocco.

Prelievo dell'olio di raffreddamento per prove o analisi.

Sostituzione dei sali igroscopici e di tutti i componenti logori e difettosi.

Verifica del dispositivo di sicurezza RIS dove presente.

Verifica dei circuiti di allarme e blocco e loro ripristino, dove presente.

Misura isolamento cavi segnalamento.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Modulo: toltà tensione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	7,0 H	14,0 H	LFM

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	367 di 516

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN - Manutenzione alla cabina MT da palo

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	7,0 H	7,0 H	INT

96. SCS24600 C2 Manutenzione apparato LFM galleria

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN - Manutenzione apparato LFM galleria

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN - Manutenzione apparato LFM galleria.

Messa in sicurezza dell'impianto.

Verifica dello stato di conservazione e dell'impermeabilità degli apparecchi illuminanti.

Serraggio della bulloneria di fissaggio, e delle guarnizioni.

Verifica dello stato di efficienza del cablaggio di alimentazione;

Sostituzione delle lampade per altre con gli schermi preventivamente puliti e lavati fuori opera.

Sostituzione delle lampade o di altri componenti elettrici logori o difettosi.

Verifica e registrazione dell'efficienza degli apparecchi illuminanti di emergenza, ove presenti.

Lavaggio e pulizia delle lampade tolte d'opera.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	7,0 H	14,0 H	LFM

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	368 di 516

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN - Manutenzione apparato LFM galleria

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	4,0 H	4,0 H	INT

97. SCS26050 C1 Manut. Gruppo mis. energ.eletr. AT o MT

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN- Manut. Gruppo mis.energ.eletr.AT/MT

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN- Manut. Gruppo mis.energ.eletr.AT/MT.

Pulizia degli isolatori dei riduttori di tensione e di corrente per i complessi in c.a.

Serraggio dei codoli di attacco.

Verifica:

- dell'efficienza dei collegamenti a terra dei centri stella;
- dello stato di conservazione dei sigilli antifrode.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	3,8 H	11,4H	LFM

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	369 di 516

98. SCS27200 C1 Manutenzione Quadro BT

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: TR-Manutenzione quadro BT

FREQUENZA: TR

TESTO ESTESO:

TR-Manutenzione quadro BT.

Messa in sicurezza dell'impianto.

Controllo integrità del Quadro, del contattore e di ciascun interruttore, dei relais, dei morsetti e collegamenti.

Controllo dell'integrità delle sbarre e degli isolatori portanti.

Serraggio dei bulloni e dei morsetti.

Controllo integrità interruttore dei poli e collegamenti.

Rilievo n. scatti effettuati.

Controllo dell'integrità delle apparecchiature costituenti le protezioni e l'integrità dei collegamenti di terra.

Controllo e registrazione dell'avviamento mediante eccitazione manuale e verifica del corretto intervento dell'interruttore.

STABILIZZATORE (ove presente).

Controllo del funzionamento lampade di segnalazione.

Controllo dell'integrità dei collegamenti di terra.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,1 H	0,2 H	LFM

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM -Manutenzione quadro BT

FREQUENZA: SM

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>370 di 516</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	370 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	370 di 516								

TESTO ESTESO:

SM -Manutenzione quadro BT.

Controllo integrità del Quadro, del contattore e di ciascun interruttore, dei relais, dei morsetti e collegamenti.

Controllo dell'integrità delle sbarre e degli isolatori portanti.

Serraggio dei bulloni e dei morsetti.

Controllo integrità interruttore dei poli e collegamenti.

Rilievo n. scatti effettuati.

Controllo dell'integrità delle apparecchiature costituenti le protezioni e l'integrità dei collegamenti di terra.

Pulizia del quadro e verifica e ripristino eventuale dei blocchi meccanici ed elettrici.

Controllo e registrazione dell'avviamento mediante eccitazione manuale e verifica del corretto intervento dell'interruttore.

Verifica dei contattori ed eventuale sostituzione.

Ripristino eventuale dei blocchi meccanici ed elettrici.

Verifica efficienza degli innesti degli interruttori estraibili e dei circuiti ausiliari.

PLC

Pulizia interna ed esterna.

Verifica dell'efficienza dei collegamenti elettrici.

Verifica della continuità delle masse metalliche.

Verifica serraggio morsettiera e terminali cavi con particolare cura agli schermi dei cavi.

Verifica efficienza dei fusibili e prova di apertura e chiusura degli interruttori.

Test funzionale comandi e controlli fronte quadro.

Test autodiagnosi PLC.

Test funzionale ingressi/uscite PLC.

Verifica della regolarità dei valori delle tensioni di alimentazione e delle forme d'onda.

STABILIZZATORE (ove presente).

Verifica corretta taratura relè e trimmer delle schede di controllo stabilizzatore.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,2 H	0,4 H	LFM

OP./ SOTT.: 0030

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN - Manutenzione quadro BT

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>371 di 516</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	371 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	371 di 516								

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN - Manutenzione quadro BT

Verifica dell'efficienza dei collegamenti elettrici e serraggio della morsetteria dei terminali dei cavi e dei porta-valvole.

Prova di apertura e chiusura degli interruttori.

Controllo del funzionamento degli ausiliari.

Controllo funzionamento relè.

Sostituzione dei componenti logori o difettosi.

Spazzolatura e verniciatura delle parti ossidate.

Verifica dell'efficienza dei conduttori di protezione e di collegamento all'impianto di terra.

Verifica dell'efficienza delle bobine di comando.

Controllo integrità del Quadro, del contattore e di ciascun interruttore, dei relais, dei morsetti e collegamenti.

Controllo dell'integrità delle sbarre e degli isolatori portanti.

Serraggio dei bulloni e dei morsetti.

Controllo integrità interruttore dei poli e collegamenti.

Rilievo n. scatti effettuati.

Controllo dell'integrità delle apparecchiature costituenti le protezioni e l'integrità dei collegamenti di terra.

Pulizia del quadro e verifica e ripristino eventuale dei blocchi meccanici ed elettrici.

Controllo e registrazione dell'avviamento mediante eccitazione manuale e verifica del corretto intervento dell'interruttore.

Verifica dei contattori ed eventuale sostituzione.

Ripristino eventuale dei blocchi meccanici ed elettrici.

Verifica efficienza degli innesti degli interruttori estraibili e dei circuiti ausiliari.

STABILIZZATORE (ove presente).

Pulizia interna ed esterna.

Verifica dell'efficienza dei collegamenti elettrici e controllo che i morsetti di ingresso e uscita dell'apparecchiatura siano ben serrati sui conduttori.

Verifica efficienza bobine di comando e controllo.

Verifica efficienza scheda comando motoriduttore.

Verifica dell'efficienza dei conduttori di protezione e di collegamento all'impianto di terra.

Verifica segnalazioni PLC.

Verifica logiche di funzionamento PLC (blocco, pilotaggio, allarme).

Verifica corretta taratura relè e trimmer delle schede di controllo stabilizzatore.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	372 di 516

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,3 H	0,6 H	LFM

99. SCS35900 C1 Manutenzione quadri gallerie

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN - Manutenzione quadri gallerie

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN - Manutenzione quadri gallerie

Pulizia interna ed esterna con rimozione di tutti i depositi di sporco e polvere dalle apparecchiature, dalle sbarre e da tutti i vani del quadro.

Verificare il serraggio di tutti i collegamenti di potenza sulle sbarre principali e di distribuzione e sui cavi in partenza.

Verificare che i vari punti di connessione non abbiano cambiato colore segno di un surriscaldamento anormale.

Verificare il serraggio di tutti i cavi ausiliari.

Verificare il serraggio delle viti di fissaggio dei supporti sbarre.

Verificare il serraggio di tutti le viti e i bulloni soggetti a sforzi meccanici.

Controllare che tutti i dispositivi di interblocco funzionino correttamente.

Controllare che tutte le apparecchiature di interruzione funzionino correttamente.

Effettuare le prove in bianco di tutti i circuiti ausiliari.

Sostituzione dei componenti logori o difettosi.

Spazzolatura e verniciatura delle parti ossidate.

Verifica dell'efficienza dei conduttori di protezione e di collegamento all'impianto di terra.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	3,0 H	6,0 H	LFM

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	373 di 516

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN - Manutenzione quadri gallerie

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	3,0 H	3,0 H	INT

100. SCS35900 C2 Manutenzione UPS imbocchi e finestre

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manutenzione UPS imbocchi e finestre

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manutenzione UPS imbocchi e finestre.

Verifica dello stato di conservazione delle apparecchiature all'interno degli armadi di contenimento del gruppo, con rilevamento di eventuali fenomeni di surriscaldamento.

Pulizia delle apparecchiature e dei contatti dei contattori.

Prova di allarme della centralina.

Prova, con alimentazione di riserva, della tensione di uscita dell'inverter.

Misura della tensione sulle batterie a gruppi di elementi accessibili.

Pulizia o sostituzione dei filtri aria dell'ambiente.

Verifica dell'efficienza dei collegamenti all'impianto di terra, con rifacimento di quelli poco affidabili.

Spazzolatura e verniciatura delle parti metalliche ossidate.

Pulizia del locale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,0 H	2,0 H	LFM

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	374 di 516

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manutenzione UPS imbocchi e finestre

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,0 H	1,0 H	INT

101. SPS23800 C1 Manut. imp. snev. dev. a resist. elettr

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Man. imp. snev. dev. a resist. elettr.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Man. imp. snev. dev. a resist. elettr.

COMPETENZA IS

Verifica:

- dell'integrità e del fissaggio delle scaldiglie e delle cassette terminali;
- del livello dell'olio nei trasformatori e del serraggio dei morsetti.

Prove isolamento cavo di alimentazione.

Pulizia interna ed esterna del cassone di contegno del trasformatore.

Prova di funzionamento.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

COMPETENZA LFM

Verificare il funzionamento degli automatismi di alimentazione dell'impianto di snevamento.

Prove isolamento cavo di alimentazione.

Eventuale sostituzione dei componenti guasti.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	375 di 516

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
4	0,4 H	1,6 H	PS

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Man. imp. snev. dev. a resist. elettr.

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Man. imp. snev. dev. a resist. Elettr.

Verifica:

- dell'integrità e del fissaggio delle scaldiglie e delle cassette terminali;
- del livello dell'olio nei trasformatori e del serraggio dei morsetti.

Prove isolamento cavo di alimentazione.

Pulizia interna ed esterna del cassone di contegno del trasformatore.

Prova di funzionamento.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,4 H	0,8 H	IS

OP./ SOTT.: 0010 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Man. imp. snev. dev. a resist. elettr.

FREQUENZA:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	376 di 516

TESTO ESTESO:

AN-Man. imp. snev. dev. a resist. elettr.

Verificare il funzionamento degli automatismi di alimentazione dell'impianto di snevamento.

Prove isolamento cavo di alimentazione.

Eventuale sostituzione dei componenti guasti.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,4 H	0,8 H	LFM

102. VCS23850 C1 Verif.isol. cavi cab. trasf./posto alim.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Ver.isol. cavi cab. trasf./posto alim

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Ver.isol. cavi cab. trasf./posto alim

Misura isolamento cavi segnalazione e controllo.

Moduli: TE/B4

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	2,0 H	4,0 H	LFM

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	377 di 516

103. VCS26050 C2 Verif. congiunta gr. mis. MT LFM

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN- Verif. congiunta gr. mis. MT-LFM

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN- Verif. congiunta gr. mis. MT-LFM.

Verifica congiunta FS/ENEL del complesso di misura.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	3,6 H	3,6 H	LFM

TRAZIONE ELETTRICA (TE).

104. ICS16000 C1 Visita in locomotore (CL 1,2,3,4).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: MN - Visita Binario

FREQUENZA: MN

TESTO ESTESO:

MN - Visita Binario

La visita ordinaria riguarda l'ispezione dei singoli binari (rif. Par III.4 Procedura RFI DMA PS IFS 031 B).

REGOLAZIONE AUTOMATICA LDC.

2 Regolazione automatica LDC. (sostegni e dispositivi collegati).

2.2 Controllo geometria/componenti LDC (stato dei conduttori, dei punti fissi, stato dei pendini, degli eventuali cavallotti di scorrimento e di tutti i collegamenti equipotenziali e meccanici).

2.3 Controllo RA e componenti (stato generale dei posti di regolazione automatica).

2.4 Stato ormeggi e accessori (stato degli ormeggi non regolati e degli accessori di ammarro alle opere d'arte, stato degli isolatori di ormeggio nei posti di RA).

2.5 Stato sistema sospensione (stato delle mensole, dei tiranti mensola - palo e degli ancoraggi, stato degli isolatori della sospensione).

2.6 Mancanza/rottura/pulizia segnaletica TE (stato della segnaletica antinfortunistica e regolamentare, dei cartelli monitori, dei cartelli di indicazione, dei cartelli che identificano la colorazione delle zone, dei cartelli di sezionamento, alzamento ed abbassamento archetti).

CIRCUITO DI PROTEZIONE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	378 di 516

8 Sezione circuito di Protezione.

8.1 Stato trefoli terra (stato dei collegamenti alle strutture di sostegno).

TRATTA/LOCALITA'

10 Tratta - Località.

10.1 Ingombri della sagoma - corpi estranei (controllo di eventuali corpi estranei non metallici e arbusti che possano interferire con la zona di rispetto della linea TE, vegetazione ingombrante, attrezzature, gru, escavatori, costruzioni e depositi di materiale a distanza ridotta, pascoli incustoditi in prossimità della ferrovia, oggetti sul binario; cartelli pubblicitari non autorizzati su scarpate e parapetti dei sottovia. Altri fatti anormali influenti la proprietà ferroviaria e la sicurezza della circolazione).

BINARIO

12 Alimentatore 3KV/25KV.

12.1 Stato alimentatori e componenti (stato generale delle discese di alimentazione alla LDC).

25 Sezione BA

25.1 Controllo rip. segnaletica in macchina (controllo della ripetizione dei segnali in macchina continua e discontinua).

TLC

29 Stazione Radio base.

29.1 Controllo campo GSM-R (segnalare l'eventuale mancanza della copertura del campo GSM-R del telefono cellulare aziendale).

Moduli: "Allegato I" (TE).

P.O.S. RFI DMA PS IFS 031B

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,1 H	0,1 H	TE

105. ICS20850 C1 Visita tratta Linea MT aerea

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Visita tratta Linea MT aerea

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Visita tratta Linea MT aerea

SOSTEGNO

Controllo:

- del blocco di fondazione, della struttura di supporto o aggrappatura, del palo;
- dell'eventuale tirante a terra, delle mensole, degli attacchi della fune di guardia o di terra;
- della segnaletica, del dispositivo parasalita, dei collegamenti di messa a terra e della eventuale segnaletica notturna;
- della presenza di vegetazione e cumuli di materiali in prossimità delle fondazioni dei sostegni;
- dell'esistenza di scavi, movimenti franosi e deflussi o ristagni di acque, che possono compromettere la stabilità dei sostegni e l'esercizio dell'elettrodotto.

ARMAMENTO

Valutazione della regolarità di assetto della sospensione.

Controllo:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	379 di 516

- dell'integrità delle attrezzature metalliche ed isolanti di attacco dei conduttori di energia;
- degli eventuali ripartitori di potenziale, contrappesi e dispositivi antivibranti;
- dei collegamenti elettrici e della morsetteria.

CAMPATA

Controllo dell'integrità:

- dei conduttori di energia;
- di giunti e manicotti;
- della segnaletica diurna.

Valutazione:

- delle frecce dei conduttori;
- delle distanze di sicurezza.

FASCIA ASSERVITA

Rilievo di attraversamenti, costruzioni, recinzioni, depositi, etc., realizzati o modificati, sia pure a carattere provvisorio, senza preventiva autorizzazione.

Controllo:

- della libertà di accesso alla fascia asservita e della percorribilità dei sentieri pedonali;
- dello stato di conservazione dei conduttori di protezione e di terra delle strutture per le quali essi sono prescritti.

Moduli: LP/A

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,5 H	1,0 H	TE

106. ICS22450 C1 Ispezione Sezionatore MATS

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM -Ispezione sezionatore MATS

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM -Ispezione sezionatore MATS.

SEZIONATORE

Controllo integrità collegamenti delle parti in tensione, dei contatti fissi o mobili del sezionatore, degli isolatori, dei supporti metallici e della tiranteria di manovra.

Controllo integrità delle lame di terra e della relativa tiranteria.

Controllo dell'integrità dei collegamenti di messa a terra.

Controllo integrità organi meccanici dell'argano, dei relativi supporti e dei dispositivi di sicurezza (lucchetti, serramenti, etc.).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	380 di 516

Controllo integrità dispositivi di blocco.

MANOVRA

Verifica:

- del regolare funzionamento del motore, con controllo dei contatti di fine corsa e di interruzione;
- del regolare funzionamento dei contatti di segnalazione, delle scaldiglie e del termostato.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,0 H	2,0 H	TE

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM -Ispezione sezionatore MATS.

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,0 H	1,0 H	TE

107. LCS26500 C1 Verifica terra sez. circuito protez. TE

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Verifica terra sez.circuito protez.TE

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Verifica terra sez.circuito protez.TE

Verifica collegamenti di terra e valvole di tensione o diodi o cassa induttiva dell'intera sezione.

Misura della resistenza di terra complessiva dell'impianto. (verifica prevista dagli OdS 2 e 3/90).

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Mod. O.102

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	2,4 H	4,8 H	TE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	381 di 516

108. LCS26500 C3 Verifica terra struttura metallica

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Verifica terra struttura metallica

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Verifica terra struttura metallica.

Misura della resistenza di terra complessiva dell'impianto dei ripari o protezioni metalliche, reti di segregazione e strutture metalliche in zona di influenza TE. (verifica prevista dagli OdS n. 2 e 3/90).

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Mod. O.102

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,2 H	2,4 H	TE

109. SCS16000 C1 Manutenzione Circuito di ritorno TE

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN- Manut. Circuito di ritorno TE

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN- Manut. Circuito di ritorno TE.

Verifica:

- dell'integrità della canalizzazione e dei pozzetti;
- dell'efficienza di tutti i collegamenti alla rotaia e alle connessioni induttive ed eventuale serraggio della bulloneria;
- dell'integrità del collegamento del negativo della SSE, (ove presente), dalla sbarra colletttrice del pozzetto esterno alla SSE alla rotaia o alla cassa induttiva.

Ripristino dei componenti del circuito di ritorno logori e danneggiati.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,5 H	1,5 H	TE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	382 di 516

110. SCS20850 C1 Manut. cavo MT aereo su supp. metallico

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. cavo MT aereo su supp. metall.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. cavo MT aereo su supp. metall.

Verifica:

- dell'efficienza delle targhe monitorie e dei cartelli indicatori con ripristino di quanto inefficiente;
- dell'integrità dei cavi e dei giunti.

Prova di isolamento.

STRUTTURA DI SUPPORTO

Verifica

- dello stato di conservazione e della stabilità delle strutture metalliche di supporto, con sostituzione o ripristino dei componenti usurati o danneggiati;
- dello stato di conservazione delle funi portanti;
- dell'efficienza ed eventuale reintegro o sostituzione delle graffe di attacco al cavo;
- dell'affidabilità dei collegamenti di terra con sostituzione o ripristino di quanto inefficiente.

TERMINALE

Verifica:

- dello stato di conservazione del terminale e dei relativi supporti;
- del serraggio dei morsetti e dei bulloni di giunzione ed ispezione per accertare lesioni e ossidazioni, con sostituzione degli elementi usurati e reintegro di quelli mancanti;
- dell'affidabilità dei conduttori di terra, con ripristino o sostituzione dei componenti usurati o danneggiati.

Eventuale rabbocco per terminali in olio.

Pulizia delle parti isolanti.

Moduli: Tolta tensione - SSB/3

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,6 H	3,2 H	TE

111. SCS20850 C2 Manut. cavo MT aereo su supp. non metal.

OP./ SOTT.: 0010

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	383 di 516

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. Cavo MT aereo supp. non metal.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. Cavo MT aereo supp. non metal.

CAVO

Controllo integrità:

- delle targhe monitorie e dei cartelli indicatori con ripristino di quanto inefficiente;
- dei cavi e dei giunti.

Prove di isolamento cavi.

STRUTTURA DI SUPPORTO

- Verifica dello stato di conservazione e della stabilità delle strutture non metalliche di supporto con sostituzione o ripristino di parti danneggiate e reintegro di quelle mancanti.

TERMINALE

Verifica:

- dello stato di conservazione del terminale e dei relativi supporti;
- del serraggio dei morsetti e dei bulloni di giunzione ed ispezione per accertare lesioni e ossidazioni, con sostituzione degli elementi usurati e reintegro di quelli mancanti;
- dell'affidabilità dei conduttori di terra, con ripristino o sostituzione dei componenti usurati o danneggiati.

Eventuale rabbocco per terminali in olio.

Pulizia delle parti isolanti.

Moduli: Tolta tensione - SSB/3

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,4 H	2,8 H	TE

112. SCS20850 C4 Manut. cavo MT in canaletta metallica

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. cavo MT in canaletta metallica

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. cavo MT in canaletta metallica.

CAVO:

Verifica:

- dell'efficienza delle targhe monitorie e dei cartelli indicatori e ripristino di quanto inefficiente;
- della stabilità del terreno percorso dalla canalizzazione con limitati interventi per favorire il deflusso delle acque.

Rimozione di eventuali cumuli di detriti sulla canalizzazione e nei pozzetti.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	384 di 516

Prova di isolamento.

CANALETTA METALLICA:

Verifica:

- dello stato di conservazione della canalizzazione metallica e delle relative piantane e mensole di supporto;
- dell'affidabilità dei collegamenti di terra e ripristino di quanto inefficiente.

Sostituzione o ripristino dei componenti danneggiati e reintegro di quelli mancanti.

TERMINALE:

Verifica:

- dello stato di conservazione del terminale e dei relativi supporti;
- del serraggio dei morsetti e dei bulloni di giunzione ed ispezione per accertare lesioni e ossidazioni, con sostituzione degli elementi usurati e reintegro di quelli mancanti;
- dell'affidabilità dei conduttori di terra, con ripristino o sostituzione dei componenti usurati o danneggiati.

Pulizia delle parti isolanti.

Eventuale rabbocco per terminali in olio.

Moduli: Tolta tensione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,6 H	3,2 H	TE

113. SCS20850 C5 Manut. cavo MT in canaletta non metal.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut.cavo MT in canaletta non metal.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut.cavo MT in canaletta non metal.

CAVO:

Verifica:

- dell'efficienza delle targhe monitorie e dei cartelli indicatori e ripristino di quanto inefficiente;
- della stabilità del terreno percorso dalla canalizzazione con limitati interventi per favorire il deflusso delle acque.

Rimozione di eventuali cumuli di detriti sulla canalizzazione e nei pozzetti.

Prova di isolamento.

CANALETTA

Verifica dello stato di conservazione della canalizzazione di cemento o di materiale sintetico e delle relative piantane e mensole di supporto.

Sostituzione degli elementi danneggiati e reintegro di quelli mancanti.

TERMINALE:

Verifica:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	385 di 516

- dello stato di conservazione del terminale e dei relativi supporti;
- del serraggio dei morsetti e dei bulloni di giunzione ed ispezione per accertare lesioni e ossidazioni, con sostituzione degli elementi usurati e reintegro di quelli mancanti;
- dell'affidabilità dei conduttori di terra, con ripristino o sostituzione dei componenti usurati o danneggiati.

Pulizia delle parti isolanti.

Eventuale rabbocco per terminali in olio.

Moduli: Tolta tensione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,0 H	2,0 H	TE

114. SCS20850 C6 Manut. sez. MT in linea comando manuale

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. sez. MT in linea com. manuale

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. sez. MT in linea com. manuale

SEZIONATORE MT

Verifica:

- della funzionalità;
- del corretto accoppiamento tra lame e pinze ed eventuale rimozione di perlinature.

Pulizia degli isolatori.

Serraggio dei morsetti delle connessioni e della bulloneria.

Sostituzione delle parti riscontrate logore o difettose.

MANOVRA

Verifica:

- dello stato di conservazione delle leve con ingrassaggio degli snodi;
- della stabilità dei supporti ed eventuale ripristino;
- dell'efficienza dei dispositivi di blocco meccanico;
- della regolarità della manovra ed eventuale regolazione leverismi di comando.

Moduli: Tolta tensione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	1,2 H	3,6 H	TE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	386 di 516

115. SCS20850 C7 Manut. sez. MT in linea comando a motore

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. sez. MT in linea com. a motore

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. sez. MT in linea com. a motore.

SEZIONATORE MT

Verifica:

- della funzionalità;
- del corretto accoppiamento tra lame e pinze ed eventuale rimozione perlinature.

Pulizia degli isolatori.

Serraggio dei morsetti delle connessioni e della bulloneria.

Sostituzione delle parti riscontrate logore o difettose.

MANOVRA

Verifica:

- dell'efficienza dei blocchi elettrici e meccanici;
- del regolare funzionamento del motore, dell'usura delle spazzole, del collettore e dei contatti di fine corsa;
- del corretto funzionamento della manovra a mano.

Lubrificazione delle parti meccaniche e controllo della loro integrità ed eventuale sostituzione delle parti logore o difettose.

QUADRO DI COMANDO:

Verifica:

- del corretto valore delle tensioni di alimentazione delle apparecchiature elettriche, del serraggio delle morsetterie e dell'integrità dei conduttori;
- dell'efficienza dei circuiti elettrici di manovra e controllo e regolazione dei dispositivi ad essi connessi;
- delle concordanze (posizione del sezionatore e segnalazione ottica e acustica);
- dell'affidabilità dei collegamenti di terra.

Pulizia del quadro di comando.

Ripristino della segnaletica.

CAVO BT:

Verifica:

- dello stato del percorso del cavo, con rimozione di arbusti e detriti sulla canalizzazione;
- dell'efficienza dei collegamenti di terra delle canalizzazioni metalliche;
- dell'efficienza della segnaletica.

Moduli: Tolta tensione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	387 di 516

3 2,0 H 6,0 H TE

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,5 H	1,5 H	TE

116. SCS21950 C1 Manut. circuito di protezione TE

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. circuito di protezione TE

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. circuito di protezione TE.

AN-Manutenzione circuito di protezione TE.

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dello stato di conservazione delle funi di terra e dei relativi morsetti di sospensione e di amarro, dei tenditori e degli isolatori, delle casse induttive e del dispersore lineare se non interrato (galleria, viadotti);
- dell'efficienza dei contatti elettrici tra funi di terra e palo, dei collegamenti di terra (palo-dispersore, palo-dispersore lineare, palo-rotaia e palo-cassa induttiva);
- dell'efficienza delle valvole di tensione/diodi, ove presenti.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	1,6 H	4,8 H	TE

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Interruzione

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,4 H	0,4 H	INT

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	388 di 516

117. SCS22450 C1 Manutenz. Sezionatore MATS

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manutenz. sezionatore MATS

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manutenz. sezionatore MATS.

SEZIONATORE

Pulizia degli isolatori e delle piastre di contatto.

Lubrificazione dei contatti delle parti mobili e dei cuscinetti.

Serraggio delle connessioni e delle bullonerie.

Verifica:

- dello stato dei contatti principali ed ausiliari e del loro regolare accoppiamento, con eliminazione di perlinature dalle superfici di contatto o sostituzione delle parti usurate;
- dei contatti elettrici del commutatore di controllo di posizione con eventuale ripristino della protezione dei cavi;
- del corretto contatto delle lame di terra con la ganascia di contatto;

MANOVRA

Ingrassaggio dei contatti delle parti mobili, dei rulli, dei cuscinetti e degli ingranaggi.

Verifica:

- del regolare funzionamento del motore, con controllo dei contatti di fine corsa e di interruzione;
- del regolare funzionamento dei contatti di segnalazione, delle scaldiglie e del termostato.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	1,5 H	4,5 H	TE

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manutenz. sezionatore MATS

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	0,0	0,0	INT

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	389 di 516

118. SCS22650 C5 Manut. reg.aut. TE - FF bin.BC e aliment

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. reg.aut.TE - FF bin. BC

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. reg.aut.TE - FF bin. BC

Controllo:

- e serraggio di tutta la bulloneria e morsetteria;
- della presenza e dello stato di conservazione della segnaletica regolamentare ed antinfortunistica.

Le operazioni suddette sono da effettuarsi sull'intera regolazione.

SOSTEGNO

Controllo ed eventuale sistemazione:

- delle mensole, degli attacchi mensola-palo, dei collari, delle travate, dei penduli, dei tiranti palo-mensola, del tirante a terra;
- degli isolatori, tenditori ed attacchi di ormeggio delle condutture;
- della valvola soulè/diodo (ove presente). e del collegamento al dispersore o alla rotaia.

SOSPENSIONE

Eventuale regolazione:

- dell'altezza (in funzione dell'altezza delle sospensioni limitrofe);
- della poligonazione della linea di contatto.

Controllo integrità ed eventuale sistemazione:

- degli isolatori presenti sulla sospensione;
- di tutti gli attacchi.

CAMPATA

Controllo ed eventuale sistemazione:

- delle funi portanti;
- dei fili di contatto e di tutte le giunzioni esistenti sui fili, e sulle funi portanti;
- dello stato e della posizione di tutti i pendini e dei cavallotti di scorrimento, dei cavallotti di continuità;
- di eventuali ancoraggi delle condutture, delle discese di alimentazione, degli attraversamenti;
- dei franchi elettrici in corrispondenza di opere d'arte o di altre strutture;
- in particolare, nelle campate di striscio, controllo della lunghezza dello striscio e della complanarità delle condutture di contatto;
- in particolare, nelle campate di approccio, controllo della posizione e della corretta risalita dei conduttori verso l'ormeggio;
- in particolare, negli spazi d'aria., la regolare distanza fra le condutture delle due zone elettriche;
- nel punto fisso, controllo dell'integrità del collegamento tra le funi portanti e i fili di contatto.

COMPLESSO DI REG. AUTOM.

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dello stato di conservazione delle catene o del cordino d'acciaio e dell'usura della gola delle carrucole;
- della distanza tra carrucola fissa e mobile del dispositivo di tensionatura;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	390 di 516

- dell'integrità degli isolatori, dei tenditori, degli attacchi di ormeggio;
- lubrificazione ed ingrassaggio del dispositivo di tensionatura.

COMPLESSO DI REG. AUTOM. A MOLLA (TENSOREX).

Controllo ed eventuale regolazione:

- della posizione delle due pulegge in funzione della temperatura ambiente.
- dello stato di conservazione della molla, del cordino di rinvio e dell'usura della gola delle pulegge.

ISOLATORE DI SEZIONE (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dello stato di conservazione delle parti isolanti, delle sciabole, dei pendini.
- del parallelismo tra il piano del ferro e il piano delle sciabole.

TRATTO NEUTRO (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dello stato di conservazione degli isolatori, dei cavallotti, dei pendini, dei collegamenti di continuità elettrica e di messa a terra;
- del corretto assetto della linea;
- dello stato di conservazione della segnaletica.

CAVO 3 KV (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dell'integrità e pulizia dei terminali e dei morsetti di giunzione;
- dell'efficienza dei supporti del cavo;
- dello stato del percorso del cavo, con rimozione di arbusti e detriti sulla canalizzazione;
- dell'efficienza dei collegamenti di terra della schermatura e delle canalizzazioni metalliche;
- dello stato di conservazione della segnaletica antinfortunistica.

APPARECCHIATURA PER ONDE CONVOGLIATE (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dell'efficienza del collegamento alle condutture TE con serraggio di tutti i morsetti;
- dell'integrità degli organi di sostegno e sospensione;
- dell'efficienza del collegamento di terra della cassetta d'accoppiamento.

PRESA POTENZIOMETRICA (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dello stato di conservazione del collegamento alla linea di alimentazione, dell'isolatore e della relativa morsetteria;
- dello stato della cassetta di contenimento;
- dell'affidabilità del collegamento di terra.

SCAMBIO AEREO. (se presente).

Controllo ed eventuale messa a punto:

- della regolare posizione del punto d'incrocio, della regolare poligonazione delle condutture e della regolare libertà di scorrimento dei fili di contatto in corrispondenza delle bacchette d'incrocio;
- della regolarità del piano di striscio sia nel senso del binario diretto che deviato.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	391 di 516

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE
3 0,1 H 0,3 H TE

OP./ SOTT.: 0010 0010
DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Interruzione
FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE
1 0,1 H 0,1 H INT

OP./ SOTT.: 0020
DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Manut.condutture di alimentazione
FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Manut.condutture di alimentazione sostegno della L.d.C.

Controllo:

- dell'integrità e serraggio di tutta la bulloneria e morsetteria;
- della presenza e dello stato di conservazione della segnaletica regolamentare ed antinfortunistica.

Controllo integrità ed eventuale sistemazione:

- dei conduttori di alimentazione;
- delle mensole, degli attacchi mensola-palo, dei collari;
- degli isolatori, tenditori ed attacchi di ormeggio delle condutture di alimentazione;
- degli isolatori di sospensione.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE
3 0,4 H 1,2 H TE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	392 di 516

OP./ SOTT.: 0020 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Interruzione

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,4 H	0,4 H	INT

119. SCS22650 C6 Manut. reg.aut. TE - FR bin.BC e aliment

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Man. reg. aut. TE - FR bin. BC

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Man. reg. aut. TE - FR bin. BC

Controllo:

- e serraggio di tutta la bulloneria e morsetteria;
- della presenza e dello stato di conservazione della segnaletica regolamentare ed antinfortunistica.

Le operazioni suddette sono da effettuarsi sull'intera regolazione.

SOSTEGNO

Controllo ed eventuale sistemazione:

- delle mensole, degli attacchi mensola-palo, dei collari, delle travate, dei penduli, dei tiranti palo-mensola, del tirante a terra;
- degli isolatori, tenditori ed attacchi di ormeggio delle condutture;
- della valvola soulè/diodo (ove presente). e del collegamento al dispersore o alla rotaia.

SOSPENSIONE

Eventuale regolazione:

- dell'altezza (in funzione dell'altezza delle sospensioni limitrofe);
- della poligonazione della linea di contatto;
- dello scorrimento della mensola secondo tabella.

Controllo integrità ed eventuale sistemazione:

- degli isolatori presenti sulla sospensione;
- di tutti gli attacchi.

CAMPATA

Controllo ed eventuale sistemazione:

- delle funi portanti;
- dei fili di contatto e di tutte le giunzioni esistenti sui fili e sulle funi portanti;
- dello stato e della posizione di tutti i pendini e dei cavallotti di scorrimento, dei cavallotti di continuità;
- di eventuali ancoraggi delle condutture, delle discese di alimentazione, degli attraversamenti;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	393 di 516

- dei franchi elettrici in corrispondenza di opere d'arte o di altre strutture;
- in particolare, nelle campate di striscio, controllo della lunghezza dello striscio e della complanarità delle condutture di contatto;
- in particolare, nelle campate di approccio, controllo della posizione e della corretta risalita dei conduttori verso l'ormeggio;
- in particolare, negli spazi d'aria., la regolare distanza fra le condutture delle due zone elettriche;
- nel punto fisso, controllo dell'integrità del collegamento tra le funi portanti e i fili di contatto.

COMPLESSO DI REG. AUTOM.

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dello stato di conservazione delle catene o del cordino d'acciaio e dell'usura della gola delle carrucole;
- della distanza tra carrucola fissa e mobile del dispositivo di tensionatura;
- dell'integrità degli isolatori, dei tenditori, degli attacchi di ormeggio;
- lubrificazione ed ingrassaggio del dispositivo di tensionatura.

PUNTO FISSO

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dell'integrità del collegamento tra le funi portanti e i fili di contatto;
- dell'integrità degli isolatori, tenditori ed attacchi di ormeggio delle funi nei punti fissi di tipo tradizionale (ove presente);
- della staffa portafune e relativi isolatori nel punto fisso tipo SAE (ove presente);
- dell'integrità delle corde di acciaio di ormeggio della mensola e dei relativi attacchi alla mensola ed al palo;
- della freccia delle corde di acciaio di ormeggio della mensola.

COMPLESSO DI REG. AUTOM. A MOLLA (TENSOREX).

Controllo ed eventuale regolazione:

- della posizione delle due pulegge in funzione della temperatura ambiente.
- dello stato di conservazione della molla, del cordino di rinvio e dell'usura della gola delle pulegge.

ISOLATORE DI SEZIONE (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dello stato di conservazione delle parti isolanti, delle sciabole, dei pendini.
- del parallelismo tra il piano del ferro e il piano delle sciabole.

TRATTO NEUTRO (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dello stato di conservazione degli isolatori, dei cavallotti, dei pendini, dei collegamenti di continuità elettrica e di messa a terra;
- del corretto assetto della linea;
- dello stato di conservazione della segnaletica.

CAVO 3 KV (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dell'integrità e pulizia dei terminali e dei morsetti di giunzione;
- dell'efficienza dei supporti del cavo;
- dello stato del percorso del cavo, con rimozione di arbusti e detriti sulla canalizzazione;
- dell'efficienza dei collegamenti di terra della schermatura e delle canalizzazioni metalliche;
- dello stato di conservazione della segnaletica antinfortunistica.

APPARECCHIATURA PER ONDE CONVOGLIATE (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	394 di 516

- dell'efficienza del collegamento alle condutture TE con serraggio di tutti i morsetti;
- dell'integrità degli organi di sostegno e sospensione;
- dell'efficienza del collegamento di terra della cassetta di contenimento.

PRESA POTENZIOMETRICA (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dello stato di conservazione del collegamento alla linea di alimentazione, dell'isolatore e della relativa morsetteria;
- dello stato della cassetta di contenimento;
- dell'affidabilità del collegamento di terra.

SCAMBIO AEREO. (se presente).

Controllo ed eventuale messa a punto:

- della regolare posizione del punto d'incrocio, della regolare poligonazione delle condutture e della regolare libertà di scorrimento dei fili di contatto in corrispondenza delle bacchette d'incrocio;
- della regolarità del piano di striscio sia nel senso del binario diretto che deviato.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,2 H	0,6 H	TE

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Interruzione

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,2 H	0,2 H	INT

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Man.condutture alim. su sostegno LdC

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Man.condutture alim. su sostegno LdC

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	395 di 516

Controllo:

- dell'integrità e serraggio di tutta la bulloneria e morsetteria;
- della presenza e dello stato di conservazione della segnaletica regolamentare ed antinfortunistica.

Controllo integrità ed eventuale sistemazione:

- dei conduttori di alimentazione;
- delle mensole, degli attacchi mensola-palo, dei collari;
- degli isolatori, tenditori ed attacchi di ormeggio delle condutture di alimentazione;
- degli isolatori di sospensione.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,4 H	1,2 H	TE

OP./ SOTT.: 0020 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Interruzione

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,4 H	0,4 H	INT

120. SCS22650 CA Manut. reg. aut. TE-FF bin. AB e aliment

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN- Manut. reg. aut. TE-FF bin. AB/alim.

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Manut. reg. aut. TE-FF bin. AB/alim.

Controllo:

- e serraggio di tutta la bulloneria e morsetteria;
- della presenza e dello stato di conservazione della segnaletica regolamentare ed antinfortunistica.

Le operazioni suddette sono da effettuarsi sull'intera regolazione.

SOSTEGNO

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	396 di 516

Controllo ed eventuale sistemazione:

- delle mensole, degli attacchi mensola-palo, dei collari, delle travate, dei penduli, dei tiranti palo-mensola, del tirante a terra;
- degli isolatori, tenditori ed attacchi di ormeggio delle condutture;
- della valvola soulè/diodo (ove presente). e del collegamento al dispersore o alla rotaia.

SOSPENSIONE

Eventuale regolazione:

- dell'altezza (in funzione dell'altezza delle sospensioni limitrofe);
- della poligonazione della linea di contatto.

Controllo ed eventuale sistemazione:

- degli isolatori presenti sulla sospensione;
- di tutti gli attacchi.

CAMPATA

Controllo ed eventuale sistemazione:

- delle funi portanti;
- dei fili di contatto e di tutte le giunzioni esistenti sui fili, e sulle funi portanti;
- dello stato e della posizione di tutti i pendini e dei cavallotti di scorrimento, dei cavallotti di continuità;
- di eventuali ancoraggi delle condutture, delle discese di alimentazione, degli attraversamenti;
- dei franchi elettrici in corrispondenza di opere d'arte o di altre strutture;
- in particolare, nelle campate di striscio, controllo della lunghezza dello striscio e della complanarità delle condutture di contatto;
- in particolare, nelle campate di approccio, controllo della posizione e della corretta risalita dei conduttori verso l'ormeggio;
- in particolare, negli spazi d'aria., la regolare distanza fra le condutture delle due zone elettriche;
- nel punto fisso, controllo dell'integrità del collegamento tra le funi portanti e i fili di contatto.

COMPLESSO DI REG. AUTOM.

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dello stato di conservazione delle catene o del cordino d'acciaio e dell'usura della gola delle carrucole;
- della distanza tra carrucola fissa e mobile del dispositivo di tensionatura;
- dell'integrità degli isolatori, dei tenditori, degli attacchi di ormeggio.

Lubrificazione ed ingrassaggio del dispositivo di tensionatura.

COMPLESSO DI REG. AUTOM. A MOLLA (TENSOREX).

Controllo ed eventuale regolazione:

- della posizione delle due pulegge in funzione della temperatura ambiente.
- dello stato di conservazione della molla, del cordino di rinvio e dell'usura della gola delle pulegge.

ISOLATORE DI SEZIONE (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dello stato di conservazione delle parti isolanti, delle sciabole, dei pendini;
- del parallelismo tra il piano del ferro e il piano delle sciabole.

TRATTO NEUTRO (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dello stato di conservazione degli isolatori, dei cavallotti, dei pendini, dei collegamenti di continuità elettrica e di messa a terra;
- del corretto assetto della linea;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	397 di 516

- dello stato di conservazione della segnaletica.

CAVO 3 KV (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dell'integrità e pulizia dei terminali e dei morsetti di giunzione;
- dell'efficienza dei supporti del cavo;
- dello stato del percorso del cavo, con rimozione di arbusti e detriti sulla canalizzazione;
- dell'efficienza dei collegamenti di terra della schermatura e delle canalizzazioni metalliche;
- dello stato di conservazione della segnaletica antinfortunistica.

APPARECCHIATURA PER ONDE CONVOGLIATE (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dell'efficienza del collegamento alle condutture TE con serraggio di tutti i morsetti;
- dell'integrità degli organi di sostegno e sospensione;
- dell'efficienza del collegamento di terra della cassetta di contenimento.

PRESA POTENZIOMETRICA (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dello stato di conservazione del collegamento alla linea di alimentazione, dell'isolatore e della relativa morsetteria;
- dello stato della cassetta di contenimento;
- dell'affidabilità del collegamento di terra.

SCAMBIO AEREO. (se presente).

Controllo ed eventuale messa a punto:

- della regolare posizione del punto d'incrocio, della regolare poligonazione delle condutture e della regolare libertà di scorrimento dei fili di contatto in corrispondenza delle bacchette d'incrocio;
- della regolarità del piano di striscio sia nel senso del binario diretto che deviato.

ALIMENTATORE

Controllo:

- dell'integrità e serraggio di tutta la bulloneria e morsetteria;
- della presenza e dello stato di conservazione della segnaletica regolamentare ed antinfortunistica.

Controllo integrità ed eventuale sistemazione:

- dei conduttori di alimentazione;
- delle mensole, degli attacchi mensola-palo, dei collari;
- degli isolatori, tenditori ed attacchi di ormeggio delle condutture di alimentazione;
- degli isolatori di sospensione.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,5 H	1,5 H	TE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	398 di 516

121. SCS22650 CB Manut. reg. aut. TE-FR bin. AB e alimen.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN- Manut. reg.aut. TE- FR bin. AB/alim.

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN- Manut. reg.aut. TE- FR bin. AB/alim.

Controllo:

- e serraggio di tutta la bulloneria e morsetteria;
- della presenza e dello stato di conservazione della segnaletica regolamentare ed antinfortunistica.

Le operazioni suddette sono da effettuarsi sull'intera regolazione.

SOSTEGNO

Controllo ed eventuale sistemazione:

- delle mensole, degli attacchi mensola-palo, dei collari, delle travate, dei penduli, dei tiranti palo-mensola, del tirante a terra;
- degli isolatori, tenditori ed attacchi di ormeggio delle condutture;
- della valvola soulè/diodo (ove presente). e del collegamento al dispersore o alla rotaia.

SOSPENSIONE

Eventuale regolazione:

- dell'altezza (in funzione dell'altezza delle sospensioni limitrofe);
- della poligonazione della linea di contatto;
- dello scorrimento della mensola secondo tabella.

Controllo integrità ed eventuale sistemazione:

- degli isolatori presenti sulla sospensione;
- di tutti gli attacchi.

CAMPATA

Controllo integrità ed eventuale sistemazione:

- delle funi portanti;
- dei fili di contatto e di tutte le giunzioni esistenti sui fili e sulle funi portanti;
- dello stato e della posizione di tutti i pendini e dei cavallotti di scorrimento, dei cavallotti di continuità;
- di eventuali ancoraggi delle condutture, delle discese di alimentazione, degli attraversamenti;
- dei franchi elettrici in corrispondenza di opere d'arte o di altre strutture;
- in particolare, nelle campate di striscio, controllo della lunghezza dello striscio e della complanarità delle condutture di contatto;
- in particolare, nelle campate di approccio, controllo della posizione e della corretta risalita dei conduttori verso l'ormeggio;
- in particolare, negli spazi d'aria., la regolare distanza fra le condutture delle due zone elettriche;
- nel punto fisso, controllo dell'integrità del collegamento tra le funi portanti e i fili di contatto.

COMPLESSO DI REG. AUTOM.

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dello stato di conservazione delle catene o del cordino d'acciaio e dell'usura della gola delle carrucole;
- della distanza tra carrucola fissa e mobile del dispositivo di tensionatura;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	399 di 516

- dell'integrità degli isolatori, dei tenditori, degli attacchi di ormeggio;
- lubrificazione ed ingrassaggio del dispositivo di tensionatura.

PUNTO FISSO

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dell'integrità del collegamento tra le funi portanti e i fili di contatto;
- dell'integrità degli isolatori, tenditori ed attacchi di ormeggio delle funi nei punti fissi di tipo tradizionale (ove presente);
- della staffa portafune e relativi isolatori nel punto fisso tipo SAE (ove presente);
- dell'integrità delle corde di acciaio di ormeggio della mensola e dei relativi attacchi alla mensola ed al palo;
- della freccia delle corde di acciaio di ormeggio della mensola.

COMPLESSO DI REG. AUTOM. A MOLLA (TENSOREX).

Controllo ed eventuale regolazione:

- della posizione delle due pulegge in funzione della temperatura ambiente.
- dello stato di conservazione della molla, del cordino di rinvio e dell'usura della gola delle pulegge.

ISOLATORE DI SEZIONE (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dello stato di conservazione delle parti isolanti, delle sciabole, dei pendini.
- del parallelismo tra il piano del ferro e il piano delle sciabole.

TRATTO NEUTRO (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dello stato di conservazione degli isolatori, dei cavallotti, dei pendini, dei collegamenti di continuità elettrica e di messa a terra;
- del corretto assetto della linea;
- dello stato di conservazione della segnaletica.

CAVO 3 KV (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dell'integrità e pulizia dei terminali e dei morsetti di giunzione;
- dell'efficienza dei supporti del cavo;
- dello stato del percorso del cavo, con rimozione di arbusti e detriti sulla canalizzazione;
- dell'efficienza dei collegamenti di terra della schermatura e delle canalizzazioni metalliche;
- dello stato di conservazione della segnaletica antinfortunistica.

APPARECCHIATURA PER ONDE CONVOGLIATE (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dell'efficienza del collegamento alle condutture TE con serraggio di tutti i morsetti;
- dell'integrità degli organi di sostegno e sospensione;
- dell'efficienza del collegamento di terra della cassetta di contenimento.

PRESA POTENZIOMETRICA (se presente).

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dello stato di conservazione del collegamento alla linea di alimentazione, dell'isolatore e della relativa morsetteria;
- dello stato della cassetta di contenimento;
- dell'affidabilità del collegamento di terra.

SCAMBIO AEREO. (se presente).

Controllo ed eventuale messa a punto:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	400 di 516

- della regolare posizione del punto d'incrocio, della regolare poligonazione delle condutture e della regolare libertà di scorrimento dei fili di contatto in corrispondenza delle bacchette d'incrocio;
- della regolarità del piano di striscio sia nel senso del binario diretto che deviato.

ALIMENTATORE

Controllo:

- dell'integrità e serraggio di tutta la bulloneria e morsetteria;
- della presenza e dello stato di conservazione della segnaletica regolamentare ed antinfortunistica.

Controllo integrità ed eventuale sistemazione:

- dei conduttori di alimentazione;
- delle mensole, degli attacchi mensola-palo, dei collari;
- degli isolatori, tenditori ed attacchi di ormeggio delle condutture di alimentazione;
- degli isolatori di sospensione.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,6 H	1,8 H	TE

122. SCS22650 CD Manutenzione Isolatori di sezione.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. Isolat. Sez. Caten. e isolat.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. Isolat. Sez. Caten. e isolat.

Sezionamento del feeder, Sezionamento della catenaria (fuori servizio):

- controllo ed eventuale serraggio dei morsetti dei collegamenti elettrici, ed eventuale sostituzione di quelli logori o difettosi;
- verifica dell'integrità e della posizione dei collegamenti elettrici;
- verificare l'integrità dell'isolatore d'ormeggio (sezionamento del feeder, sezionamento della linea di contatto - fuori servizio);
- verificare l'integrità dell'isolatore del filo di contatto (sezionamento della linea di contatto).

Isolatore di sezione percorribile:

- controllo ed eventuale serraggio dei morsetti dei collegamenti elettrici ed eventuale manutenzione straordinaria di quelli logori o difettosi; serraggio della bulloneria dei collegamenti meccanici;
- verificare l'integrità dell'isolatore percorribile:

1). la superficie dell'isolatore del filo di contatto deve essere liscia e leggermente sollevata rispetto al piano di contatto del filo,

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	401 di 516

2). nelle zone d'interfaccia tra la copertura in PTFE e le terminazioni metalliche non devono essere presenti fessurazioni, in caso di dubbio procedere alla manutenzione straordinaria.

- verificare che il consumo della copertura in PTFE della barra isolante sia inferiore a 2mm, se superiore procedere alla rotazione della barra;
- verificare che il consumo delle guide (sciabole) sia inferiore a 3mm:
 - 1) quando il consumo è inferiore procedere al riassetto dell'isolatore,
 - 2) quando il consumo è superiore procedere alla manutenzione straordinaria delle guide (sciabole).

Isolatore portante nei PSS:

- controllare la regolarità dell'assetto degli isolatori, controllare che gli isolatori siano liberi da corpi estranei, e ricercare eventuali tracce di folgorazione.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro

Moduli: Tolta Tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,5 H	1,5 H	TE

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. Isolat. Sez. Caten. e isolat.

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,5 H	0,5 H	INT

123. SCS23700 C1 Manut. Sez. 3kV manuale altri bin

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. Sez. 3 kV manuale altri bin

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. Sez. 3 kV manuale altri bin

SEZIONATORE

Pulizia degli isolatori, serraggio delle connessioni e delle bullonerie.

Lubrificazione degli snodi delle parti mobili.

Controllo ed eventuale sistemazione:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	402 di 516

- dello stato dei contatti principali ed ausiliari e del loro regolare accoppiamento, con eliminazione di perlinature dalle superfici di contatto;
- dei contatti elettrici del commutatore di controllo di posizione (se presente). con eventuale ripristino della protezione del cavo del circuito di controllo;
- della segnaletica.

MANOVRA

Verifica:

- del regolare funzionamento della manovra di apertura e chiusura, controllo dell'avvenuta corretta segnalazione di posizione (se presente). ed eventuale regolazione della tiranteria;
- del corretto funzionamento della manovra manuale dell'argano;
- dell'efficienza dei blocchi elettrici (se presenti). e meccanici;
- del regolare funzionamento del motore, con controllo dell'usura spazzole, del collettore, dei contatti di fine corsa e del teleruttore (se presente);
- del regolare funzionamento delle scaldiglie (se presenti);
- del serraggio della morsetteria;
- dell'integrità delle parti meccaniche e loro lubrificazione;
- della presenza del lucchetto di chiusura dell'argano (se presente);
- della numerazione e della segnaletica.

CONDUTT. 3 KV

Verifica:

- dello stato dei conduttori e del corretto assetto delle discese e dei collegamenti al sezionatore ed alle apparecchiature di piazzale;
- dello stato di conservazione degli isolatori e degli organi di attacco o di supporto.

Serraggio dei morsetti di continuità elettrica e di tenuta meccanica con sostituzione di quelli usurati o danneggiati.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,8 H	1,6 H	TE

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Prove isolamento cavi

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Prove isolamento cavi.

Misura dell'isolamento del cavo di controllo.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	403 di 516

Moduli: TE/B4

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,3 H	0,6 H	TE

124. SCS23700 C2 Manut. Sez. 3kV manuale bin. corsa

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. Sezionatore 3 kV manuale

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. Sezionatore 3 kV manuale

SEZIONATORE

Pulizia degli isolatori, serraggio delle connessioni e delle bullonerie.

Lubrificazione degli snodi delle parti mobili.

Controllo ed eventuale sistemazione:

- dello stato dei contatti principali ed ausiliari e del loro regolare accoppiamento, con eliminazione di perlinature dalle superfici di contatto;
- dei contatti elettrici del commutatore di controllo di posizione (se presente) con eventuale ripristino della protezione del cavo del circuito di controllo;
- della segnaletica.

MANOVRA

Verifica:

- del regolare funzionamento della manovra di apertura e chiusura, controllo dell'avvenuta corretta segnalazione di posizione (se presente) ed eventuale regolazione della tiranteria;
- del corretto funzionamento della manovra manuale dell'organo;
- dell'efficienza dei blocchi elettrici (se presenti) e meccanici;
- del regolare funzionamento del motore, con controllo dell'usura spazzole, del collettore, dei contatti di fine corsa e del teleruttore (se presente);
- del regolare funzionamento delle scaldiglie (se presenti);
- del serraggio della morsetteria;
- dell'integrità delle parti meccaniche e loro lubrificazione;
- della presenza del lucchetto di chiusura dell'organo (se presente);
- della numerazione e della segnaletica.

CONDUTT. 3 KV

Verifica:

- dello stato dei conduttori e del corretto assetto delle discese e dei collegamenti al sezionatore ed alle apparecchiature di piazzale;
- dello stato di conservazione degli isolatori e degli organi di attacco o di supporto.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	404 di 516

Serraggio dei morsetti di continuità elettrica e di tenuta meccanica con sostituzione di quelli usurati o danneggiati.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,8 H	1,6 H	TE

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Interruzione

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,0 H	1,0 H	INT

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Prove isolamento cavi

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Prove isolamento cavi.

Misura dell'isolamento del cavo di controllo.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: TE/B4

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,3 H	0,6 H	TE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	405 di 516

125. SCS23700 C3 Manut. Sez. 3kV man. elettr. bin corsa

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Manut. sez. 3kV man. elettr. bin corsa

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Manut. sez. 3kV man. elettr. bin corsa.

SEZIONATORE

Pulizia degli isolatori, serraggio delle connessioni e delle bullonerie.

Lubrificazione degli snodi delle parti mobili.

Verifica:

- dello stato dei contatti principali ed ausiliari e del loro regolare accoppiamento, con eliminazione di perlinature dalle superfici di contatto;
- dei contatti elettrici del commutatore di controllo di posizione con eventuale ripristino della protezione dei cavi.

MANOVRA

Verifica:

- del regolare funzionamento della manovra di apertura e chiusura, controllo dell'avvenuta corretta segnalazione di posizione (se presente). ed eventuale regolazione della tiranteria;
- del corretto funzionamento della manovra manuale dell'organo;
- dell'efficienza dei blocchi elettrici (se presenti). e meccanici;
- del regolare funzionamento del motore, con controllo dell'usura spazzole, del collettore, dei contatti di fine corsa e del teleruttore (se presente);
- del regolare funzionamento delle scaldiglie (se presenti);
- del serraggio della morsetteria;
- dell'integrità delle parti meccaniche e loro lubrificazione;
- della presenza del lucchetto di chiusura dell'organo (se presente);
- della numerazione e della segnaletica.

CONDUTT. 3 KV

Verifica:

- dello stato dei conduttori e del corretto assetto delle discese e dei collegamenti al sezionatore ed alle apparecchiature di piazzale;
- dello stato di conservazione degli isolatori e degli organi di attacco o di supporto.

Serraggio dei morsetti di continuità elettrica e di tenuta meccanica con sostituzione di quelli usurati o danneggiati.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	1,5 H	4,5 H	TE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	406 di 516

OP./ SOTT.: 0010 0010
DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Interruzione
FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,0 H	1,0 H	INT

OP./ SOTT.: 0020
DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Prove isolamento cavi
FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Prove isolamento cavi.
Misura dell'isolamento dei cavi di alimentazione, comando e controllo.
Controllo della regolare esecuzione del lavoro.
Moduli: TE/B4

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,0 H	2,0 H	TE

126. SCS23700 C4 Manut. Sez. 3kV man. elet. altri bin.

OP./ SOTT.: 0010
DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Manut. Sez. 3kV man. elet. altri bin.
FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Manut. Sez. 3kV man. elet. altri bin.n.
SEZIONATORE
Pulizia degli isolatori, serraggio delle connessioni e delle bullonerie.
Lubrificazione degli snodi delle parti mobili.
Verifica:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	407 di 516

- dello stato dei contatti principali ed ausiliari e del loro regolare accoppiamento, con eliminazione di perlature dalle superfici di contatto;
- dei contatti elettrici del commutatore di controllo di posizione con eventuale ripristino della protezione dei cavi.

MANOVRA

Verifica:

- del regolare funzionamento della manovra di apertura e chiusura, controllo dell'avvenuta corretta segnalazione di posizione (se presente). ed eventuale regolazione della tiranteria;
- del corretto funzionamento della manovra manuale dell'organo;
- dell'efficienza dei blocchi elettrici (se presenti). e meccanici;
- del regolare funzionamento del motore, con controllo dell'usura spazzole, del collettore, dei contatti di fine corsa e del teleruttore (se presente);
- del regolare funzionamento delle scaldiglie (se presenti);
- del serraggio della morsetteria;
- dell'integrità delle parti meccaniche e loro lubrificazione;
- della presenza del lucchetto di chiusura dell'organo (se presente);
- della numerazione e della segnaletica.

CONDUTT. 3 KV

Verifica:

- dello stato dei conduttori e del corretto assetto delle discese e dei collegamenti al sezionatore ed alle apparecchiature di piazzale;
- dello stato di conservazione degli isolatori e degli organi di attacco o di supporto.

Serraggio dei morsetti di continuità elettrica e di tenuta meccanica con sostituzione di quelli usurati o danneggiati.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	1,5 H	4,5 H	TE

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Prove isolamento cavi

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Prove isolamento cavi.

Misura dell'isolamento dei cavi di alimentazione, comando e controllo.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: TE/B4

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	408 di 516

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,0 H	2,0 H	TE

127. SCS23700 C8 Manut. Quadro comando sez.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Manut. Quadro comando sez.

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Manut. Quadro comando sez.

Verifica:

- della tensione di alimentazione;
- della regolare esecuzione dei comandi di apertura e chiusura e della corrispondenza delle segnalazioni luminose e acustiche, nel rispetto della reale posizione dei sezionatori;
- dello stato di conservazione dei circuiti, dei relè cronometrici, delle protezioni e dei collegamenti elettrici, con serraggio delle morsetterie relative;
- dei collegamenti all'impianto di terra.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,4 H	0,4 H	TE

128. SCS23700 C9 Manut. Commutatore con lama di terra

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. commutatore con lama di terra

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. commutatore con lama di terra.

COMMUTATORE

Pulizia degli isolatori, serraggio delle connessioni e delle bullonerie.

Lubrificazione degli snodi delle parti mobili.

Controllo ed eventuale sistemazione:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	409 di 516

- dei contatti principali e del regolare accoppiamento degli stessi con eliminazione di perlinature e asportazione di impurità dalle superfici di contatto;
- dell'efficienza dei collegamenti di terra, con rifacimento di quelli inaffidabili;
- dell'impianto di segnalazione acustica e luminosa per rimessa.

Ripristino della numerazione e della segnaletica.

MANOVRA

Controllo ed eventuale sistemazione:

- del regolare funzionamento dell'argano e degli eventuali contatti di fine corsa;
- della corrispondenza tra la posizione del sezionatore (aperto/chiuso), la chiave estratta e la segnalazione visiva (verde/rosso);
- del regolare funzionamento della manovra di apertura e chiusura con regolazione della tiranteria relativa;
- della numerazione e della segnaletica;
- dell'efficienza dei collegamenti di terra.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,4 H	0,8 H	TE

129. SCS23700 CD Manut. Sez. 3KV automatico TE

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Manut. sez. 3KV autom TE

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Manut. sez. 3KV autom. TE

SEZIONATORE

Verifica:

- dello stato dei contatti principali ed ausiliari e del loro regolare accoppiamento, con eliminazione di perlinature dalle superfici di contatto;
- dell'efficienza dei contatti elettrici del commutatore di controllo di posizione e della protezione dei cavi;
- dello stato di conservazione delle apparecchiature costituenti il complesso amperometrico e/o voltmetrico.

Serraggio delle connessioni e delle bullonerie.

Lubrificazione degli snodi delle parti mobili.

Pulizia degli isolatori.

MANOVRA

Verifica:

- del regolare funzionamento della manovra di apertura e chiusura, controllo dell'avvenuta corretta segnalazione di posizione (se presente). ed eventuale regolazione della tiranteria;
- del corretto funzionamento della manovra manuale dell'argano e degli eventuali contatti di fine corsa;
- dell'efficienza dei blocchi elettrici (se presenti). e meccanici;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	410 di 516

- del regolare funzionamento del motore, con controllo dell'usura spazzole, del collettore, dei contatti di fine corsa e del teleruttore (se presente);
- del regolare funzionamento delle scaldiglie (se presenti);
- del serraggio della morsetteria;
- dell'integrità delle parti meccaniche e loro lubrificazione;
- della presenza del lucchetto di chiusura dell'argano (se presente);
- della numerazione e della segnaletica.

CONDUTT. 3 KV

Verifica:

- dello stato dei conduttori e del corretto assetto delle discese e dei collegamenti al sezionatore ed alle apparecchiature di piazzale;
- dello stato di conservazione degli isolatori e degli organi di attacco di supporto;

Serraggio dei morsetti di continuità elettrica e di tenuta meccanica con sostituzione di quelli usurati o danneggiati.

COMPL. VOLT/AMP:

Verifica:

- dello stato di conservazione del collegamento alla linea di alimentazione, degli isolatori e della relativa morsetteria;
- dello stato delle cassette di contenimento delle apparecchiature e pulizia delle stesse;
- dell'efficienza dei collegamenti elettrici e serraggio della morsetteria;
- dell'affidabilità dei collegamenti all'impianto di terra;
- controllo e pulizia connessione fibra ottica, se presente.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

3 1.2 H 3.6 H TE

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Complesso sezionatore TE. 00000

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Manut. sez. 3KV autom. acc. esterno

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

1 1,2 H 1,2 H INT

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Complesso sezionatore TE. 00000

AGGANCIA S23700_0050 FUNZIONE SEZIONATORE: LBC, LAB, SPA, POC!!!!

+ Modalità operativa sezionatore: AUTOMATICO

130. VCS21650 C1 Controllo integrità Partitore/Trasf/Relè

OP./ SOTT.: 0010

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	411 di 516

DESCRIZIONE OPERAZ.: TR- Controllo Integrità Partitore e Relè
FREQUENZA: TR

TESTO ESTESO:

TR- Controllo Integrità Partitore e Relè.
Provvedere alla messa in sicurezza dell'impianto.
Controllo d'integrità del partitore e del relè delle relative morsetterie.
Controllo della regolare esecuzione del lavoro.
Moduli: Tolta tensione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	2,0 H	6,0 H	TE

OP./ SOTT.: 0010 0010
DESCRIZIONE OPERAZ.: TR- Controllo Integrità Partitore e Relè
FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,5 H	1,5 H	INT

OP./ SOTT.: 0020
DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Contr. integrità Trasform/Relè
FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Contr. integrità Trasform/Relè
Provvedere alla messa in sicurezza dell'impianto;
Trasformatore di Tensione e Relè:
- controllo d'integrità del trasformatore e del relè delle relative morsetterie.
Trasformatore di Tensione e Relè:
- controllo delle perdite d'olio, livello olio, danneggiamento al trasformatore, tensione secondaria;
- controllo ai collegamenti secondari ed alla messa a terra.
Controllo della regolare esecuzione del lavoro.
Moduli: Tolta tensione

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	412 di 516

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	2,0 H	6,0 H	TE

OP./ SOTT.: 0020 0010
DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Contr. integrità Trasform/Relè
FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,5 H	1,5 H	INT

OP./ SOTT.: 0030
DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Contr. Partit/Trasform Tens/relè
FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Contr. Partit/Trasform Tens/relè
Provvedere alla messa in sicurezza dell'impianto;
Trasformatore di tensione e relè:

- controllo ai collegamenti secondari ed alla messa a terra;
- verificare la mancanza di danneggiamenti al trasformatore.

Partitore di tensione e relè:

- verificare l'assenza di eventuali segni di bruciature;
- verificare la mancanza di danneggiamenti al partitore; verificare la mancanza di danneggiamenti al relè;
- verifica efficienza dei collegamenti di terra e rifacimento di quelli inaffidabili;
- rimuovere eventuali tracce di sporcizia dagli elementi resistivi;
- eliminare ogni traccia di corrosione dai terminali.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.
Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
------------	--------	--------	------------------

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	413 di 516

3 3,0 H 9,0 H TE

OP./ SOTT.: 0030 0010
DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Contr. Partit/Trasform Tens/relè
FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,0 H	2,0 H	INT

131. VCS22650 C4 Verifica Scambi Aerei (non su BC).

OP./ SOTT.: 0010
DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verifica Scambi Aerei (non su BC).
FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Verifica Scambi Aerei (non su BC).

Misura:

- dei parametri geometrici (altezza, poligonazione, posizione della bacchetta di incrocio/losanga);
- dello spessore del/i filo/i di contatto;
- ed eventuale messa a punto della geometria della linea di contatto.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro

Modulo: Tolta Tensione - TE/B1

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,2 H	0,4 H	TE

132. VCS22650 C5 Verifica R.A. bin. AB e AF interferenti

OP./ SOTT.: 0010
DESCRIZIONE OPERAZ.: TN-Verifica R.A. bin. AB e AF interfer.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	414 di 516

FREQUENZA: TN

TESTO ESTESO:

TN-Verifica R.A. bin. AB e AF interfer.

Misura:

- dello spessore del filo di contatto in corrispondenza della sospensione e dei punti rigidi o singoli della linea (cavallotti di continuità, punti fissi, etc.);
- dell'altezza della linea di contatto in corrispondenza della sospensione e del centro campata;
- della poligonazione della linea di contatto in corrispondenza della sospensione, del centro campata in curva.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione - TE/B1

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,1 H	0,2 H	TE

133. SCS25600 C1 Manutenzione interruttore MT per TE

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN - Manutenz. interruttore MT per TE

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN - Manutenz. interruttore MT per TE

INTERRUTTORE

Verifica del corretto funzionamento elettrico e meccanico secondo quanto indicato dalla ditta costruttrice.

Lubrificazione degli snodi delle parti meccaniche in movimento.

Serraggio dei morsetti di attacco ai codoli MT.

Pulizia delle porcellane.

Verifica dell'efficienza dei collegamenti a terra, con rifacimento di quelli inaffidabili;

MANOVRA

Verifica:

- efficienza blocchi elettrici e meccanici;
- dei dispositivi elettrici e meccanici di manovra con particolare riguardo alla bobina di sgancio, ove presente;
- del corretto funzionamento della manovra a mano;
- della tensione di alimentazione, del regolare funzionamento del motore;
- dei componenti e collegamenti elettrici e delle morsettiere;
- dello stato degli snodi, dei perni, delle copiglie, degli ammortizzatori a molla e del serraggio della bulloneria;
- della concordanza fra gli indicatori meccanici di posizione della cassa e le segnalazioni sul quadro di manovra.

Lubrificazione degli organi meccanici in movimento.

Sostituzione dei componenti logori o difettosi.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	415 di 516

TA
Pulizia della porcellana.
Serraggio dei morsetti ai codoli di attacco delle connessioni in MT e della morsetteria bt.
Verifica dello stato di conservazione delle cassette di attestamento e raccolta cavi in bt con sostituzione dei componenti logori o difettosi.
Controllo della regolare esecuzione del lavoro.
Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	2,0 H	6,0 H	TE

134. VPS23700 C1 Verif. e tar. Compl.volt.asserv. (Loc.).

OP./ SOTT.: 0010
DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif. Compl. voltmetrico asserv.
FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Verif. Compl. voltmetrico asserv.
COMPETENZA SS

Verifica:

- Verifica del corretto funzionamento dei relè ripetuti, ausiliari, segnalazioni eventualmente posti in quadro di stazione;
- Taratura del relè voltmetrico con verifica della funzionalità e del regolare intervento.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: SSE/B1

COMPETENZA TE

Verifica:

- dello stato di conservazione del collegamento alla linea di alimentazione, degli isolatori e della relativa morsetteria;
- dello stato delle cassette di contenimento delle apparecchiature e pulizia delle stesse;
- dell'efficienza dei collegamenti elettrici e serraggio della morsetteria.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	0 H	0 H	PS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	416 di 516

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif. Compl. voltmetrico asserv.

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Verif. Compl. voltmetrico asserv.

COMPETENZA TE

Verifica:

- dello stato di conservazione del collegamento alla linea di alimentazione, degli isolatori e della relativa morsetteria;
- dello stato delle cassette di contenimento delle apparecchiature e pulizia delle stesse;
- dell'efficienza dei collegamenti elettrici e serraggio della morsetteria.

Supporto logistico per i complessi voltmetrici raggiungibili soltanto via rotaia.

Rilascio modulo toltà tensione e messa in sicurezza.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Toltà tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,4 H	2,8 H	TE

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Complesso voltmetrico 00000

OP./ SOTT.: 0010 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif. Compl. voltmetrico asserv.

FREQUENZA:

TESTO ESTESO:

AN-Verif. Compl. voltmetrico asserv.

Verifica del corretto funzionamento dei relè ripetuti, ausiliari, segnalazioni eventualmente posti in quadro di stazione.

Nel caso di relè elettromeccanico, effettuare taratura del relè voltmetrico con verifica della funzionalità e del regolare intervento.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,4 H	2,8 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Complesso voltmetrico 00000

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	417 di 516

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE
Complesso voltmetrico 00000

135. VPS23700 C2 Verif. e tar. Sez. 3 KV autom. (Loc.).

OP./ SOTT.: 0010
DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif. Sezion. 3 KV automatico
FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Verif. Sezion. 3 KV automatico
Competenza TE
Verifica:

- dello stato di conservazione del collegamento alla linea di alimentazione, degli isolatori e della relativa morsetteria;
- dello stato delle cassette di contenimento delle apparecchiature e pulizia delle stesse;
- dell'efficienza dei collegamenti elettrici e serraggio della morsetteria.

Competenza SS:
Taratura del relè amperometrico/voltmetrico con verifica della funzionalità e del regolare intervento.
Controllo della regolare esecuzione del lavoro.
Moduli: Tolla tensione - SSE/B1

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	1,2 H	0,0 H	PS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE
Complesso sezionatore TE. 00000

OP./ SOTT.: 0010 0010
DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif. Sezion. 3 KV automatico
FREQUENZA:

Taratura del relè amperometrico/voltmetrico con verifica della funzionalità e del regolare intervento.
Controllo regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	418 di 516

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,3 H	2,6 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Complesso sezionatore TE. 00000

OP./ SOTT.: 0010 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif. Sezion. 3 KV automatico

FREQUENZA:

Competenza TE

Verifica:

- dello stato di conservazione del collegamento alla linea di alimentazione, degli isolatori e della relativa morsetteria;
- dello stato delle cassette di contenimento delle apparecchiature e pulizia delle stesse;
- dell'efficienza dei collegamenti elettrici e serraggio della morsetteria.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,2 H	1,2 H	TE

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Complesso sezionatore TE. 00000

il Cdl resp è della TE in quanto proprietario dell'asset, l'op 20 è della SSE che ha le competenze sulla taratura

S23700

Funzione sezionatore: LBC/LBA/SPA+ Modalità operativa sezionatore:A/D/V

IMPIANTI SEGNALAMENTO (IS).

136. SDS00030 C1 Manutenzione cassette smistamento cavi

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manutenz. cassette smistam. cavi

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manutenz. cassette smistam. cavi

Verifica:

- dell'integrità del telaio della cassetta cavi e del fissaggio al basamento;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	419 di 516

- dell'efficienza del dispositivo di chiusura, del livello di sabbia nel vano del basamento e dello stato della miscelatura dei coni terminali;
- dell'efficienza delle spine delle morsettiere e pulizia dei contatti con prodotti specifici;
- dell'integrità dei collegamenti all'impianto di terra.

Pulizia delle morsetterie, delle staffette reggispine e del loro fissaggio, ingrassaggio della bulloneria.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: M45/interruzione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,3 H	0,6 H	IS

137. VDS03000 C1 Verifica tecnica periodica di località

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QQ-Verifica tecn. periodica di località

FREQUENZA: QQ

TESTO ESTESO:

QQ-Verifica tecn. periodica di località

Verifica:

- dello stato manutentivo delle apparecchiature;
- del sistematico rilievo dei parametri caratteristici sugli enti ed eventuale esecuzione di prove e misure a campione;
- dell'efficacia dei c.c.n. (a campione);
- della tabella delle condizioni (a campione);
- e simulazione di condizioni discordanti ed incompatibili (a campione);
- della concordanza tra enti di piazzale e ripetizioni sul Q.L.;
- della completezza ed aggiornamento degli schemi e dei disegni.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: M45/interruzione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	1,5 H	4,5 H	IS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	420 di 516

138. VDS21550 C1 Verifica isolamento cavi

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Misura isolamento cavi

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Misura isolamento cavi.

Misura dell'isolamento dei cavi con prove di tutti i conduttori verso terra e di alcuni di essi tra loro.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: M45/Interruzione - IS/B10

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,2 H	2,4 H	IS

139. SDS17000 C2 Manutenzione banco ACEI e QL

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: TR-Manutenzione Banco ACEI e QL

FREQUENZA: TR

TESTO ESTESO:

TR-Manutenzione Banco ACEI e QL.

Controllo ed eventuale sostituzione dei piombi provvisori e delle lampade inefficienti delle ripetizioni ottiche del banco e del quadro luminoso.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,1 H	0,1 H	IS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	421 di 516

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Manutenzione Banco ACEI e QL

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Manutenzione Banco ACEI e QL.

Controllo ed eventuale sostituzione dei piombi provvisori e delle lampade inefficienti delle ripetizioni ottiche del banco e del quadro luminoso.

Prova del funzionamento dei segnali di avanzamento (ed eventualmente di quelli di avvio).

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: M45/Interruzione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,2 H	0,2 H	IS

OP./ SOTT.: 0030

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manutenzione Banco ACEI e QL

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manutenzione Banco ACEI e QL.

Controllo ed eventuale sostituzione dei piombi provvisori e delle lampade inefficienti delle ripetizioni ottiche del banco e del quadro luminoso.

BM

Verifica:

- dell'efficienza dei pulsanti e delle levette curando in modo particolare quelli con ritorno a molla;
- a campione dei più significativi tasti di soccorso;
- del funzionamento dei segnali di avanzamento (ed eventualmente di quelli di avvio);

Sostituzione delle parti logore o difettose;

Verifica dell'efficienza dei collegamenti all'impianto di terra.

QL

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	422 di 516

Verifica:

- dello stato di conservazione del quadro luminoso;
- del funzionamento delle ripetizioni ottiche ed acustiche del quadro con particolare riguardo alle segnalazioni normalmente spente o poco usate.

Pulizia generale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: M45/Interruzione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,7 H	1,4 H	IS

140. SDS17000 C3 Manutenzione banco ACEI,QL e pulsantiera

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: TR-Manut. Banco ACEI, QL e pulsantiera

FREQUENZA: TR

TESTO ESTESO:

TR-Manut. Banco ACEI, QL e pulsantiera

Misura delle tensioni di uscita dagli alimentatori.

Controllo ed eventuale sostituzione dei piombi provvisori e delle lampade inefficienti delle ripetizioni ottiche del banco e del quadro luminoso.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,2 H	0,2 H	IS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	423 di 516

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Manut. Banco ACEI, QL e pulsantiera

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Manut. Banco ACEI, QL e pulsantiera.

Misura delle tensioni di uscita dagli alimentatori.

Controllo ed eventuale sostituzione dei piombi provvisori e delle lampade inefficienti delle ripetizioni ottiche del banco e del quadro luminoso.

Prova del funzionamento dei segnali di avanzamento (ed eventualmente di quelli di avvio).

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,3 H	0,6 H	IS

OP./ SOTT.: 0030

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. Banco ACEI, QL e pulsantiera

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. Banco ACEI, QL e pulsantiera.

Misura delle tensioni di uscita dagli alimentatori.

Controllo ed eventuale sostituzione dei piombi provvisori e delle lampade inefficienti delle ripetizioni ottiche del banco e del quadro luminoso.

BM

Verifica:

- dell'efficienza delle levette curando in modo particolare quelli con ritorno a molla;
- a campione dei più significativi tasti di soccorso;
- del funzionamento dei segnali di avanzamento (ed eventualmente di quelli di avvio).

Verifica dell'efficienza dei collegamenti all'impianto di terra.

QL

Verifica:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	424 di 516

- dello stato di conservazione del quadro luminoso del posto centrale;
- del regolare funzionamento delle ripetizioni ottiche sul quadro, con particolare riguardo alle segnalazioni normalmente spente o poco usate.

PULSANTIERA

Prova tasti di soccorso della pulsantiera.

Pulizia generale (banco, QL e pulsantiera).

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: M45/Interruzione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,5 H	1,0 H	IS

SOTTOSTAZIONI ELETTRICHE (SSE).

141. ICS12000 C2 Visita alla SSE con interconnessione

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: MN-Visita alla SSE con interconnessione

FREQUENZA: MN

TESTO ESTESO:

MN-Visita alla SSE con interconnessione.

Controllo integrità/efficienza di tutte le apparecchiature di piazzale, in particolare:

- di tutti i sostegni e dei relativi blocchi di fondazione;
- degli isolatori e delle porcellane di tutte le apparecchiature;
- di tutte le reti/gabbie di segregazione;
- dei conduttori di energia, delle funi di guardia, della morsetteria e dei relativi organi di attacco;
- di tutti i collegamenti all'impianto di terra;
- dei sezionatori (contatti fissi e mobili, eventuali lame di terra, organi di comando e tiranterie);
- degli interruttori: poli (pressione SF6/livello olio/pressione aria e tubi di collegamento), comando (pressione e livello olio/molle di apertura/tubi di collegamento e olio compressore), registrazione numero scatti, ove esiste contascatti;
- dei TA/TV (livello olio o pressione SF6);
- degli scaricatori, con registrazione del numero di scariche per quelli AT;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	425 di 516

- dei trasformatori: (rilievo dell'aspetto dei sali igroscopici, della temperatura, dei livelli e di eventuali perdite d'olio, della presenza d'acqua nella vasca raccolta olio. Se presenti, controllo dell'integrità del collegamento a terra del neutro, della posizione e del numero di manovre del variatore s.c., del funzionamento del sistema di raffreddamento ad aria forzata);
- del terminale di linea AT o MT in cavo con eventuale controllo del livello dell'olio.
- dell'efficienza dell'impianto di illuminazione.

Controllo nel piazzale e nelle pertinenze:

- dello stato delle opere murarie, della copertura, dei pavimenti e degli impianti accessori del fabbricato;
- dell'integrità degli accessi alla SSE, delle recinzioni, dell'affidabilità dei dispositivi di chiusura;
- della regolarità dei piani di calpestio, della libertà di passaggio sui camminamenti;
- delle possibili interferenze che possono precludere la corretta distanza di sicurezza rispetto ai conduttori in tensione (vegetazioni, MdO, cantieri);
- dell'integrità delle canalizzazioni;
- dello stato del binario di ricovero della SSE mobile;
- della visibilità e completezza della segnaletica indicatrice e monitoria;
- dell'integrità dei pulsanti del circuito AG.

Controllo integrità/efficienza di tutte le apparecchiature interne, in particolare:

- di tutti i supporti;
- degli isolatori e delle porcellane di tutte le apparecchiature;
- di tutte le reti/gabbie di segregazione;
- dei conduttori di energia, della morsetteria e dei relativi organi di attacco;
- di tutti i collegamenti all'impianto di terra;
- dei sezionatori (contatti fissi e mobili, eventuali lame di terra, organi di comando e tiranterie);
- degli interruttori extrarapidi ed apparecchiature accessorie (strumenti di misura, segnalazioni ottiche), registrazione numero scatti, ove esiste contascatti;
- dei trasformatori in resina, se presenti, (controllo temperatura colonne e funzionamento strumenti di misura);
- dei raddrizzatori (prova di funzionalità del sistema di allarme diodi, controllo del funzionamento dell'eventuale sistema di raffreddamento ad aria forzata);
- degli asservimenti (corrente di relazione);
- del carica batterie, con lettura della regolarità dei valori di tensione e corrente;
- delle batterie (livello elettrolita);
- dei pulsanti, dei relè di massa e di ritorno del circuito AG;
- controllo dello stato di conservazione dei quadri manovra;
- controllo della presenza e/o integrità della segnaletica antinfortunistica e/o dei cartelli monitori e/o targhette indicative;
- del gruppo elettrogeno, ove esiste (prova di funzionamento e controllo livelli carburante e lubrificante);
- di tutti gli strumenti di misura e delle segnalazioni ottiche ed acustiche;
- della concordanza della posizione degli enti rispetto alle segnalazioni riportate sul quadro di manovra;
- delle apparecchiature telefoniche di servizio;
- del regolare funzionamento dello strumento di registrazione dei parametri di erogazione della SSE della cella misure e dell'efficienza delle segnalazioni ottiche;
- dell'efficienza dell'impianto di illuminazione e delle luci di emergenza.

MISURE ENEL/FS (se presente).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	426 di 516

Registrazione delle letture dei dati di energia dei contatori e del valore di potenza rilevato sull'eventuale indicatore di punta massima.

Verifica e registrazione del numeratore del dispositivo di azzeramento dell'indicatore di punta massima prima della lettura e dopo l'azzeramento.

Eventuale sostituzione della carta sul registratore di potenza.

Registrazione di tutti i parametri previsti dal modulo di visita.

Moduli: SSE/B6

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	3,6H	7,2H	SS

142. LCS12000 C1 Verif. di legge apparati aria compressa

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: TR-Verif. di legge apparati aria compressa

FREQUENZA: TR

TESTO ESTESO:

TR -Verif. di legge apparati aria compressa.

La verifica di esercizio è mirata ad accertare la corretta installazione, efficienza e utilizzo conforme alla sua destinazione d'uso definita dal fabbricante nel manuale d'uso, ovvero dal datore di lavoro durante l'analisi del rischio per attrezzature non marcate CE.

La verifica deve essere sempre completata con una verifica funzionale degli accessori di sicurezza. La verifica di funzionalità dei predetti accessori di sicurezza può essere effettuata con prove a banco, con simulazioni, oppure, ove non pregiudizievole per le condizioni di esercizio, determinandone l'intervento in opera. In particolare, per le valvole di sicurezza, la verifica può consistere nell'accertamento di avvenuta taratura entro i limiti temporali stabiliti dal fabbricante e comunque entro i limiti relativi alle periodicità delle verifiche di riqualificazione.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Compilazione del Libretto RFI delle verifiche attrezzature a pressione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	7,6 H	15, 20 H	SS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	427 di 516

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Interruttore AT/MT 00000

OP./ SOTT.: 0030

DESCRIZIONE OPERAZ.: DE-Verif. di legge apparati aria compressa

FREQUENZA: DE

TESTO ESTESO:

DE-Verif. di legge apparati aria compressa.

Il flusso logico delle fasi necessarie a svolgere la verifica d'integrità può essere così sinteticamente definito:

1. analisi storica di funzionamento dell'attrezzatura anche attraverso la lettura del libretto delle verifiche;
2. verifica dell'accessibilità completa dell'attrezzatura a pressione dall'esterno e dall'interno;
3. prova di pressione con liquido o, in caso di necessità e previa predisposizione da parte dell'utente di opportuni provvedimenti di cautela previsti dalla legislazione vigente, con gas delle camere dell'attrezzatura a pressione non ispezionabili;
4. esame visivo delle membrature e relativa valutazione del Parametro Indicativo della Difettosità (PIDEV). (come da procedura);
5. acquisizione dello spessore minimo ammissibile s_0 dalla documentazione (per esempio: dai disegni/schemi di fabbricazione o libretto ISPEL dell'attrezzatura a pressione);
6. individuazione del meccanismo di danno di corrosione come noto o prevedibile. In tal caso, valutazione della velocità di corrosione v_{rc} (come da procedura);
7. calcolo dello spessore minimo ammissibile di efficienza $s_{0,eff}$ (come da procedura);
8. controllo spessimetrico e relativa valutazione dello spessore minimo misurato s_{min} o minimo convenzionale s_c (come da procedura);
9. verifica dello spessore minimo misurato s_{min} o minimo convenzionale s_c rispetto allo spessore minimo ammissibile s_0 o minimo ammissibile di efficienza $s_{0,eff}$ (come da procedura);
10. accertamento dell'idoneità all'impiego in sicurezza dell'attrezzatura a pressione per l'intervallo di tempo massimo previsto dalla legislazione vigente;
11. eventuale declassamento dell'attrezzatura a pressione (come da procedura);
12. eventuale determinazione di un nuovo intervallo di tempo inferiore rispetto a quello previsto dalla normativa vigente per la successiva riqualificazione periodica (come da procedura);
13. eventuale esecuzione di ulteriori CND integrativi;
14. eventuale arresto e riparazione, oppure dismissione.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Compilazione del Libretto RFI delle verifiche attrezzature a pressione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	7,6 H	22,8 H	SS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	428 di 516

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Interruttore AT/MT 00000

Classe aggancio: S25600

Caratt. Aggancio: S25600_0010: ARIA COMPRESSA

Fattore ciclo: -

143. LCS12000 C2 Verifica impianto di terra naturale SSE

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QQ-Verifica imp. di terra naturale SSE

FREQUENZA: QQ

TESTO ESTESO:

QQ-Verifica imp. di terra naturale SSE

Misura:

- della resistenza di terra complessiva;
- delle tensioni di passo e contatto all'interno del recinto e in prossimità dei sostegni AT limitrofi alla SSE.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: O.109

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
4	7,6 H	38,0 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Impianto di terra 00000

Classe aggancio: S26500

Caratt. Aggancio: S26500_9010: NATURALE + S26500_9090: AT

Fattore ciclo: -

144. LCS12000 C3 Verifica impianto di terra artific. SSE

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Verifica imp. di terra artific. SSE

FREQUENZA: BN

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	429 di 516

TESTO ESTESO:

BN-Verifica imp. di terra artific. SSE

Misura:

- della resistenza di terra complessiva;
- delle tensioni di passo e contatto all'interno del recinto e in prossimità dei sostegni AT limitrofi alla SSE.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: O.109

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
4	7,6 H	38,0 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Impianto di terra 00000

Classe aggancio: S26500

Caratt. Aggancio: S26500_9010: ARTIFICIALE + S26500_9090: AT

Fattore ciclo:

145. SCS20500 C4 Manut. Batt. ermetica + C.B.+ Tr.isolam.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: TR-Manut. batt. ermetica+C.B.+ Tr. isol.

FREQUENZA: TR

TESTO ESTESO:

TR-Manut. batt. ermetica+C.B.+ Tr. isol.

BATTERIA

Verifica:

- Verifica dell'integrità degli elementi della batteria e dei relativi connettori;
- delle tensioni a gruppi di elementi accessibili (se non diversamente indicato dal manuale del costruttore, un valore di tensione dei gruppi di elementi accessibili si considera anomalo se si rileva superiore o inferiore del 20% rispetto al valore nominale);
- dello stato di conservazione degli accessori e dei supporti metallici e isolanti;
- del regolare ciclo di carica della batteria dopo l'esecuzione di una scarica parziale sull'impianto in esercizio.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	430 di 516

Protezione con vasellina neutra e serraggio dei morsetti.

Pulizia vasi, scaffali, sostegni e lavaggio del pavimento del locale batteria.

CARICA BATTERIE

Verifica:

- della commutazione sulle eventuali fonti di alimentazione diverse;
- della tensione di alimentazione;
- della tensione di carica della batteria;
- dell'efficienza delle segnalazioni di allarme;
- del funzionamento delle ventole di raffreddamento;
- dello stato di conservazione delle apparecchiature e degli armadi di contenimento.

Pulizia:

- delle apparecchiature.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: SSE/B5

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1 H	2 H	SS

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. batt. ermetica+C.B.+ Tr. isol.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. batt. ermetica+C.B.+ Tr. isol.

BATTERIA

Trattamento di scarica e ricarica a fondo, come indicato dalla ditta costruttrice.

Verifica:

- verifica dell'integrità degli elementi della batteria e dei relativi connettori;
- delle tensioni a gruppi di elementi accessibili (se non diversamente indicato dal manuale del costruttore, un valore di tensione dei gruppi di elementi accessibili si considera anomalo se si rileva superiore o inferiore del 20% rispetto al valore nominale);
- dello stato di conservazione degli accessori e dei supporti metallici e isolanti;

Protezione con vasellina neutra e serraggio dei morsetti.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	431 di 516

Pulizia vasi, scaffali, sostegni e lavaggio del pavimento del locale batteria.

CARICA BATTERIE

Verifica:

- della commutazione sulle eventuali fonti di alimentazione diverse;
- della tensione di alimentazione;
- della tensione di carica della batteria;
- dell'efficienza delle segnalazioni di allarme;
- del funzionamento delle ventole di raffreddamento;
- dello stato di conservazione delle apparecchiature e degli armadi di contenimento.

Pulizia:

- delle apparecchiature.

TRASFORMATORE ISOLAMENTO

Verifica dei collegamenti, del serraggio delle barrette di regolazione della tensione primaria, degli eventuali sezionatori.

Verifica tensioni al primario e al secondario.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: SSE/B5

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	2 H	4 H	SS

146. SCS20650 C1 Prova isolamento cavi BT-ogg.Terna

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Prove isolamento cavi BT-ogg.Terna

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Prove isolamento cavi BT-ogg.Terna

Misura dell'isolamento dei cavi di alimentazione, comando e controllo delle apparecchiature di piazzale mantenute conto TERNA.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,8 H	3,6 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Interruttore AT/MT 00000

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	432 di 516

147. SCS20750 C1 Manut. Posto telecomandato perif elettr

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Manut. Posto telecomandato tradiz.

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Manut. Posto.

Pulizia degli armadi, del quadro e delle apparecchiature del telecomando.

Verifica:

- della regolarità dei valori delle tensioni di alimentazione;
- dell'efficienza dei relè, delle schede elettroniche e delle segnalazioni diagnostiche o di allarme;
- della regolarità delle forme d'onda nel rispetto di quanto previsto dalle case costruttrici ed eventuale regolazione;
- della taratura dei relè telegrafici e dei livelli di segnale;
- della corretta alimentazione e del regolare funzionamento dell'eventuale amplificatore di linea;
- della regolare eccitazione e della rispondenza ai comandi dei relè esecutori, nonché della rispondenza e del regolare funzionamento dei relè di segnalazione;
- dell'efficienza dei collegamenti di terra;
- verifica corretta posizione connettori e fili allentati e/o connessioni incerte;
- verifica di eventuali segni di surriscaldamento o bruciature.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Prescrizione di fuori servizio al Posto pilota /DOTE

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,8 H	3,6 H	SSC

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Posto Telecomandato 00000

Classe aggancio: S20750

Caratt. Aggancio: S20750_0010: SSE/TE ELETTROMECCANICO

Fattore ciclo: -

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>433 di 516</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	433 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	433 di 516								

148. SCS20750 C2 Manut. Posto telec. comp.+ sc. mod. aut.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Man. Posto telec. comp.+sc. mod. aut.

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Man. Posto telec. comp.+sc. mod. aut.

Pulizia dell'armadio di telecomando e terminale scambio moduli automatico TE.

Verifica:

- dello stato di conservazione della batteria;
- della regolarità dei valori delle tensioni di alimentazione anche in assenza della tensione di rete;
- dell'efficienza dei relè, delle schede elettroniche e delle segnalazioni diagnostiche o allarme (se presente);
- della corretta alimentazione e del regolare funzionamento dell'eventuale amplificatore di linea;
- della regolare eccitazione e della rispondenza ai comandi dei relè esecutori, nonché della rispondenza e del regolare funzionamento dei relè di segnalazione;
- dell'efficienza del terminale scambio moduli automatico TE;
- dell'efficienza dei collegamenti di terra.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Prescrizione di fuori servizio al DOTE

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,5 H	3,0 H	SSC

CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Posto Telecomandato 00000

Classe aggancio: S20750

Caratt. Aggancio: S20750_0010: SSE/TE ELETTROMECCANICO + S20750_0100 SI

Fattore ciclo: -

149. SCS20750 C3 Manut. Posto telecomandato computeriz.

OP./ SOTT.: 0010

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	434 di 516

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Manut.posto telecomandato computeriz.

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Manut.posto telecomandato computeriz.

Pulizia dell'armadio di telecomando.

Verifica:

- dello stato di conservazione della batteria;
- della regolarità dei valori delle tensioni di alimentazione anche in assenza della tensione di rete;
- dell'efficienza dei relè, delle schede elettroniche e delle segnalazioni diagnostiche o di allarme;
- della corretta alimentazione e del regolare funzionamento dell'eventuale amplificatore di linea (se presente);
- della regolare eccitazione e della rispondenza ai comandi dei relè esecutori, nonché della rispondenza e del regolare funzionamento dei relè di segnalazione;
- dell'efficienza del collegamento di terra.

Controllo Generale e Pulitura Banco (se presente):

- Pulitura PC e pulitura e/o sostituzione filtro;
- Pulitura Tastiera Funzionale se Presente, dopo sua disabilitazione;
- Pulitura Tastiera PC;
- Pulitura Mouse;
- Pulitura Monitor;
- Verifica corretta posizione connettori e fili allentati e/o connessioni incerte;
- Verifica di eventuali segni di surriscaldamento o bruciature.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Prescrizione di fuori servizio al DOTE

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1 H	2 H	SSC

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Posto Telecomandato 00000

Classe aggancio: S20750

Caratt. Aggancio: S20750_0010: SSE/TE ELETTROMECCANICO + S20750_0100 NO

Fattore ciclo: -

150. SCS20750 C4 Manut. Postaz Fissa scamb mod aut.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	435 di 516

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Man. Postaz Fissa scamb mod aut.

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Man. term. Postazione fissa scambio moduli automatico Per terminale fisso.

Pulizia del terminale scambio moduli automatico TE.

Verifica:

- dello stato di conservazione della batteria;
- della regolarità del valore della tensione di alimentazione anche in assenza della tensione di rete;
- dell'efficienza delle schede elettroniche e delle segnalazioni diagnostiche o di allarme;
- dell'efficienza del terminale scambio moduli automatico TE;
- dell'efficienza del collegamento di terra.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Per postazioni fisse docking station:

Verifica:

- integrità collegamenti;
- funzionalità connessione;
- della corretta alimentazione.

Moduli: Prescrizione di fuori servizio al DOTE

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,5H	1H	SSC

151. SCS23700 C5 Manutenzione Sezionatori 3KV

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Manut. Sezionatore 3kV

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Manut. Sezionatore 3kV

SEZIONATORE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	436 di 516

Pulizia degli isolatori, serraggio delle connessioni e delle bullonerie.

Lubrificazione degli snodi delle parti mobili.

Verifica:

- dello stato dei contatti principali ed ausiliari e del loro regolare accoppiamento, con eliminazione di perlinature dalle superfici di contatto;
- dei contatti elettrici del commutatore di controllo di posizione con eventuale ripristino della protezione dei cavi.

MANOVRA

Verifica:

- del regolare funzionamento della manovra di apertura e chiusura, controllo dell'avvenuta corretta segnalazione di posizione (se presente). ed eventuale regolazione della tiranteria;
- del corretto funzionamento della manovra manuale dell'organo;
- dell'efficienza dei blocchi elettrici (se presenti). e meccanici;
- del regolare funzionamento del motore, con controllo dell'usura spazzole, del collettore, dei contatti di fine corsa e del teleruttore (se presente);
- del regolare funzionamento delle scaldiglie (se presenti);
- del serraggio della morsetteria;
- dell'integrità delle parti meccaniche e loro lubrificazione;
- della presenza del lucchetto di chiusura dell'organo (se presente).
- della numerazione e della segnaletica.

CONDUTT. 3 KV

Verifica:

- dello stato dei conduttori e del corretto assetto delle discese e dei collegamenti al sezionatore ed alle apparecchiature di piazzale;
- dello stato di conservazione degli isolatori e degli organi di attacco o di supporto.

Serraggio dei morsetti di continuità elettrica e di tenuta meccanica con sostituzione di quelli usurati o danneggiati.

COMPL. VOLT /AMP (Se presente).

Verifica:

- dello stato di conservazione del collegamento alla linea di alimentazione, degli isolatori e della relativa morsetteria;
- dello stato delle cassette di contenimento delle apparecchiature e pulizia delle stesse;
- dell'efficienza dei collegamenti elettrici e serraggio della morsetteria;
- dell'affidabilità dei collegamenti all'impianto di terra.

Controllo e pulizia connessione fibra ottica, se presente.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	1,2 H	3,6 H	SS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	437 di 516

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Manut. Sezionatore 3kV

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,2 H	1,2 H	INT

Classe aggancio: S23700

Caratt. Aggancio: S23700_0050: SPF+ SSF + S23700_9110 : NON AUTOMATICO (DA SGANCIARE _9110).

Fattore ciclo: -

152. SCS23700 CA Manut. Quadro comando sez.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Manut. Quadro comando sez.

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Manut. Quadro comando sez.

Verifica :

- della tensione di alimentazione;
- della regolare esecuzione dei comandi di apertura e chiusura e della corrispondenza delle segnalazioni luminose e acustiche, nel rispetto della reale posizione dei sezionatori;
- dello stato di conservazione dei circuiti, dei relè cronometrici, delle protezioni e dei collegamenti elettrici, con serraggio delle morsetterie relative;
- dei collegamenti all'impianto di terra.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
------------	--------	--------	------------------

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	438 di 516

1 0.5H 0.5H SS

153. SCS25500 C1 Man. Trasf. con o senza vsc AT/MT/BT

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Man. e Isp. Trasf. con o senza vsc

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Man. e Isp. Trasf. con o senza vsc

Ispesione del trasformatore consistente in:

- ispezione visiva della tenuta del cassone d'olio del trasformatore;
- controllo assenza di perdite circuito olio (verifica valvole di intercettazione radiatori, valvole di intercettazione relè Buchholz, valvole di intercettazione Buchholz by pass, valvola scarico olio filtropressa inferiore, valvola filtropressa superiore, valvola scarico conservatore, valvola prelievo campioni di olio, valvola di attacco pompa del vuoto);
- controllo tenuta conservatore olio, controllo indicatori di livello;
- controllo dell'efficienza dei collegamenti di messa a terra;
- controllo degli isolatori olio-aria costituenti i montanti di macchina (lato AT, MT e centro stella);
- controllo porcellane per individuazione di eventuali cricche;
- controllo connessioni con le sbarre, adattatori e relative flange;
- controllo muffole olio e relativi isolatori olio-olio;
- controllo, manometri e indicatori di livello;
- controllo giunzioni e boccaporti muffole, eventuale sostituzione di guarnizioni);
- controllo isolatori passanti e assenza perdite, prese capacitive, adattatori e relative flange;
- controllo manicotti di neoprene;
- controllo delle giunzioni, punti di ancoraggio dei condotti sbarra;
- ispezione visiva del condotto blindato nel solo tratto prossimo al trasformatore ed in particolare ai manicotti di neoprene ed alle giunzioni tra i collegamenti del blindato ed alle banderuole dei passanti di BT;
- ispezione indicatore magnetico livello olio, indicatore di circolazione olio, termometro a quadrante, termostato, termo resistenze nucleo e avvolgimenti, TA, sensore di umidità (ove presente), eventuale sostituzione sali igroscopici, controllo corretto serraggio delle ghiera dei quadranti degli indicatori locali.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Modulo: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	439 di 516

5 7,6 H 38,0 H SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Complesso Trasformazione AT-MT-BT 00000

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: QQ-Man. Trasf. con o senza vsc AT/MT/BT

FREQUENZA: QQ

TESTO ESTESO:

QQ-Man. Trasf. con o senza vsc AT/MT/BT

Controlli Generali del trasformatore consistenti in:

- pulizia e stato passanti;
- verifica impianto svuotamento acqua vasca raccolta olio (se presente);
- controllo contenitori Sali igroscopici ed eventuale sostituzione.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	2,0 H	4,0 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Complesso Trasformazione AT-MT-BT 00000

CLASSE AGGANCIO: S25500

154. SCS25550 C1 Manuten. Trasf. S.A.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN - Manut. Trasf. S.A.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	440 di 516

AN - Manut. Trasn. S.A.

QUADRO

Messa in sicurezza dell'ente.

Controllo dell'integrità delle sbarre e degli isolatori porta sbarre.

Controllo integrità dei collegamenti all'impianto di terra.

Verifica dello stato di pulizia delle sbarre e degli isolatori porta sbarre.

Serraggio della bulloneria e dei morsetti.

Pulizia generale del quadro con verifica dei blocchi meccanici o elettrici e con ripristino di tutto quanto risulti inefficiente.

Verifica dell'efficienza degli innesti degli interruttori di tipo estraibile e dei circuiti ausiliari.

Verifica affidabilità interruttori, con sostituzione di quelli inaffidabili.

TRASFORMATORE

Controllo dell'integrità delle sbarre e degli isolatori porta sbarre.

Controllo integrità dei collegamenti all'impianto di terra.

Verifica dello stato di pulizia delle sbarre e degli isolatori porta sbarre.

Serraggio della bulloneria e dei morsetti.

Pulizia isolatori passanti primari e secondari con verifica stato di conservazione terminali.

Verifica del corretto funzionamento del termometro, del Bucholtz, dei circuiti di allarme e blocco con ripristino di tutto ciò che risulti inefficiente.

Serraggio morsetti e connessioni.

Eventuale sostituzione dei sali igroscopici.

Prove dielettriche e di accertamento caratteristiche olio.

Verifica efficienza collegamenti di terra con rifacimento di quelli inaffidabili.

Controllo della posizione aste spinterometriche;

Verifica della rigidità dielettrica.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione;

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	6,0 H	12,0 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Trasformatore AT/AT, AT/MT, MT/BT, MT/MT 00000

CLASSE S25550 con funzione/installazione: SA

155. SCS25600 C2 Manutenzione interruttore MT per SS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	441 di 516

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN - Manutenzione interruttore MT per SS

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN - Manutenzione interruttore MT per SS.

Verifica corretto funzionamento elettrico e meccanico secondo quanto indicato dal costruttore.

Pulizia degli isolatori.

Serraggio dei morsetti, delle connessioni e della bulloneria.

Verifica delle concordanze di posizione con le indicazioni sul sistema di comando e controllo.

Verifica dell'efficienza dei collegamenti a terra, con rifacimento di quelli inaffidabili.

Verifica efficienza blocchi elettrici e meccanici.

Verifica del regolare funzionamento del motore, con controllo dell'usura spazzole e collettore e dei contatti di fine corsa.

Lubrificazione parti meccaniche e controllo della loro integrità.

Verifica corretto funzionamento della manovra a mano.

Sostituzione parti logore o difettose.

Spazzolatura e verniciatura delle parti metalliche ossidate.

Sostituire le mollettine se risultano deformate e ossidate.

Eseguire la misura della pressione relativa del gas in ogni polo, se possibile.

INTERRUTTORE

Verifica del corretto funzionamento elettrico e meccanico secondo quanto indicato dalla ditta costruttrice.

Lubrificazione degli snodi delle parti meccaniche in movimento.

Serraggio dei morsetti di attacco ai codoli MT.

Pulizia isolatori.

Verifica dell'efficienza dei collegamenti a terra, con rifacimento di quelli inaffidabili.

MANOVRA

Verifica:

- efficienza blocchi elettrici e meccanici;
- dei dispositivi elettrici e meccanici di manovra con particolare riguardo alla bobina di sgancio;
- del corretto funzionamento della manovra locale;
- della tensione di alimentazione, del regolare funzionamento del motore;
- dei componenti e collegamenti elettrici e delle morsettiere;
- dello stato degli snodi, dei perni, delle copiglie, degli ammortizzatori a molla e del serraggio della bulloneria;
- della concordanza fra gli indicatori meccanici di posizione della cassa e le segnalazioni sul quadro di manovra;

Lubrificazione degli organi meccanici in movimento.

Sostituzione dei componenti logori o difettosi.

TA

Pulizia isolatori.

Serraggio dei morsetti ai codoli di attacco delle connessioni in MT e della morsetteria bt.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	442 di 516

Verifica dello stato di conservazione delle cassette di attestamento e raccolta cavi in bt con sostituzione dei componenti logori o difettosi.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	2,0 H	6,0 H	SS

156. SCS29560 C1 Manut. Sezionatore sbarra 3kV

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. Sezionatori sbarra 3kV

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN- Manut. Sezionatori sbarra 3kV

SEZ. BIPOLARI

Verifica:

- del corretto accoppiamento tra lame e pinze previa rimozione di eventuali perlature;
- dell'integrità e della stabilità dei supporti;
- dello stato di conservazione delle leve, della funzionalità della manovra ed ingrassaggio degli snodi;
- della rispondenza dei blocchi elettrici e meccanici.

Serraggio dei morsetti delle connessioni e della bulloneria.

SEZ. CELLA MISURE

Verifica integrità ed efficienza del contatto principale, dei contatti ausiliari e della manovra.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	1 H	3 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Classe S29560 agganciato

n. sezionatori bipolari ≥ 1 con FATT CICLO sezionatori bipolari = 1

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	443 di 516

157. SCS29580 C1 Manutenzione cortocircuitatore

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN- Manutenzione cortocircuitatore

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN- Manutenzione cortocircuitatore

DISPOSITIVO DI MESSA A TERRA CON POTERE DI CHIUSURA

Comando:

- serraggio viti;
- pulizia;
- ingrassaggio parti mobili.

Controllo:

- deformazioni;
- usura parti meccaniche.

MANOVRA:

Controllo

- funzionamento manovra;
- deformazioni;
- segni di forzatura.

ISOLATORI ED ELEMENTI ISOLANTI

- pulizia.

Controllo:

- incrinature;
- rotture;
- deformazioni.

CONTATTI PRINCIPALI

- pulizia;
- ingrassaggio contatti principali.

Controllo:

- molle di pressione;
- usura;
- deformazioni contatto;
- deformazioni pinze.

CAMINETTI SPEGNI ARCO

- pulizia;
- controllo rotture.

SBARRE DI COLLEGAMENTO

- serraggio delle connessioni;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	444 di 516

- controllo segni di scariche.

DISPOSITIVO ULTRA RAPIDO DI MESSA A TERRA

- pulizia parti isolanti;
- controllo serraggio viti sbarre di collegamento.

RELE'

- test per la verifica del corretto funzionamento dei relè di tensione e corrente.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	2 H	4,0 H	SS

158. SCS34200 C1 Manut. Sez. AT/MT con manovra a mano

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. sez. AT/MT manovra a mano

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. sez. AT/MT manovra a mano.

Verifica:

- degli accoppiamenti lama-pinza con rimozione delle tracce di perlinature ed ingrassaggio dei contatti fissi e mobili e delle eventuali lame di terra;
- dell'usura dei componenti meccanici (tiranteria, perni, ingranaggi, cuscinetti, snodi, etc.), pulizia, lubrificazione ed eventuale regolazione;
- del serraggio della bulloneria;
- dell'efficienza dei dispositivi di sicurezza della manovra (lucchetti, serrature, blocchi elettrici, etc.).

Pulizia degli isolatori e serraggio delle connessioni AT/MT.

Esecuzione di manovre complete per la verifica della funzionalità e rispondenza controllo di posizione sul quadro.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	2 H	6 H	SS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	445 di 516

CLASSE : S22450

AGGIUNGERE ALLA CARATT DI AGGANCIAMENTO (Tipo di manovra sezionatore:MANUALE+ Ubicazione: SOTTOSTAZIONE ELETTRICA). "Ubicazione" NODO ALTA TENSIONE

159. SCS34200 C2 Manut. Sez. AT/MT con manovra elettrica

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. sez. AT/MT manov. elettr.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. sez. AT/MT manov. elettr.

Verifica:

- degli accoppiamenti lama-pinza con rimozione delle tracce di perlinature ed ingrassaggio dei contatti fissi e mobili e delle eventuali lame di terra;
- dell'usura dei componenti meccanici (tiranteria, perni, ingranaggi, cuscinetti, snodi, etc.), pulizia, lubrificazione, regolazione e serraggio se necessario secondo le indicazioni della casa costruttrice;
- della tensione di alimentazione, del regolare funzionamento del motore e della resistenza anticondensa;
- dei tamburi di manovra e controllo, dei collegamenti elettrici e delle morsettiere;
- dell'efficienza dei blocchi elettrici e meccanici.

Pulizia degli isolatori e serraggio delle connessioni AT.

Spazzolatura e verniciatura delle parti ossidate.

Esecuzione di manovre complete per la verifica della funzionalità e rispondenza controllo di posizione sul quadro.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	2,4 H	7,2H	SS

160. SCS34200 C3 Manut. Int. AT manovra a molla

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. Int. AT manovra a molla

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	446 di 516

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. Int. AT manovra a molla

INTERRUTTORE

Verifica del corretto funzionamento elettrico e meccanico secondo quanto indicato dalla ditta costruttrice.

Lubrificazione degli snodi delle parti meccaniche in movimento.

Serraggio dei morsetti di attacco ai codoli AT.

Verificare, se presente, livello olio poli interruttore/TA, ed eventualmente rabboccare;

Verificare, se presente, livello olio poli interruttore/TA, ed eventualmente rabboccare;

Verificare, se presente, livello gas SF6 poli interruttore/TA, ed eventualmente rabboccare.

Pulizia degli isolatori.

MANOVRA

Verifica:

- dei dispositivi elettrici e meccanici di manovra con particolare riguardo alla bobina di sgancio;
- della tensione di alimentazione, del regolare funzionamento del motore;
- dei componenti e collegamenti elettrici e delle morsettiere;
- dello stato degli snodi, dei perni, delle copiglie, degli ammortizzatori a molla e del serraggio della bulloneria;
- della concordanza fra gli indicatori meccanici di posizione della cassa e le segnalazioni sul quadro di manovra;

Lubrificazione degli organi meccanici in movimento e delle guarnizioni di tenuta.

Sostituzione dei componenti logori o difettosi.

TA

Pulizia della porcellana.

Serraggio dei morsetti ai codoli di attacco delle connessioni in AT e della morsetteria bt.

Verifica dello stato di conservazione delle cassette di attestamento e raccolta cavi in bt con sostituzione dei componenti logori o difettosi.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	4 H	12H	SS

S25600

Tipo manovra interruttore: MOLLA + Tensione nominale AT [KV] > 35

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	447 di 516

161. SCS34200 C6 Manut. Int. AT manovra ad aria

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: MN - Manut. Int. AT manovra ad aria

FREQUENZA: MN

TESTO ESTESO:

MN - Manut. Int. AT manovra ad aria.

Scarico della condensa dal motocompressore e dal serbatoio.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,1 H	0,2 H	SS

OP./ SOTT.: 0030

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN - Manut. Int. AT manovra ad aria

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN - Manut. Int. AT manovra ad aria

INTERRUTTORE

Verifica del corretto funzionamento elettrico e meccanico secondo quanto indicato dalla ditta costruttrice.

Lubrificazione degli snodi delle parti meccaniche in movimento.

Serraggio dei morsetti di attacco ai codoli AT.

Verificare, se presente, livello olio poli interruttore/TA, ed eventualmente rabboccare.

Verificare, se presente, livello gas SF6 poli interruttore/TA, ed eventualmente rabboccare.

Pulizia degli isolatori.

MANOVRA

Scarico della condensa dal motocompressore e dal serbatoio.

Verifica:

- dei dispositivi elettrici e meccanici di manovra;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	448 di 516

- del regolare funzionamento dei componenti elettrici e delle scaldiglie, con controllo della tensione di alimentazione;
- del corretto intervento del motocompressore, delle soglie di allarme e blocco secondo le indicazioni del libretto di uso e manutenzione;
- del sistema di discordanza poli ove esistente;
- dello stato delle tubazioni con eventuale sostituzione di guarnizioni;
- della concordanza fra gli indicatori meccanici di posizione della cassa e le segnalazioni sul quadro di manovra; delle condizioni e dei blocchi elettrici e meccanici.

Regolazione dei pressostati secondo le indicazioni della casa costruttrice.

Serraggio morsetterie e bullonerie ed eventuale sostituzione dei componenti logori o difettosi.

Lubrificazione degli organi meccanici in movimento.

TA

Pulizia degli isolatori.

Serraggio dei morsetti ai codoli di attacco delle connessioni in AT e della morsetteria bt.

Verifica dello stato di conservazione delle cassette di attestamento e raccolta cavi in bt con sostituzione dei componenti logori o difettosi.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	4H	12H	SS

S25600

Tipo manovra interruttore: ARIA COMPRESSA

162. SCS34200 C9 Manut. Int. AT manovra oleodinamica

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. Int. AT manovra oleod.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. Int. AT manovra oleod.

INTERRUTTORE

Verifica del corretto funzionamento elettrico e meccanico secondo quanto indicato dalla ditta costruttrice.

Lubrificazione degli snodi delle parti meccaniche in movimento.

Serraggio dei morsetti di attacco ai codoli AT.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	449 di 516

Pulizia delle porcellane.

MANOVRA

Verifica:

- dei dispositivi elettrici e meccanici di manovra;
- del livello dell'olio nel carter della pompa ed eventuale rabbocco;
- della tensione di alimentazione, del regolare funzionamento delle scaldiglie e degli altri componenti elettrici;
- del corretto intervento dell'elettropompa secondo le indicazioni della casa costruttrice;
- dei pressostati ed eventuale regolazione;
- del sistema di discordanza poli ove esistente;
- della concordanza fra gli indicatori meccanici di posizione della cassa e le segnalazioni sul quadro di manovra.

Serraggio morsetterie e bullonerie.

Lubrificazione degli organi meccanici in movimento.

Sostituzione dei componenti logori o difettosi.

TA

Pulizia della porcellana.

Serraggio dei morsetti ai codoli di attacco delle connessioni in AT e della morsetteria bt.

Verifica dello stato di conservazione delle cassette di attestamento e raccolta cavi in bt con sostituzione dei componenti logori o difettosi.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	7,0 H	14,0 H	SS

163. SCS34200 CA Manutenzione TV di SSE

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manutenzione TV di SSE

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manutenzione TV di SSE

- Mettere in sicurezza l'ente;
- Pulizia della porcellana;
- Serraggio dei morsetti ai codoli di attacco delle connessioni in AT e della morsetteria bt;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	450 di 516

- Verifica dello stato di conservazione delle cassette di attestamento e raccolta cavi in bt con sostituzione dei componenti logori o difettosi;
- Spazzolatura e verniciatura delle parti metalliche ossidate;
- Verifica efficienza collegamenti di terra con rifacimento di quelli inaffidabili.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,8 H	1,6 H	SS

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Manutenzione TV di SSE

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Manutenzione TV di SSE.

- Mettere in sicurezza l'ente;
- Misura dell'isolamento dei cavi di controllo.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione; SSE/B3

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,5 H	1,0 H	SS

164. SCS34200 CG Manut. Int. AT manovra ad SF6

OP./ SOTT.: 0010

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	451 di 516

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Manut. int. AT manovra ad SF6

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Manut. int. AT manovra a SF6.

Verifica:

- del regolare funzionamento dei componenti elettrici e delle scaldiglie, con controllo della tensione di alimentazione;
- del corretto intervento del motocompressore, delle soglie di allarme e blocco secondo le indicazioni del libretto di uso e manutenzione;
- della concordanza fra gli indicatori meccanici di posizione della cassa e le segnalazioni sul quadro di manovra.

Serraggio morsetterie e bullonerie ed eventuale sostituzione dei componenti logori o difettosi.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,0 H	2,0 H	SS

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN- Manut. int. AT manovra ad SF6

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN- Manut. int. AT manovra ad SF6

INTERRUTTORE

Verifica del corretto funzionamento elettrico e meccanico secondo quanto indicato dalla ditta costruttrice.

Serraggio dei morsetti di attacco ai codoli AT.

Pulizia delle porcellane.

MANOVRA

Verifica:

- dei dispositivi elettrici e meccanici di manovra;
- del regolare funzionamento dei componenti elettrici e delle scaldiglie, con controllo della tensione di alimentazione;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	452 di 516

- del corretto intervento del motocompressore, delle soglie di allarme e blocco secondo le indicazioni del libretto di uso e manutenzione;
- della concordanza fra gli indicatori meccanici di posizione della cassa e le segnalazioni sul quadro di manovra; delle condizioni dei blocchi elettrici e meccanici.

Serraggio morsetterie e bullonerie ed eventuale sostituzione dei componenti logori o difettosi.

TA

Pulizia della porcellana.

Serraggio dei morsetti ai codoli di attacco delle connessioni in AT e della morsetteria bt.

Verifica dello stato di conservazione delle cassette di attestamento e raccolta cavi in bt con sostituzione dei componenti logori o difettosi.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	6,0 H	12,0 H	SS

165. SCS34300 C2 Manut. Gr.Radd.+ filtro + esap. a mano

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Manut. Gruppo raddr.+reatt.+filtro

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Manut. Gruppo raddr.+reatt.+filtro

RADDRIZZATORE

Pulizia generale dei componenti del raddrizzatore, delle parti isolanti e dei radiatori.

Verifica:

- dell'efficienza del sistema di raffreddamento, con pulizia o sostituzione dei filtri per quelli ad aria forzata;
- dell'efficienza dei diodi (prova diodi), delle connessioni e dei collegamenti al circuito di potenza, con rifacimento di quelli poco affidabili.

REATTORE

Pulizia delle spire e degli isolatori di sostegno.

Verifica:

- dell'efficienza delle connessioni al circuito di potenza;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	453 di 516

- dell'integrità dei separatori isolanti tra le spire ed eventuali ritocchi della verniciatura con appositi preparati (reatt. Cu);
- del regolare impacchettamento delle spire con serraggio dei tiranti.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	3,8 H	7,6 H	SS

OP./ SOTT.: 0030

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. Gruppo raddr. + filtri + esap.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. Gruppo raddr. + filtri + esap.

SEZIONATORE ESAPOLARE

Pulizia degli isolatori e dei terminali MT se i collegamenti sono realizzati in cavo.

Verifica:

- del corretto accoppiamento tra lame e pinze ed eventuale rimozione perlinature;
- del serraggio dei morsetti delle connessioni e della bulloneria;
- dello stato di conservazione delle leve con ingrassaggio degli snodi;
- della stabilità dei supporti ed eventuale ripristino;
- dell'efficienza dei dispositivi di blocco elettrico e meccanico;
- della regolarità della manovra ed eventuale regolazione leveraggi di comando.

Sostituzione delle parti riscontrate logore o difettose.

RADDRIZZATORE

Pulizia generale dei componenti del raddrizzatore, delle parti isolanti e dei radiatori.

Verifica:

- dell'efficienza del sistema di raffreddamento, con pulizia o sostituzione dei filtri per quelli ad aria forzata;
- dell'efficienza dei diodi (prova diodi), delle connessioni e dei collegamenti al circuito di potenza, con rifacimento di quelli poco affidabili.

REATTORE

Pulizia delle spire e degli isolatori di sostegno.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	454 di 516

Verifica:

- dell'efficienza delle connessioni al circuito di potenza;
- dell'integrità dei separatori isolanti tra le spire ed eventuali ritocchi della verniciatura con appositi preparati (reatt. Cu);
- del regolare impacchettamento delle spire con serraggio dei tiranti.

CELLE FILTRO

Pulizia generale della cella.

Verifica:

- dello stato di conservazione dei condensatori, dei relativi commutatori di scarica e dell'efficienza dei collegamenti di terra;
- del funzionamento del relè ausiliario di allarme con le relative resistenze e del relè corrispondente sul quadro di manovra;
- dei blocchi elettrici di protezione della cella;
- dell'integrità della valvola di protezione.

Misura della capacità complessiva della batteria di condensatori e dell'isolamento delle armature verso massa.

Serraggio delle connessioni al circuito di potenza.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	3,8 H	11,4 H	SS

OP./ SOTT.: 0040

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Manut. Sbarre 3 KV gruppo raddrizz.

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Manut. Sbarre 3 KV gruppo raddrizz.

Verifica:

- dello stato di conservazione delle sbarre 3 KV, degli isolatori portasbarre e dei collegamenti di terra;
- del serraggio della bulloneria e dei morsetti delle derivazioni verso le apparecchiature;
- dello shunt e del partitore voltmetrico o dei trasduttori degli strumenti di misura.

Pulizia delle sbarre 3 KV, degli isolatori e dei ripari di protezione.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	455 di 516

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,9 H	2,7 H	SS

166. SCS34300 C3 Manut. Gr.Radd.+ filtro + esap. elettr.

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Manut. Gr.Radd.+reattore filtro+esap.

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Manut. Gr.Radd.+reattore filtro+esap.

SEZIONATORE ESAPOLARE

Verifica:

- dell'efficienza dei blocchi elettrici e meccanici;
- del regolare funzionamento del motore, con controllo dell'usura spazzole e collettore e dei contatti di fine corsa;
- del corretto funzionamento della manovra a mano.

Lubrificazione delle parti meccaniche e controllo della loro integrità.

Sostituzione delle parti logore o difettose.

RADDRIZZATORE

Pulizia generale dei componenti del raddrizzatore, delle parti isolanti e dei radiatori.

Verifica:

- dell'efficienza del sistema di raffreddamento, con pulizia o sostituzione dei filtri per quelli ad aria forzata;
- dell'efficienza dei diodi (prova diodi), delle connessioni e dei collegamenti al circuito di potenza, con rifacimento di quelli poco affidabili.

REATTORE

Pulizia delle spire e degli isolatori di sostegno.

Verifica:

- dell'efficienza delle connessioni al circuito di potenza;
- dell'integrità dei separatori isolanti tra le spire ed eventuali ritocchi della verniciatura con appositi preparati (reatt. Cu);

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	456 di 516

- del regolare impacchettamento delle spire con serraggio dei tiranti.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	3,8 H	7,6 H	SS

OP./ SOTT.: 0030

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. Gr.Radd.+ filtri + esapolare

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. Gr.Radd.+ filtri + esapolare

SEZIONATORE ESAPOLARE

Pulizia degli isolatori e dei terminali MT se i collegamenti sono realizzati in cavo.

Verifica:

- della funzionalità;
- del corretto accoppiamento tra lame e pinze ed eventuale rimozione perlinature;
- dei morsetti delle connessioni e della bulloneria;
- dell'efficienza dei blocchi elettrici e meccanici;
- del regolare funzionamento del motore, dell'usura delle spazzole, del collettore e dei contatti di fine corsa;
- del corretto funzionamento della manovra a mano.

Lubrificazione delle parti meccaniche e controllo della loro integrità

ed eventuale sostituzione delle parti logore o difettose.

RADDRIZZATORE

Pulizia generale dei componenti del raddrizzatore, delle parti isolanti

e dei radiatori.

Verifica:

- dell'efficienza del sistema di raffreddamento, con pulizia o sostituzione dei filtri per quelli ad aria forzata;
- dell'efficienza dei diodi (prova diodi), delle connessioni e dei collegamenti al circuito di potenza, con rifacimento di quelli poco affidabili.

REATTORE

Pulizia delle spire e degli isolatori di sostegno.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	457 di 516

Verifica:

- dell'efficienza delle connessioni al circuito di potenza;
- dell'integrità dei separatori isolanti tra le spire ed eventuali ritocchi della verniciatura con appositi preparati (reatt. Cu);
- del regolare impacchettamento delle spire con serraggio dei tiranti.

CELLE FILTRO

Pulizia generale della cella.

Verifica:

- dello stato di conservazione dei condensatori, dei relativi commutatori di scarica e dell'efficienza dei collegamenti di terra;
- del funzionamento del relè ausiliario di allarme con le relative resistenze e del relè corrispondente sul quadro di manovra;
- dei blocchi elettrici di protezione della cella;
- dell'integrità della valvola di protezione.

Misura della capacità complessiva della batteria di condensatori e dell'isolamento delle armature verso massa.

Serraggio delle connessioni

al circuito di potenza.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	3,8 H	11,4 H	SS

OP./ SOTT.: 0040

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Manut. Sbarre 3 KV gruppo raddrizz.

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Manut. Sbarre 3 KV gruppo raddrizz.

Verifica:

- dello stato di conservazione delle sbarre 3 KV, degli isolatori portasbarre e dei collegamenti di terra;
- del serraggio della bulloneria e dei morsetti delle derivazioni verso le apparecchiature;
- dello shunt e del partitore voltmetrico o dei trasduttori degli strumenti di misura.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	458 di 516

Pulizia delle sbarre 3 KV, degli isolatori e dei ripari di protezione.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	0,9 H	2,7 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Gruppo raddrizzatore 00000

S29550

Filtro assorbimento armoniche:SI+ Manovra sez. esapolare:Eletr

167. SCS34350 C1 Manut. Cella misure e negativo SSE

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: TR-Manut. Valvola tensione/Cortocirc cella misure

FREQUENZA: TR

TESTO ESTESO:

TR-Manut. Valvola tensione/Cortocirc cella misure.

Verifica efficienza valvola di tensione/Cortocirc.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,5 H	1,0 H	SS

OP./ SOTT.: 0020

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	459 di 516

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Manut. Cella misure e negativo

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Manut. Cella misure e negativo.

VALVOLA DI TENSIONE

Verifica efficienza valvola di tensione/Cortocirc.

NEGATIVO SSE

Verifica:

- dell'integrità della canalizzazione e dei pozzetti esterni alla SSE;
- dell'efficienza dei collegamenti fra negativo della SSE e pozzetto del negativo ed eventuale serraggio della bulloneria;
- del collegamento del negativo per la SSE Mobile.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1 H	2 H	SS

OP./ SOTT.: 0030

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. Cella misure e negativo

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. Cella misure e negativo.

CELLA MISURE

Pulizia generale della cella e delle apparecchiature.

Verifica:

- dell'efficienza dei blocchi elettrici secondo lo schema di impianto;
- dell'efficienza della valvola di tensione e dei collegamenti all'impianto di terra, con rifacimento di quelli poco affidabili.
- dello shunt e del partitore voltmetrico o dei trasduttori degli strumenti di misura;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	460 di 516

- del serraggio dei morsetti delle connessioni e della bulloneria;

NEGATIVO SSE

Verifica:

- dell'integrità della canalizzazione e dei pozzetti esterni alla SSE;
- dell'efficienza dei collegamenti fra negativo della SSE e pozzetto del negativo ed eventuale serraggio della bulloneria;
- del collegamento del negativo per la SSE Mobile.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	3,8 H	7,6 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Cella misure 3 KV 00000

S29580

168. SCS34350 C4 Manut. Cella int. extrarapido

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: TR-Manut. Cella int. extrarapido

FREQUENZA: TR

TESTO ESTESO:

TR-Manut. Cella int. extrarapido

SOTTOCELLA

Pulizia generale della cella dell'extrarapido, della resistenza PT, del contattore e delle apparecchiature accessorie.

Verifica:

- delle connessioni, del regolare funzionamento dei dispositivi elettrici e meccanici di manovra, delle segnalazioni e dei blocchi secondo lo schema dell'impianto;
- dello stato di metallizzazione del caminetto PT;
- dei contatti di potenza e ausiliari con eliminazione delle perlinature;
- dell'efficienza dei collegamenti all'impianto di terra, con rifacimento di quelli poco affidabili.

EXTRARAPIDO

Pulizia generale dell'extrarapido e delle apparecchiature accessorie.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	461 di 516

Verifica:

- delle connessioni, del regolare funzionamento dei dispositivi elettrici e meccanici di manovra, delle segnalazioni e dei blocchi secondo lo schema dell'impianto;
- dello stato di metallizzazione del caminetto;
- dei contatti di potenza e ausiliari con eliminazione delle perlinature;
- dell'efficienza dei collegamenti all'impianto di terra, con rifacimento di quelli poco affidabili.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	2 H	6 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Cella extrarapido 00000

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. Cella int. ext. e scaricatore

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. Cella int. ext. e scaricatore

SOTTOCELLA

Pulizia generale della cella dell'extrarapido, della resistenza PT, del contattore e delle apparecchiature accessorie.

Verifica:

- delle connessioni, del regolare funzionamento dei dispositivi elettrici e meccanici di manovra, delle segnalazioni e dei blocchi secondo lo schema dell'impianto;
- dello stato di metallizzazione del caminetto PT;
- dei contatti di potenza e ausiliari con eliminazione delle perlinature;
- dell'efficienza dei collegamenti all'impianto di terra, con rifacimento di quelli inaffidabili.

EXTRARAPIDO

Pulizia generale dell'extrarapido e delle apparecchiature accessorie.

Verifica:

- delle connessioni, del regolare funzionamento dei dispositivi elettrici e meccanici di manovra, delle segnalazioni e dei blocchi secondo lo schema dell'impianto;
- dello stato di metallizzazione del caminetto;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	462 di 516

- dei contatti di potenza e ausiliari con eliminazione delle perlinature;
- dell'efficienza dei collegamenti all'impianto di terra, con rifacimento di quelli poco affidabili.

SCARICATORE

Pulizia degli isolatori, serraggio della bulloneria e morsetteria, controllo della continuità della resistenza del gruppo RC e dell'integrità dello spinterometro.

Verifica:

- dell'efficienza dei componenti e dello stato di conservazione della gabbia di protezione;
- dei collegamenti MT e di terra.

Spazzolatura e verniciatura delle parti metalliche ossidate.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	2,8 H	11,4 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Cella extrarapido 00000

S34450

169. SCS34350 C9 Manut. Quadro di comando e segnalazioni

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Manut. Quadro di comando e segnalaz.

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Manut. Quadro di comando e segnalaz.

Pulizia generale del quadro e retroquadro.

Verifica:

- dello stato di conservazione dei sinottici, dei pannelli, delle portelle e dei relativi blocchi o serrature meccaniche ed elettriche, con ripristino di quanto inefficiente;
- dello stato di efficienza degli strumenti di misura, con ripristino di quelli imprecisi o difettosi;
- dell'affidabilità dei teleruttori, dei relè e degli altri componenti elettrici, con sostituzione di quelli logori o poco affidabili;
- della concordanza dei manipolatori di comando e segnalazione con la posizione dei rispettivi enti;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	463 di 516

– dell'efficienza dei collegamenti all'impianto di terra.

Serraggio della morsetteria.

Eventuale ripristino della numerazione dei cavi.

- prova degli interruttori differenziali (con tasto prova);
- prova di continuità dei conduttori di protezione;
- controllo efficienza resistenza anticondensa e termostato.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	2 H	1,0 H	SS

S20700

Funzione del quadro di comando:A/F/T/G + n. settori di retroquadro>= 1 + Specializzazione:SOTTOSTAZIONI

170. SCS34400 C1 Manut. sistema sbarre AT/MT diam. 100/60

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. Sist.sbarre AT/MT diam.100/60

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. Sist.sbarre AT/MT diam.100/60.

Pulizia delle sbarre e degli isolatori porta sbarre.

Serraggio della bulloneria e dei morsetti.

Verifica dell'efficienza dei collegamenti all'impianto di terra degli isolatori porta sbarre, con rifacimento di quelli inaffidabili.

Spazzolatura e verniciatura delle parti metalliche ossidate.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	3,8 H	11,4 H	SS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	464 di 516

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

S34400 Sbarra c.a. AT/MT 00000

S34400

AGGANCIARE CARATTERISTICA AGGANCIARE "Diametro esterno=100/60"

171. SES21400 CC Verif. Sistema Alim.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN- Verif. Sistema Alim.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN- Manut. Sistema Alim.

Attività manutentive previste esclusivamente per gli enti alimentati da centraline non TLC:

LOCALE TECNOLOGICO

Verifica dell'efficienza dell'impianto di illuminazione e di ventilazione del locale.

Verifica funzionamento eventuale impianto di condizionamento

Verifica dello stato degli enti/apparati/rack alimentati:

- integrità cavi-morsettiere-conessioni;
- funzionamento eventuali ventole di raffreddamento;
- sigillatura ingresso cavi ed armadi ed eventuale ripristino;
- controllo stato segnaletica antinfortunistica e regolamentare.

Pulizia enti/apparati/rack alimentati

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	3,8 H	3,8 H	TTA

Classe aggancio: S21400

Caratteristica: Tipo centralina:**diverso da** TT*+Gruppo elettr sul posto: NO+Alim.Apparati TLC:SI

172. SPS20500 C2 Manut. Batt. ermetica + C.B.+ G.E.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: TR-Manut. Batt. ermetica + C.B.+ G.E.

FREQUENZA: TR

TESTO ESTESO:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	465 di 516

TR-Manut. Batt. ermetica + C.B.+ G.E.

BATTERIA

Verifica:

- delle tensioni a gruppi di elementi accessibili;
- dello stato di conservazione degli accessori e dei supporti metallici e isolanti;
- del regolare ciclo di carica della batteria dopo l'esecuzione di una scarica parziale sull'impianto in esercizio.

Protezione con vasellina neutra e serraggio dei morsetti.

Pulizia vasi, scaffali, sostegni e lavaggio del pavimento del locale batteria.

CARICA BATTERIE

Verifica dell'efficienza dei collegamenti, delle apparecchiature, delle segnalazioni e degli allarmi.

Pulizia del complesso.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: SSE/B5

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1 H	2 H	SS

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. Batt. ermetica + C.B.+ G.E.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. Batt. ermetica + C.B.+ G.E.

1). Attività comp. UM

BATTERIA

Tattamento di scarica e ricarica a fondo, come indicato dalla ditta costruttrice.

Verifica:

- delle tensioni a gruppi elementi accessibili;
- dello stato di conservazione degli accessori e dei supporti metallici e isolanti;
- della segnaletica antinfortunistica e regolamentare.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	466 di 516

Protezione con vasellina neutra e serraggio dei morsetti.

Pulizia vasi, scaffali, sostegni e lavaggio del pavimento del locale batteria.

CARICA BATTERIE

Verifica dell'efficienza dei collegamenti, delle apparecchiature, delle segnalazioni e degli allarmi.

Pulizia del complesso.

GRUPPO ELETTROGENO

Verifica:

- della funzionalità del quadro di manovra del gruppo, con serraggio della bulloneria e della morsetteria;
- dell'efficienza dei collegamenti elettrici;
- dell'usura delle spazzole ed eventuale loro sostituzione.

Pulizia dei contatti dei teleruttori.

2). Attività comp. Un. Op. Comp.le

GRUPPO ELETTROGENO

Messa a punto del motore, controllo della regolarità degli scarichi.

Eventuale sostituzione dell'olio motore.

Verifica dello stato dei filtri (aria e carburante). ed eventuale sostituzione.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: SSE/B5

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	0 H	0,0 H	PS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Centralina di alimentazione 00000

OP./ SOTT.: 0020 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. Batt. ermetica + C.B.+ G.E.

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,3 H	1,3 H	SS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	467 di 516

OP./ SOTT.: 0020 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. Batt. ermetica + C.B.+ G.E.

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,3 H	1,3 H	SSC

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Centralina di alimentazione 00000

S21400

Tipo centralina: CB SSE 132/110 V + Gruppo elettrogeno sul posto:SI+n. sorg. alim. in C.C. v. ERM.>=1

AGGANCIARE FATT CICLO: n. sorg. alim. in C.C. v. ERM.=1

173. VCS12000 C1 Verif. termografica morsett. AT e MT

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: TN-Verif. termograf. morsetteria AT e MT

FREQUENZA: TN

TESTO ESTESO:

TN-Verif. termograf. morsetteria AT e MT

Indagine termografica sulla morsetteria di ammarro, di giunzione e di derivazione, dei conduttori di energia e del loro collegamento alle apparecchiature del reparto AT e MT.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,5 H	1,0 H	SS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	468 di 516

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Stallo AT 00000

S34500

174. VCS20550 C1 Verif. Circuito di apertura generale

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif. Circuito di apertura generale

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Verif. Circuito di apertura generale.

Verifica:

- del valore della tensione di alimentazione;
- dell'isolamento verso terra dell'intero circuito;
- della taratura dei relè di massa e ritorno ed eventuale sostituzione;
- della tempestiva apertura generale tramite pulsanti e a seguito dell'intervento simulato di ogni relè del circuito;
- del serraggio delle morsetterie.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione - SSE/B1

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	3 H	9 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Circuito Apertura Generale (Aggregatore). 00000

S20550

Da agganciare solo SSE di storica : Tipo SSE: SSE Conversione+CAB TE

175. VCS20550 C3 Verif. Circuito di apertura emergenza

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif. Circuito di apertura emergenza

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Verif. Circuito di apertura emergenza

Verifica:

- del valore della tensione di alimentazione;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	469 di 516

- dell'isolamento verso terra dell'intero circuito;
- della tempestiva apertura generale tramite pulsanti;
- del serraggio delle morsetterie.

Prova funzionalità comandi, controlli e segnali.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

3 3 H 9 H SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Circuito Apertura Generale (Aggregatore). 00000

S12000

Tipo SSE: PPD+PPS

NON PREVEDE INT

176. VCS23550 C1 Verif. e tar. Compl.volt.asserv. (SSE).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Complesso voltmetrico asservimento

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Complesso voltmetrico asservimento.

Taratura del relè voltmetrico con verifica della funzionalità e del regolare intervento.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

2 1,2 H 2,4 H SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Complesso voltmetrico 00000

S23550

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	470 di 516

Installato in SSE:SI

177. VCS23700 C1 Verif. e tar. Sez. 3 KV autom. (SSE).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif. Sezionatore 3 KV automatico

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Verif. Sezionatore 3 KV automatico

Taratura del relè amperometrico/voltmetrico con verifica della funzionalità e del regolare intervento.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione - SSE/B1

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,2 H	2,4 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Complesso sezionatore TE. 00000

S23700

Funzione sezionatore:SEZIONATORE PRIMA FILA+ Modalità operativa sezionatore:A/D/V

178. VCS25500 C1 Ver. Trasf. con o senza vsc AT/MT/BT

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver. Trasf. con o senza vsc AT/MT/BT

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Ver. Trasf. con o senza vsc AT/MT/BT T

Competenza SS:

Assistenza e supervisione, messa in sicurezza.

Competenza Ditta Appaltatrice:

Prelievo, analisi e diagnosi olio TRAFI AT/MT/BT

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	471 di 516

- Ispezione e prelievo dei campioni di olio dielettrico;
- Analisi per l'accertamento delle caratteristiche dell'olio del trasformatore e del variatore sotto carico ove presente attraverso prove fisiche, elettriche e chimiche come da tabella allegata;
- Trend Analysis dei valori numerici per ciascun parametro analizzato, con valutazione dei valori di soglia (allerta e allarme). ove disponibili,
- ovvero quando esistano in banca dati almeno due riscontri per lo stesso oggetto, inclusi i dati di collaudo della macchina in fase di fabbricazione o in sede di commissioning;
- Valutazione della velocità di incremento su base annua della formazione dei gas calcolata come da norma CEI EN 60599 e dello stato fisico - chimico dell'olio riferita allo standard (olio nuovo).

Esame termografico delle superfici del cassone e di altri componenti esterni.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione report rilasciato da ditta

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	7,0 H	14,0 H	PS

OP./ SOTT.: 0010/0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver. Trasf. con o senza vsc AT/MT/BT

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Ver. Trasf. con o senza vsc AT/MT/BT

Competenza SS:

Assistenza e supervisione, messa in sicurezza.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	7,0 H	14,0 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Complesso Trasformazione AT-MT-BT 00000

OP./ SOTT.: 0010/0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver. Trasf. con o senza vsc AT/MT/BT

FREQUENZA: AN 270

TESTO ESTESO:

AN-Ver. Trasf. con o senza vsc AT/MT/BT

Competenza Ditta Appaltatrice:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	472 di 516

Prelievo, analisi e diagnosi olio TRAF0 AT/MT/BT.

Controlli senza fuori esercizio trasformatore.

- Ispezione e prelievo dei campioni di olio dielettrico con siringa da 250cc/1000cc per misura dell'umidità nell'olio (contenuto d'acqua secondo norma IEC 60814), analisi gas disciolti (gascromatografia secondo norma IEC 60567), caratteristiche chimico fisiche (secondo norma IEC 60422). e analisi furani (secondo norma IEC 61198);
- Analisi per l'accertamento delle caratteristiche dell'olio del trasformatore e del variatore sotto carico ove presente attraverso prove fisiche, elettriche e chimiche, con report contenenti la misura delle seguenti grandezze:

ANALISI GASCROMATOGRAFICA:

- concentrazione di ossigeno O2 [ml/l];
- concentrazione di azoto N2 [ml/l];
- concentrazione di idrogeno H2 [ml/l];
- concentrazione di metano CH4 [ml/l];
- concentrazione di ossido di carbonio CO [ml/l];
- concentrazione di anidride carbonica CO2 [ml/l];
- concentrazione di etano C2H6 [ml/l];
- concentrazione di etilene C2H4 [ml/l];
- concentrazione di acetilene C2H2 [ml/l];
- contenuto di H2O [mg/kg]
- temperatura olio al prelievo[°C];

ANALISI CHIMICO-FISICHE:

- aspetto
- colore
- densità [kg/l]
- acidità [mg KOH/g olio]
- tensione di scarica [kV]
- TgDelta (fattore di dissipazione dielettrica). a 90°C
- Contenuto PCB [mg/kg]
- Misura zolfo corrosivo (IEC 62535 ed ASTM D1275-B).
- DBDS (DibenzildiSulfuro). [mg/kg]
- Viscosità a 40°C [mm2/sec]
- Punto di infiammabilità [°C]
- Punto di scorrimento (pour point). [°C]
- Contenuto di additivi antiossidanti (DBPC). [%]

ANALISI FURANI:

- 5- Hydroxy methyl-2-furfural (5HMF). [mg/kg]
- furaldeide (2FAL). [mg/kg]
- 2-acetylfulan (2ACF). [mg/kg]
- 5-Methyl-2-furfural (5MEF). [mg/kg];
- Trend Analysis dei valori numerici per ciascun parametro analizzato, con valutazione dei valori di soglia (allerta e allarme). ove disponibili, ovvero quando esistano in banca dati almeno due riscontri per lo stesso oggetto, inclusi i dati di collaudo della macchina in fase di fabbricazione o in sede di commissioning;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	473 di 516

- Valutazione della velocità di incremento su base annua della formazione dei gas calcolata come da norma CEI EN 60599 e dello stato fisico - chimico dell'olio riferita allo standard (olio nuovo).

Moduli: report rilasciato da ditta 271

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	7,0 H	14,0 H	DITTA

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Complesso Trasformazione AT-MT-BT 00000

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver. induttanza di dispersione ctocto protez transf.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

- esame termografico delle superfici del cassone e di altri componenti esterni.;
- verifica dell'efficienza dei relè di protezione del trasformatore (Buchholz, temperatura, etc.).

Se presente protezione digitale:

- verifica e taratura della caratteristica di avviamento e di intervento;
- verifica della continuità e della rispondenza delle fasi dei circuiti amperometrici e voltmetrici;
- controllo dell'avviamento, con verifica del corretto intervento dell'interruttore corrispondente;
- verifica di tutte le altre funzioni attive;
- verifica dell'efficienza dei collegamenti all'impianto di terra, con rifacimento di quelli inaffidabili;
- pulizia generale dell'apparato e dei contatti.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Modulo:SSE/B1 – SSE/B1T

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	3,8 H	7,6 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Complesso Trasformazione AT-MT-BT 00000

Aggancia S25500 con Funzione/Installazione:G//A/V

CHIAVE CONTROLLO PM02

179. VCS25600 C1 Verif. Int. AT in olio

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif. Interruttore AT in olio

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	474 di 516

AN-Verif. Interruttore AT in olio.

Verifica:

- del corretto funzionamento elettrico e meccanico secondo quanto descritto dalle ditte costruttrici;
- delle concordanze di posizione con le indicazioni del quadro di manovra;
- dello stato di conservazione della struttura di segregazione;
- serraggio dei morsetti, delle connessioni e della bulloneria;
- pulizia dello stallo e degli isolatori;
- taratura del relè protezione;
- verifica della contemporaneità di apertura e chiusura;
- prove fisiche, elettriche e chimiche di accertamento delle caratteristiche dell'olio.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione - SSE/B1 - SSE/B2

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	3,8 H	11,4 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Interruttore AT/MT 00000

S25600

Tipo estinzione arco:OLIO +Protezione selettiva:NO

180. VCS25600 C2 Verif. Int. AT in aria

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif. Interruttore AT in aria

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Verif. Interruttore AT in aria.

Verifica:

- del corretto funzionamento elettrico e meccanico secondo quanto descritto dalle ditte costruttrici;
- delle concordanze di posizione con le indicazioni del quadro di manovra;
- dello stato di conservazione della struttura di segregazione.

Serraggio dei morsetti, delle connessioni e della bulloneria.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	475 di 516

Pulizia dello stallo e degli isolatori.

- Taratura del relè protezione.
- Verifica della contemporaneità di apertura e chiusura dei contatti di potenza e misura della loro resistenza elettrica.
- Del corretto intervento di allarme e blocco dei manovuotometri o manodensostati.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione - SSE/B1

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	3,8 H	11,4 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Interruttore AT/MT 00000

S25600

Tipo estinzione arco:ARIA +Protezione selettiva:NO

181. VCS25600 C3 Verif. Int. AT in SF6

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif. Interruttore AT in SF6

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Verif. Interruttore AT in SF6.

Verifica:

- del corretto funzionamento elettrico e meccanico secondo quanto descritto dalle ditte costruttrici;
- delle concordanze di posizione con le indicazioni del quadro di manovra;
- dello stato di conservazione della struttura di segregazione.

Serraggio dei morsetti, delle connessioni e della bulloneria.

Pulizia dello stallo e degli isolatori.

- Taratura dei relè protezione;
- della contemporaneità di apertura e chiusura dei contatti di potenza e misura della loro resistenza elettrica.
- del corretto intervento di allarme e blocco dei manovuotometri o manodensostati.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione - SSE/B1

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	476 di 516

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE
2 3,6 H 11,8 H SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Interruttore AT/MT 00000

S25600

Tipo estinzione arco:SF6 +Protezione selettiva:NO

182. VCS25600 C4 Verif. Int. MT in olio

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif. Interruttore MT in olio

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Verif. Interruttore MT in olio.

Verifica:

- del corretto funzionamento elettrico e meccanico secondo quanto descritto dalle ditte costruttrici;
- delle concordanze di posizione con le indicazioni del quadro di manovra;
- dello stato di conservazione della struttura di segregazione.

Serraggio dei morsetti, delle connessioni e della bulloneria.

Pulizia dello stallo e degli isolatori.

- Taratura del relè protezione.
- Verifica della contemporaneità di apertura e chiusura dei contatti di potenza e misura della loro resistenza elettrica.
- Prove fisiche, elettriche e chimiche di accertamento delle caratteristiche dell'olio.

Se presente protezione selettiva:

- verifica e taratura della caratteristica di avviamento e di intervento;
- verifica della continuità e della rispondenza delle fasi dei circuiti amperometrici e voltmetrici;
- controllo dell'avviamento, con verifica del corretto intervento dell'interruttore corrispondente;
- verifica dell'efficienza dei collegamenti all'impianto di terra, con rifacimento di quelli inaffidabili;
- pulizia generale dell'apparato e dei contatti.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione –SSE/B1 - SSE/B2

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE
3 3,8 H 11,4 H SS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	477 di 516

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Interruttore/Sezionatore sotto carico MT 00000

S25650

Tipo estinzione arco:OLIO + Installaz/Ubicaz:SSE

183. VCS25600 C5 Verifica Interruttore MT

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN - Verifica Interruttore MT

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN - Verifica Interruttore MT

Verifica:

- del corretto funzionamento elettrico e meccanico secondo quanto descritto dalle ditte costruttrici;
- delle concordanze di posizione con le indicazioni del quadro di manovra;
- dello stato di conservazione della struttura di segregazione.

Serraggio dei morsetti, delle connessioni e della bulloneria.

Pulizia dello stallo e degli isolatori.

- Taratura del relè protezione.
- Verifica della contemporaneità di apertura e chiusura dei contatti di potenza e misura della loro resistenza elettrica.
- del corretto intervento di allarme e blocco dei manovuotometri o Manodensostati (se presente).

Se presente protezione selettiva:

- verifica e taratura della caratteristica di avviamento e di intervento;
- verifica della continuità e della rispondenza delle fasi dei circuiti amperometrici e voltmetrici;
- controllo dell'avviamento, con verifica del corretto intervento dell'interruttore corrispondente;
- verifica dell'efficienza dei collegamenti all'impianto di terra, con rifacimento di quelli inaffidabili;
- pulizia generale dell'apparato e dei contatti.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione - SSE/B1

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	3,8 H	11,4 H	SS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	478 di 516

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Interruttore/Sezionatore sotto carico MT 00000

S25650

Tipo estinzione arco:ARIA + Installaz/Ubicaz:SSE

184. VCS25600 C6 Verif. Int. AT in olio + Prot. selet.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN- Verif. int. AT in olio + prot. selet

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN- Verif. int. AT in olio + prot. selet.

INTERRUTTORE

Verifica:

- del corretto funzionamento elettrico e meccanico secondo quanto descritto dalle ditte costruttrici;
- delle concordanze di posizione con le indicazioni del quadro di manovra;
- dello stato di conservazione della struttura di segregazione.

Serraggio dei morsetti, delle connessioni e della bulloneria.

Pulizia dello stallo e degli isolatori.

- Taratura del relè protezione.
- Verifica della contemporaneità di apertura e chiusura dei contatti di potenza e misura della loro resistenza elettrica.
- Prove fisiche, elettriche e chimiche di accertamento delle caratteristiche dell'olio.

PROTEZIONE SELETTIVA

Pulizia generale dell'apparato e dei contatti (nei complessi di tipo elettromeccanico).

Verifica della continuità e della rispondenza delle fasi dei circuiti amperometrici e voltmetrici.

Verifica e taratura della caratteristica di avviamento e di intervento della protezione e del corretto intervento dell'interruttore corrispondente.

Verifica dell'efficienza dei collegamenti all'impianto di terra, con rifacimento di quelli inaffidabili.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione - SSE/B1 - SSE/B2 - SSE/B1T

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	5,5 H	16,5 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Interruttore AT/MT 00000

S25600

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	479 di 516

Tipo estinzione arco:OLIO +Protezione selettiva:SI

185. VCS25600 C7 Verif. Int. AT in aria + Prot. selet.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif. Int. AT in aria + Prot. selet.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Verif. Int. AT in aria + Prot. selet.

INTERRUTTORE

Verifica:

- del corretto funzionamento elettrico e meccanico secondo quanto descritto dalle ditte costruttrici;
- delle concordanze di posizione con le indicazioni del quadro di manovra;
- dello stato di conservazione della struttura di segregazione.

Serraggio dei morsetti, delle connessioni e della bulloneria.

Pulizia dello stallo e degli isolatori.

- Taratura del relè protezione.
- Verifica della contemporaneità di apertura e chiusura dei contatti di potenza e misura della loro resistenza elettrica.
- del corretto intervento di allarme e blocco dei manovuotometri o manodensostati.

PROTEZIONE SELETTIVA

Pulizia generale dell'apparato e dei contatti (nei complessi di tipo elettromeccanico).

Verifica della continuità e della rispondenza delle fasi dei circuiti amperometrici e voltmetrici.

Verifica e taratura della caratteristica di avviamento e di intervento della protezione e del corretto intervento dell'interruttore corrispondente.

Verifica dell'efficienza dei collegamenti all'impianto di terra, con rifacimento di quelli inaffidabili.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione - SSE/B1 - SSE/B1T

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	5,5 H	16,5 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Interruttore AT/MT 00000

S25600

Tipo estinzione arco:ARIA +Protezione selettiva:SI

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	480 di 516

186. VCS25600 C8 Verif. Int. AT in SF6 + Prot. selet.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif. Int. AT in SF6 + Prot. selet.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Verif. Int. AT in SF6 + Prot. selet.

INTERRUTTORE

Verifica:

- del corretto funzionamento elettrico e meccanico secondo quanto descritto dalle ditte costruttrici;
- delle concordanze di posizione con le indicazioni del quadro di manovra;
- dello stato di conservazione della struttura di segregazione.

Serraggio dei morsetti, delle connessioni e della bulloneria.

- Pulizia dello stallo e degli isolatori.
- Taratura del relè protezione.
- Verifica della contemporaneità di apertura e chiusura dei contatti di potenza e misura della loro resistenza elettrica.
- del corretto intervento di allarme e blocco dei manovuotometri o manodensostati.

PROTEZIONE SELETTIVA

Pulizia generale dell'apparato e dei contatti (nei complessi di tipo elettromeccanico).

Verifica della continuità e della rispondenza delle fasi dei circuiti amperometrici e voltmetrici.

Verifica e taratura della caratteristica di avviamento e di intervento della protezione e del corretto intervento dell'interruttore corrispondente.

Verifica dell'efficienza dei collegamenti all'impianto di terra, con rifacimento di quelli inaffidabili.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione - SSE/B1

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	5,5 H	16,5 H	SS

DEFINIZIONE OGGETTO CARATTERISTICA DI ESTENSIONE

Interruttore AT/MT 00000

S25600

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	481 di 516

Tipo estinzione arco:SF6 +Protezione selettiva:SI

187. VCS26050 C1 Verif.congiunta gr. mis. energia el. AT

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif. congiunta gr. mis. energia AT

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Verif. congiunta gr. mis. energia AT.
Verifica congiunta FS/ENEL del complesso di misura.
Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	3,6 H	3,6 H	SS

188. VCS29550 C1 Verif. e mis. Raddr+ filtro

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif. Raddr. e filtro

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Verif. Raddr. e filtro

RADDRIZZATORE

Verifica:

- del corretto funzionamento del circuito di allarme diodi con simulazione di guasto diodi, per corto circuito, su ogni ramo e su più rami contemporaneamente;
- di tutte le condizioni dei blocchi elettrici secondo gli schemi d'impianto.

CELLE FILTRO

Verifica:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	482 di 516

- del funzionamento del relè ausiliario di allarme con le relative resistenze e del relè corrispondente sul quadro di manovra;
- dei blocchi elettrici di protezione della cella;
- dell'integrità della valvola di protezione;
- della capacità complessiva della batteria di condensatori e dell'isolamento delle armature verso massa.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta tensione - SSE/B1

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	3,8 H	7,6 H	SS

189. VCS34450 C1 Verif. Int. extrarapido

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif. Int. extrarapido

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Verif. Int. extrarapido

- Verifica dei tempi del ciclo di chiusura dell'extrarapido ed effettuazione delle regolazioni necessarie.
- Taratura dell'extrarapido, con e senza dispositivo di asservimento, del relè voltmetrico e del termostato della resistenza di prova terra.
- Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione - SSE/B1

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
3	3,0 H	9,0 H	SS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	483 di 516

190. VPS23850 C1 Verif. cab. MT con int.e trasf. in olio

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver.cab.MT con interr.e trasf.in olio

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Ver.cab.MT con interr.e trasf.in olio.

INTERRUTTORE

Taratura del relè ampercronometrico.

Verifica della simultaneità dell'apertura e chiusura dei contatti e misura della loro resistenza elettrica.

Prove fisiche, elettriche e chimiche di accertamento delle caratteristiche dell'olio.

TRASFORMATORE

Prove fisiche, elettriche e chimiche di accertamento delle caratteristiche dell'olio.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione - SSE/B1 - SSE/B2

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	2,4 H	0,0 H	PS

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver.cab.MT con interr.e trasf.in olio.

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	2,8 H	5,6 H	SS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	484 di 516

OP./ SOTT.: 0010 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver.cab.MT con interr.e trasf.in olio

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	2,4 H	2,4 H	LFM

191. VPS23850 C2 Verif. cab. MT con int.olio e trasf.res.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver.cab.MT con int.olio e trasf.res.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Ver.cab.MT con int.olio e trasf.res.

INTERRUTTORE

Taratura del relè ampercrometrico.

Verifica della simultaneità dell'apertura e chiusura dei contatti e misura della loro resistenza elettrica.

Prove fisiche, elettriche e chimiche di accertamento delle caratteristiche dell'olio.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione - SSE/B1 - SSE/B2

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	2,0 H	0,0 H	PS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	485 di 516

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver.cab.MT con int.olio e trasf.res.

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	2,4 H	4,8 H	SS

OP./ SOTT.: 0010 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver.cab.MT con int.olio e trasf.res.

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	2,0 H	2,0 H	LFM

192. VPS23850 C3 Verif. cab. MT con int.SF6 e trasf. olio

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver.cab. MT interr.SF6 e trasf. olio

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Ver.cab. MT interr.SF6 e trasf. olio

INTERRUTTORE

Taratura del relè ampercronometrico.

Verifica della simultaneità dell'apertura e chiusura dei contatti e misura della loro resistenza elettrica.

TRASFORMATORE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	486 di 516

Prove fisiche, elettriche e chimiche di accertamento delle caratteristiche dell'olio.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: Tolta Tensione - SSE/B1 - SSE/B2

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	2,0 H	0,0 H	PS

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver.cab. MT interr.SF6 e trasf. olio

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	2,4 H	4,8 H	SS

OP./ SOTT.: 0010 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver.cab. MT interr.SF6 e trasf. olio

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	2,0 H	2,0 H	LFM

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	487 di 516

193. VPS23850 C4 Verif. cab. MT con int.SF6 e trasf.res.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif.cab.MT interr.SF6 e trasf.res.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Verif.cab.MT interr.SF6 e trasf.res.

INTERRUTTORE

Taratura del relè ampercronometrico.

Verifica della simultaneità dell'apertura e chiusura dei contatti e misura della loro resistenza elettrica.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	1,6 H	0,0 H	PS

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif.cab.MT interr.SF6 e trasf.res.

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,9 H	3,8 H	SS

OP./ SOTT.: 0010 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verif.cab.MT interr.SF6 e trasf.res.

FREQUENZA:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	488 di 516

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,6 H	1,6 H	LFM

IMPIANTI TELECOMUNICAZIONI (TLC).

194. SES26500 C7 Manut. Imp. Prot. Con MAT

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN- Manut. Imp. Prot. Con MAT

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN- Manut. Imp. Prot. Con MAT

Controllo:

Esame a vista circa l'integrità e l'isolamento degli elementi che costituiscono i collegamenti equipotenziali:

- conduttori di protezione e conduttori di terra
- morsetti
- collettori
- giunzioni
- derivazioni dei pozzetti e di tutti i punti accessibili dei collegamenti tra apparecchiature e maglia (o dispersore) di terra;
- verifica del serraggio dei collegamenti;
- rifacimento dei collegamenti non affidabili.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	2,0 H	2,0 H	TTA

Classe aggancio: S26500

Caratteristica: settore tecnologico: TT*+ MAT:S

Fattore ciclo: n dispersori ispezionabili=1

195. SES26500 C8 Manut. Imp. Prot. senza MAT

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut.Impianto Prot. senza MAT

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	489 di 516

AN-Manut.Impianto Prot. senza MAT

Esame a vista circa l'integrità e l'isolamento degli elementi che costituiscono i collegamenti equipotenziali:

- conduttori di protezione
- morsetti
- collettori
- giunzioni
- derivazioni
- di tutti i punti accessibili dei collegamenti
- equipotenziali tra apparecchiature
- verifica del serraggio dei collegamenti
- rifacimento dei collegamenti non affidabili.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	2,0 H	2,0 H	TTA

Classe aggancio: S26500

Caratteristica: settore tecnologico: TT*+ MAT:N

Fattore ciclo: n dispersori ispezionabili=1

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. Imp. Teleindic. elettrometc.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Manut. Imp. Teleindic. elettrometc.

Pulizia e controllo organi di movimento

Pulizia:

- interna ed esterna di tutti i telai e delle apparecchiature;
- controllo integrità ed eventuale cartellinatura dei cavi di collegamento.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,5 H	3 H	TTA

Classe aggancio: S26800

Caratteristica: Tipo impianto telendicatori: Elettrometc.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	490 di 516

196. LES26500 CB Verif. Imp. Prot. con MAT

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN- Verif. Imp. Prot. con MAT

FREQUENZA: **BN**

TESTO ESTESO:

BN- Verif. Imp. Prot. con MAT

Esame a vista circa l'integrità e l'isolamento degli elementi che costituiscono i collegamenti equipotenziali:

- conduttori di protezione
- morsetti
- collettori
- giunzioni
- derivazioni
- dei pozzetti e di tutti i punti accessibili dei collegamenti equipotenziali tra apparecchiature

Misure comuni impianti TT-TN-IT

Effettuazione di misure per accertare l'efficienza dell'impianto:

- continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali;
- resistenza di isolamento dei circuiti.

Verifiche Impianto TT:

- Misura dell'impianto di terra (anello di guasto).
- Prova di funzionamento degli interruttori differenziali.

Verifica Impianto TN:

- Misura dell'impedenza dell'anello di guasto.
- Prove di funzionamento degli interruttori differenziali.

Verifica Impianto IT:

- Misura della corrente di 1° guasto.
- Funzionamento del dispositivo di controllo dell'isolamento.
- Misura dell'impedenza dell'anello di guasto.
- Prove di funzionamento degli interruttori differenziali.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: O.102 + **TLC/B28**

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	3,8 H	7,6 H	TTA

Classe aggancio: S26500

Caratteristica: settore Tecnologico TT* + MAT:SI

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	491 di 516

197. LES26500 CC Verif. Imp. Prot. senza MAT

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: QQ. - Verif. Imp. Prot. senza MAT

FREQUENZA: QQ

TESTO ESTESO:

QQ.- Verif. Imp. Prot. senza MAT

Esame a vista circa l'integrità e l'isolamento degli elementi che costituiscono i collegamenti equipotenziali:

- conduttori di protezione
- morsetti
- collettori
- giunzioni
- derivazioni
- di tutti i punti accessibili relativi ai collegamenti equipotenziali tra apparecchiature

Verifiche Impianto PSE:

- Continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali
- Resistenza di isolamento dei circuiti
- Misura dell'impedenza dell'anello di guasto
- Misura della corrente di 1° guasto verso terra

Misure impianti SELV

- Resistenza di isolamento dei circuiti

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: **TLC/B27**

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

2 3,8 H 7,6 H TTA

Classe aggancio: S26500

Caratteristica: settore Tecnologico TT* + MAT:NO

198. SES31650 C1 Manut. Cassetta sezionamento cavi TT

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Manut. cassetta sezionamento cavi TT

FREQUENZA: AN

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	492 di 516

TESTO ESTESO:

AN-Manut. cassetta sezionamento cavi TT
 Lubrificazione cerniere.
 Ingrassaggio guarnizioni di tenuta stagna.
 Adeguamento delle spine isolate colorate, secondo normativa.
 Riordino legende.
 Pulizia interna e area circostante.
 Controllo efficienza dell'eventuale all'impianto di protezione.
 Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,4 H	0,8 H	TTA

199. VES25250 C1 Ispezione e verifica TEM-DS

OP./ SOTT.: 0010
 DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ispezione e verifica TEM-DS
 FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Ispezione e verifica TEM-DS
 Componente TEM:
 Ispezione Telefoni di emergenza:
 - Ispezione e controllo integrità telefoni di emergenza e solidità ancoraggio;
 Verifica Telefoni di emergenza (prove di chiamata di emergenza:
 - Prova di chiamata di emergenza da Help Point verso postazione di controllo(PGEP/DM/DCO);
 - simulazione del malfunzionamento di un Help Point (scelto a campione). visualizzato sulla consolle videografica.
 Controllo efficienza dei collegamenti all'impianto di terra
 Componente DS:
 Ispezione Diffusori a tromba:
 - Ispezione e controllo integrità diffusori e solidità ancoraggio.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	493 di 516

Verifica diffusione sonora di emergenza:

- Prova di diffusione sonora vocale da postazione di controllo (PGEP/DM/DCO). sulla sezione TLC;
- prova di diffusione sonora vocale da postazione di controllo (PGEP/DM/DCO). sull'intera galleria;
- prova di invio messaggio preregistrato da postazione di controllo (PGEP/DM/DCO). sulla sezione TLC;
- prova di invio messaggio preregistrato da postazione di controllo (PGEP/DM/DCO). sull'intera galleria;
- prova di diffusione sonora vocale da Help Point sulla sezione TLC;
- simulazione del malfunzionamento di un Help Point (scelto a campione). visualizzato sulla consolle videografica.

Controllo guarnizioni ed eventuale lubrificazione e chiusura dell'eventuale sportello.

Controllo efficienza dei collegamenti all'impianto di terra.

Pulizia generale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,2 H	0,4 H	TTA

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ispezione e verifica TEM-DS

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,2 H	0,2 H	INT

200. VES25750 C1 Ver. Mis. di commut./STI

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Ver. Mis. Centr.Tel.elettronica

FREQUENZA: SM

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	494 di 516

TESTO ESTESO:

SM-Ver. Mis. Centr.Tel.elettronica

Pulizia generale degli armadi, del permutatore e dei locali di centrale.

Salvataggio dati e aggiornamento copia di back-up.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,5 H	0,5 H	TTA

Cancellata annuale

Classe aggancio: S25750

Caratt.: Tipo centrale telefonica: STI + ELETTRONICA

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver. Mis. Centr.Tel.elettronica

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Ver. Mis. Centr.Tel.elettronica

Verifica:

- funzionamento dell'impianto di climatizzazione;
- funzionamento terminale LOCALE OPERATORE e eventuale stampante;
- funzionamento convertitori DC/DC di subtelaio;
- allineamento data e ora;
- eventuale sostituzione batteria tampone della scheda processori.

Salvataggio dati e aggiornamento copia di back up.

Pulizia generale degli armadi, del permutatore e dei locali di centrale.

Riordino e aggiornamento documentazione e legende.

Controllo efficienza dei collegamenti all'impianto di terra.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	495 di 516

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,6 H	1,6 H	TTA

201. VES26400 C6 Ver. Mis. Imp. Multiaccesso

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: BN-Ver. Mis. Antenna Imp. Radiotelefonico

FREQUENZA: BN

TESTO ESTESO:

BN-Ver. Mis. Antenna Imp. Radiotelefonico

Verifica storicizzazione dati:

- frequenza, potenza e sensibilità TX/RX;
- efficienza consolle del radiotelefono;
- riflessione onda stazionaria (ROS).

Verifica a vista dello stato dell'antenna e dei relativi supporti.

Controllo efficienza collegamento all'impianto di protezione.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,7 H	0,7 H	TTA

Classe aggancio: S26400

Caratt.: n.antenne>=1

Fattore ciclo: n.antenne =1

202. VES26650 C5 Ver. Imp. Diffusione Sonora

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Ver. Imp. Diff.Sonora

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Ver. Imp. Diff.Sonora

Verifica funzionamento:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	496 di 516

- annuncio vocale attraverso postazione microfonica, tasti di comando linee e relative lampade di visualizzazione;
- annuncio automatico e priorità;
- annuncio schedulato;
- annuncio in fonia diretta da remoto;
- funzionalità G/N;
- regolare funzionamento degli amplificatori;
- eventuale sistema di registrazione.

Pulizia:

- parti interne degli amplificatori;
- armadio di contenimento.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,5 H	1,0 H	TT*

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver. Imp. Diff.Sonora

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Ver. Imp. Diff.Sonora

Verifica:

- annuncio vocale attraverso postazione microfonica, tasti di comando linee e relative lampade di visualizzazione;
- annuncio automatico e priorità;
- annuncio schedulato;
- annuncio in fonia diretta da SCC;
- funzionalità G/N;
- funzionamento microfono e tasti di comando linee e relative lampade di visualizzazione;

Centrale di amplificazione:

- regolare funzionamento degli amplificatori;
- orologio G/N e preannuncio;
- messaggi preregistrati;
- eventuale PC di gestione;
- eventuale sistema di registrazione.

Controllo efficienza collegamenti all'impianto di Protezione.

Pulizia:

- parti interne degli amplificatori;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	497 di 516

– armadio di contenimento.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

2 1,0 H 2,0 H TT*

Classe: S26650

Caratt:n. amplificatori ≠ 0

Fattore ciclo :n. amplificatori = 1

203. VES27700 C1 Ver. Mis. Posto lavoro telef. centraliz.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver. Mis. Posto lavoro tel.centraliz.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Ver. Mis. Posto lavoro tel.centraliz.

Verifica:

- funzionalità del posto di lavoro, prove di chiamata e conversazione.

Controllo:

- integrità apparecchio e pulsantiera.

Pulizia generale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

2 0,8 H 1,6 H TTA

204. VES27700 C2 Ver. Mis. Tel. BL-Sel. da interno

OP./ SOTT.: 0010

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	498 di 516

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver. Tel. BL-Sel. da interno

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Ver. Tel. BL-Sel. da interno

Verifica:

- funzionalità del telefono, prove di chiamata e conversazione.

Controllo:

- integrità apparecchio e pulsantiera.

Pulizia generale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,3 H	0,3 H	TTA

205. VES27700 C3 Ver. Mis. Tel. BL-Sel-Aut cassa stagna

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver. Mis. Tel. BL-Sel-Aut cassa stagna

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Ver. Mis. Tel. BL-Sel-Aut cassa stagna

Verifica:

- funzionalità prova di chiamata e conversazione con DM-DC-DCO;

Controllo:

- guarnizioni ed eventuale lubrificazione;
- chiusura dell'eventuale sportello;
- struttura di sostegno.

Pulizia generale.

Controllo efficienza eventuale collegamento all'impianto di terra.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	499 di 516

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,6 H	1,2 H	TTA

206. VES31650 C1 Ver.Mis.Cavo princip. in coppie in rame

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver. Cavo princ.in coppie in rame

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Ver.Mis.Cavo princ.in coppie in rame

Per i cavi in carta ed aria:

Misura isolamento coppie tra due teste terminali con esclusione di quelle utilizzate per derivazioni in tratta.

Per i cavi in polietilene:

Misura isolamento conduttori tra due teste terminali con esclusione di quelle utilizzate per derivazioni in tratta.

Verifica:

- stato dei cannotti isolanti per imbocco cavi;
- eventuale fuori uscita di miscela dalle teste;
- eventuale protezione catodica passiva.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Moduli: TLC/B6.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	2,0 H	4,0 H	TTA

Classe: S31650

Caratt: Tipo di supporto fisico: coppie simmetriche,coassiale, coass+coppie schermate,fibra ottica+cs,cavo aereo+n. totale cassette di sezion.>= 1+Tipo di utilizzo:principale

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	500 di 516

207. VES31650 C3 Ver. Cavo principale fibre ottiche

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver. Mis. Cavo principale fibre ottiche

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Ver. Mis. Cavo fibre ottiche

Misura su tutte le sezioni di terminazione:

- curva riflettometrica, eseguita in entrambe le direzioni, utilizzando OTDR con storicizzazione del tracciato ricavato.

Verifica:

- attestazione fibre ottiche sul modulo MOC;
- pulizia connettorizzazioni.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	2,0 H	4,0 H	TTA

Classe: S31650

Caratt: Tipo di supporto fisico: FIBRA OTTICA,fibra ottica+cs + Tipo di utilizzo:principale

208. VES32650 C1 Ver. Mis. Stazione Radio base. (BTS).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Ver. Mis. Stazione Radio base.

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Ver. Mis. Stazione Radio base.

Verifica:

- funzionamento dell'impianto di ventilazione e condizionamento;
- stato di conservazione dello shelter;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	501 di 516

- stato eventuali luci di segnalazione;
- stato antenne, cavi di discesa antenna e relativi supporti;
- stato eventuali disaccoppia tori.

Verifiche in accordo con il NOCC:

- Switch controllore(Coba/BCF);
- Lock e perf. Test CU;
- chiamata su ogni CU configurata;
- Copertura con Trio-Rail (misure segnali e verifica frequenza);
- flussi richiusura (B-Port).

Misura e storicizzazione:

- Return Loss / ROS del sistema radiante;
- BCCH della Stazione Radio base.

Simulazione degli allarmi nonché loro remotizzazione verso il Posto Centrale di Gestione (NOC o PCS AV/AC).

Pulizia armadi apparati, impianto di ventilazione e filtri impianto condizionamento, locale apparati e relative pertinenze del sito.

Riordino e aggiornamento documentazione di impianto.

Controllo segnaletica del sito, pertinenze, pozzetti passaggio cavi e dispositivi di sicurezza.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,5 H	3,0 H	TTA

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver. Mis. Stazione Radio base.

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Ver. Mis. Stazione Radio base.

Verifica:

- funzionamento dell'impianto di ventilazione e condizionamento;
- stato di conservazione dello shelter;
- stato eventuali luci di segnalazione;
- stato antenne, cavi di discesa antenna e relativi supporti;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	502 di 516

– stato eventuali disaccoppiatori;

Verifiche in accordo con il NOCC:

- Switch Switch controllore (Coba/BCF);
- Lock e perf. Test CU;
- chiamata su ogni CU configurata;
- Copertura con Trio-Rail (misure segnali e verifica frequenza);
- flussi richiusura (B-Port).

Misura e storicizzazione:

- Return Loss / ROS del sistema radiante;
- BCCH della Stazione Radio base.;

Simulazione degli allarmi nonché loro remotizzazione verso il Posto Centrale di Gestione (NOC o PCS AV/AC).

Pulizia armadi apparati, impianto di ventilazione e filtri impianto condizionamento, locale apparati e relative pertinenze del sito.

Riordino e aggiornamento documentazione di impianto.

Controllo segnaletica del sito, pertinenze, pozzetti passaggio cavi e dispositivi di sicurezza.

Controllo efficienza dei collegamenti all'impianto di terra/collegamento equipotenziale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,8 H	3,6 H	TTA

Classe S32650

Caratt: rete av/ac:no

209. VES33300 C1 Ver. Mis. Posto telefonico selettivo centrale (DC/DCO).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Ver. Mis. Posto telefonico centrale

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Ver. Mis. Posto telefonico centrale

Misura:

- tensioni di alimentazione rete/riserva.

Verifica:

- chiamata generale e a gruppi di utenti;

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	503 di 516

– chiamata e conversazione su utenze casuali e relativo controllo.

Pulizia dell'apparato.

Controllo efficienza collegamenti all'impianto di protezione.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,0 H	1,0 H	TTA

Classe: S33300

Caratt: n. posti telefonici centrali >= 1

Fatt ciclo: n. sist. gest. centr. Tel. Sel = 1 NR

210. VES33300 C2 Ver. Mis. Circuito telefonico selettivo

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Ver. Mis. Circ. telefonico selettivo

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Ver. Mis. Circ. telefonico selettivo

Misura e storicizzazione tracciati:

- attenuazione e bilanciamento sul supporto fisico di trasmissione (misure eseguite preferibilmente con Certificatore di linea telefonica o Generatore misuratore di livello). con storicizzazione delle tracce.

Verifica ed eventuali tarature:

- amplificatore di linea;

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1 H	2 H	TTA

Classe: S33300

Caratt: Pannelli conn./rig/ampl. Linea: SI

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	504 di 516

211. VES33300 C3 Ver.Superv.Tel.Sel

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: ST.1-Ver.Superv.Tel.Sel.:Op.GN cons.ST

FREQUENZA: MN

TESTO ESTESO:

ST.1-Ver.Superv.Tel.Sel.:Op.GN cons.ST

Verifica e analisi degli allarmi presenti sugli impianti di Telefonia Selettiva tramite terminale di supervisione e trascrizione sulla relativa reportistica degli allarmi bloccanti per individuazione delle eventuali azioni correttive.

Backup delle configurazioni secondo la ciclicità definita dall'applicativo.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Modulo: TLC/B2

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,4 H	1,4 H	TTA

OP./ SOTT.: 0012

DESCRIZIONE OPERAZ.: ST.2-Ver.Superv.Tel.Sel.:Op.GN cons.ST

FREQUENZA: MN

TESTO ESTESO:

ST.2-Ver.Superv.Tel.Sel.:Op.GN cons.ST

Verifica e analisi degli allarmi presenti sugli impianti di Telefonia Selettiva tramite terminale di supervisione e trascrizione sulla relativa reportistica degli allarmi bloccanti per individuazione delle eventuali azioni correttive.

Backup delle configurazioni secondo la ciclicità definita dall'applicativo.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Modulo: TLC/B2

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	505 di 516

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,4 H	1,4 H	TTA

OP./ SOTT.: 0014

DESCRIZIONE OPERAZ.: ST.3-Ver.Superv.Tel.Sel.:Op.GN cons.ST

FREQUENZA: MN

TESTO ESTESO:

ST.3-Ver.Superv.Tel.Sel.:Op.GN cons.ST.

Verifica e analisi degli allarmi presenti sugli impianti di Telefonia Selettiva tramite terminale di supervisione e trascrizione sulla relativa reportistica reportistica degli allarmi bloccanti per individuazione delle eventuali azioni correttive.

Backup delle configurazioni secondo la ciclicità definita dall'applicativo.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Modulo: TLC/B2

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,4 H	1,4 H	TTA

OP./ SOTT.: 0016

DESCRIZIONE OPERAZ.: ST.4-Ver.Superv.Tel.Sel.:Op.GN cons.ST

FREQUENZA: MN

TESTO ESTESO:

ST.4-Ver.Superv.Tel.Sel.:Op.GN cons.ST

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	506 di 516

Verifica e analisi degli allarmi presenti sugli impianti di Telefonia Selettiva tramite terminale di supervisione e trascrizione sulla relativa reportistica reportistica degli allarmi bloccanti per individuazione delle eventuali azioni correttive.

Backup delle configurazioni secondo la ciclicità definita dall'applicativo.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Modulo: TLC/B2

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,4 H	1,4 H	TTA

Classe: S32700

Caratt: n. sist. gest. centr. Tel. Sel >= 1 NR

212. VES33750 C1 Ver. Mis. Posto telecomando TDS/TI/TIDS

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Ver. Mis. P. telecomando TDS/TI/TIDS

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Ver. Mis. P. telecomando TDS/TI/TIDS

Misura:

- tensioni alimentazione.

Verifica:

- microfono, consolle di telecomando, relative lampade e display di visualizzazione.

Pulizia:

- consolle operatore.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	3,6 H	3,6 H	TTA

Classe S37750

Caratt: Sede posto di telecomando SI

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	507 di 516

213. VES33750 C2 Ver. Mis. Posto telecomand. TDS/TI/TIDS

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Ver. Mis. P. telecomandato TDS/TI/TIDS

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Ver. Mis. P. telecomandato TDS/TI/TIDS

Misura tensioni alimentazione.

Verifica ed eventuali tarature:

- annunci automatici.

Controllo stato e pulizia interna PC.

Pulizia armadio.

Controllo efficienza collegamento all'impianto di terra.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	0,9 H	0,9 H	TTA

Classe S37750

Caratt:Sede posto di telecomando NO

214. VES35150 C1 Verifica Sistema di diagnostica TEM-DS

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verifica Sistema diagnostica TEM-DS

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN-Verifica Sistema diagnostica TEM-DS

Sistema di diagnostica.

Simulazione guasti sugli enti periferici sull'impianto TEM-DS:

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	508 di 516

- verificare la corretta visualizzazione allarmi sulla postazione di controllo;
- simulazione guasti sull'impianto DS: verificare la corretta visualizzazione sulla postazione di controllo.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,3 H	0,6 H	TTA

OP./ SOTT.: 0010 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN-Verifica Sistema diagnostica TEM-DS

FREQUENZA:

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,0 H	0,3 H	INT

215. VES33350 C5 Ver. Superv. Impianti Radiopropag. TLC

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: ST.1-Ver.Superv.Imp.Radiopr:Op.GNcons.ST

FREQUENZA: MN

TESTO ESTESO:

ST.1-Ver.Superv.Imp.Radiopr:Op.GNcons.STT

Verifica e analisi degli allarmi presenti sugli impianti di radiopropagazione tramite terminale di supervisione e trascrizione sulla relativa reportistica degli allarmi bloccanti per individuazione delle eventuali azioni correttive.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,4 H	1,4 H	TTA

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	509 di 516

OP./ SOTT.: 0012

DESCRIZIONE OPERAZ.: ST.2-Ver.Superv.Imp.Radiopr:Op.GNcons.ST

FREQUENZA: MN

TESTO ESTESO:

ST.2-Ver.Superv.Imp.Radiopr:Op.GNcons.ST

Verifica e analisi degli allarmi presenti sugli impianti di radiopropagazione tramite terminale di supervisione e trascrizione sulla relativa reportistica degli allarmi bloccanti per individuazione delle eventuali azioni correttive.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,4 H	1,4 H	TTA

OP./ SOTT.: 0014

DESCRIZIONE OPERAZ.: ST.3-Ver.Superv.Imp.Radiopr:Op.GNcons.ST

FREQUENZA: MN

TESTO ESTESO:

ST.3-Ver.Superv.Imp.Radiopr:Op.GNcons.ST

Verifica e analisi degli allarmi presenti sugli impianti di radiopropagazione tramite terminale di supervisione e trascrizione sulla relativa reportistica degli allarmi bloccanti per individuazione delle eventuali azioni correttive.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,4 H	1,4 H	TTA

OP./ SOTT.: 0016

DESCRIZIONE OPERAZ.: ST.4-Ver.Superv.Imp.Radiopr:Op.GNcons.ST

FREQUENZA: MN

TESTO ESTESO:

ST.4-Ver.Superv.Imp.Radiopr:Op.GNcons.ST

Verifica e analisi degli allarmi presenti sugli impianti di radiopropagazione tramite terminale di supervisione e trascrizione sulla relativa reportistica degli allarmi bloccanti per individuazione delle eventuali azioni correttive.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,4 H	1,4 H	TTA

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	510 di 516

Classe aggancio: S32800

Caratteristica: n.sist.gest. Centralizz. IRG>=1 NR

216. SES24300 C1 Pulizia Telecamere (TVCC/TVPL).

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: AN- Pulizia Telecamere

FREQUENZA: AN

TESTO ESTESO:

AN- Pulizia Telecamere

Pulizia Telecamere;

Eventuale regolazione fuoco e diaframma;

Controllo:

- visivo dello stato dei supporti;
- efficienza collegamenti all'impianto di protezione;
- cartelli segnaletica.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	0,1 H	0,2 H	TTA

Classe aggancio: S24300

Caratt: tipo impianto: CC

Fattore ciclo: n. telecamere=1

217. VPS32500 C1 Ver. Mis. Unità TRAU Rete GSM-R AV/AC

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Ver. Mis. Unità TRAU Rete GSM-R AV/AC

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Ver. Mis. Unità TRAU Rete GSM-R AV/AC

TLC

Accompagnamento e Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

IS

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	511 di 516

Pulizia armadi apparati, impianto di ventilazione e condizionamento, locale apparati.

Riordino e aggiornamento documentazione di impianto.

Controllo efficienza dei collegamenti all'impianto di protezione.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

0 0 H 0 H PS

OP./ SOTT.: 0010/0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Ver. Mis. Unità TRAU Rete GSM-R AV/AC

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Ver. Mis. Unità TRAU Rete GSM-R AV/AC

Accompagnamento e verifica della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

1 0,3 H 0,3 H TTA

OP./ SOTT.: 0010/0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Ver. Mis. Unità TRAU Rete GSM-R AV/AC

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Ver. Mis. Unità TRAU Rete GSM-R AV/AC

Pulizia armadi apparati, impianto di ventilazione e condizionamento, locale apparati

Riordino e aggiornamento documentazione di impianto.

Controllo efficienza dei collegamenti all'impianto di protezione.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE DURATA LAVORO SPECIALIZZAZIONE

1 0,3 H 0,3 H IS

Classe: S32500 TRAU

Caratt: rete AV/AC si

218. VDS08000 C1 Ver. Superv. BSC GSM-R AV/AC

OP./ SOTT.: 0010/0012/0014/0016

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	512 di 516

DESCRIZIONE OPERAZ.: ST.1-Ver. Superv.BSC GSM-R:Op.GN cons.ST

FREQUENZA: MN

TESTO ESTESO:

ST.1-Ver. Superv.BSS GSM-R:Op.GN cons.ST

Verifica e analisi degli allarmi presenti sugli impianti radio BTS, BSC e TRAU tramite terminale di supervisione Radio Commander e trascrizione sulla relativa reportistica degli allarmi bloccanti per individuazione delle eventuali azioni correttive.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	1,4 H	1,4 H	IS AV/AC

OP./ SOTT.: 0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Ver. Mis. BSC Rete GSM-R

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Ver. Mis. BSC Rete GSM-R

Backup delle configurazioni secondo la modalità definita dall'applicativo.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
1	7,6 H	7,6 H	IS

Classe:S08000

Caratt: rete AV/AC si

eseguito dall'IS di PSC

219. VPS32650 C1 Ver. Mis. Stazione Radio base. (BTS). AV/AC

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Ver. Mis. Stazione Radio base.

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Ver. Mis. Stazione Radio base.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
PIANO DI MANUTENZIONE	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>MI</td> <td>ES0009 001</td> <td>C</td> <td>513 di 516</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	513 di 516
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	513 di 516								

Competenza TLC

Assistenza e Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Competenza IS

Verifica:

- funzionamento dell'impianto di ventilazione e condizionamento;
- stato di conservazione dello shelter;
- stato eventuali luci di segnalazione;
- stato antenne, cavi di discesa antenna e relativi supporti;
- stato eventuali disaccoppiatori.

Verifiche in accordo con il NOCC:

- Switch Cobra;
- Lock e perf. Test CU;
- chiamata su ogni CU configurata;
- copertura con Trio-Rail (misure segnali e verifica frequenza);
- flussi richiusura (B-Port).

Misura e storicizzazione:

- Return Loss / ROS del sistema radiante;
- BCCH della Stazione Radio base.

Simulazione degli allarmi nonché loro remotizzazione verso il Posto Centrale di Gestione (NOC o PCS AV/AC).

Pulizia armadi apparati, impianto di ventilazione e filtri impianto condizionamento, locale apparati e relative pertinenze del sito.

Riordino e aggiornamento documentazione di impianto.

Controllo segnaletica del sito, pertinenze, pozzetti passaggio cavi e dispositivi di sicurezza.

Controllo efficienza dei collegamenti all'impianto di terra/collegamento equipotenziale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
0	0 H	0 H	PS

OP./ SOTT.: 0010/0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Ver. Mis. Stazione Radio base.

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Ver. Mis. Stazione Radio base.

Assistenza e Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	514 di 516

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,6 H	3,2 H	TLC

OP./ SOTT.: 0010/0020

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM-Ver. Mis. Stazione Radio base.

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM-Ver. Mis. Stazione Radio base.

Verifica:

- funzionamento dell'impianto di ventilazione e condizionamento;
- stato di conservazione dello shelter;
- stato eventuali luci di segnalazione;
- stato antenne, cavi di discesa antenna e relativi supporti;
- stato eventuali disaccoppiatori.

Verifiche in accordo con il NOCC:

- Switch Coba;
- Lock e perf. Test CU;
- chiamata su ogni CU configurata;
- Copertura con Trio-Rail (misure segnali e verifica frequenza);
- flussi richiusura (B-Port).

Misura e storicizzazione:

- Return Loss / ROS del sistema radiante;
- BCCH della Stazione Radio base.

Simulazione degli allarmi nonché loro remotizzazione verso il Posto Centrale di Gestione (NOC o PCS AV/AC).

Pulizia armadi apparati, impianto di ventilazione e filtri impianto condizionamento, locale apparati e relative pertinenze del sito.

Riordino e aggiornamento documentazione di impianto.

Controllo segnaletica del sito, pertinenze, pozzetti passaggio cavi e dispositivi di sicurezza.

Controllo efficienza dei collegamenti all'impianto di terra/collegamento equipotenziale.

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	1,6 H	3,2 H	IS

Classe S32650

Caratt: rete av/ac:si

l'IS di linea (no PCS).

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	515 di 516

220. SES21400 CB Manut. Sistema Alim.

OP./ SOTT.: 0010

DESCRIZIONE OPERAZ.: SM- Manut. Sistema Alim.

FREQUENZA: SM

TESTO ESTESO:

SM- Manut. Sistema Alimentazione

APPARATO DI ALIMENTAZIONE

UPS

Verifica:

- della commutazione sulle eventuali fonti di alimentazione diverse e sul by-pass
- della tensione di alimentazione;
- dell'efficienza del caricabatteria;
- dell'efficienza delle segnalazioni di allarme;
- del funzionamento delle ventole di raffreddamento;
- dello stato di conservazione delle apparecchiature e degli armadi di contenimento;

Pulizia delle apparecchiature.

STAZIONE DI ENERGIA-ALIMENTATORE AC-DC

Verifica:

- della commutazione sulle eventuali fonti di alimentazione diverse;
- della tensione di alimentazione;
- dell'efficienza del caricabatteria;
- dell'efficienza delle segnalazioni di allarme;
- del funzionamento delle ventole di raffreddamento;
- dello stato di conservazione delle apparecchiature e degli armadi di contenimento.

Pulizia delle apparecchiature

INVERTER

Verifica:

- della commutazione sulle eventuali fonti di alimentazione diverse;
- della tensione di alimentazione;
- dell'efficienza delle segnalazioni di allarme;
- del funzionamento delle ventole di raffreddamento;
- dello stato di conservazione delle apparecchiature e degli armadi di contenimento.

Pulizia delle apparecchiature

BATTERIA

Verifica dell'integrità degli elementi della batteria e dei relativi connettori.

PIANO DI MANUTENZIONE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	MI	ES0009 001	C	516 di 516

Parziale scarica della batteria sull'impianto in esercizio con controllo del regolare ciclo di carica.

Misura della tensione degli elementi o gruppi di elementi accessibili nella fase di scarica (secondo scheda tecnica).

Pulizia degli scaffali e dei vasi.

LOCALE TECNOLOGICO

Verifica dell'efficienza dell'impianto di illuminazione e di ventilazione del locale.

Verifica funzionamento eventuale impianto di condizionamento.

Verifica dello stato degli enti/apparati/rack alimentati:

- integrità cavi-morsettiere-conessioni;
- funzionamento eventuali ventole di raffreddamento;
- sigillatura ingresso cavi ed armadi ed eventuale ripristino;
- controllo stato segnaletica antinfortunistica e regolamentare.

Pulizia enti/apparati/rack alimentati

Controllo della regolare esecuzione del lavoro.

Modulo: **TLC B7**

ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE

N. RISORSE	DURATA	LAVORO	SPECIALIZZAZIONE
2	3,8 H	7,6 H	TTA

Classe aggancio: S21400

Caratteristica: Tipo centralina: TT* + GE sul posto:NO