

COMMITTENTE:



DIREZIONE INVESTIMENTI-S.O. PROGETTO ADRIATICA

PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI:



U.O.: AREA OPERATIVA CENTRO SUD

PM Nodi di Roma e Falconara, Orte – Falconara e Bologna - Falconara

PROGETTO ESECUTIVO

LINEA FERROVIARIA: ADRIATICA
INTERVENTO: VARIANTE DI FALCONARA

MD - PIANI DI MANUTENZIONE

Piano di manutenzione

APPALTATORE	IL PROGETTISTA	SCALA
 IL DIRETTORE TECNICO Ing. Fabio Sgarella		-

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
I A 1 Y	0 0	E	Z Z	M I	M D 2 1 0 0	0 0 1	B

PROGETTAZIONE								AUTORIZZATO
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Ing. G. Tanzi Data: 10/04/2017
A	Emissione	T. Capitanio	28/11/2016	F. Gaeta	29/11/2016	A. Nastasi	30/11/2016	
B	Rec. istruttoria del 13/03/2017	T. Capitanio	06/04/2017	A. Nastasi	07/04/2017	G. Tanzi	10/04/2017	

APPALTATORE  RICCIARDELLO COSTRUZIONI S.r.l.	DIREZIONE LAVORI  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
PIANO DI MAANUTENZIONE	Progetto IA1Y	Lotto 00	Codifica Documento MI MD 21 00001	Rev. B	Foglio 2 di 6

INDICE

1	PREMESSA.....	3
1.1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE.....	3
1.2	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	3
1.3	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	3
2	GENERALITA'.....	4
3	MANUALE OPERATIVO DI USO E MANUTENZIONE.....	4
4	CATALOGO FIGURATO DEI RICAMBI.....	4
5	LISTA DI APPROVVIGIONAMENTO LOGISTICO INIZIALE (SCORTE TECNICHE)..	4
6	PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.....	6

APPALTATORE  RICCIARDELLO COSTRUZIONI S.r.l.	DIREZIONE LAVORI  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
PIANO DI MAANUTENZIONE	Progetto IA1Y	Lotto 00	Codifica Documento MI MD 21 00001	Rev. B	Foglio 3 di 6

1 PREMESSA

Il “Piano di manutenzione” è un documento che prevede, pianifica e programma l'attività di manutenzione di un'opera/impianto al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Nella sua definizione più concreta, un piano non è altro che un programma di azioni da compiere secondo un determinato schema, per poter ottenere uno o più obiettivi voluti. Pianificare significa mettere a punto dei programmi, rispettando determinate regole o 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 è 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:

- Manuale Operativo Uso e Manutenzione §3
- Catalogo Figurato dei Ricambi §4
- Elenco scorte §5
- Programma di manutenzione §6

1.1 Scopo e campo di applicazione

Scopo del presente Piano di manutenzione è quello di fornire conformemente al livello di approfondimento relativo alla presente fase di progettazione le necessarie informazioni per il corretto uso ed una corretta manutenzione delle opere e degli impianti relativi alla realizzazione delle opere civili per la *“Realizzazione della nuova sede ferroviaria “Variante Falconara” tra le stazioni di Montemarciano e Falconara Marittima della Linea Bologna – Lecce, a doppio binario di lunghezza di 5,6 Prog. circa, e di una bretella di collegamento fra la linea Orte – Falconara e la “Variante Falconara” diretta verso Nord, a semplice binario di lunghezza 1,5 Prog. circa, comprese le opere civili, l'armamento ferroviario, gli impianti di trazione elettrica, sicurezza e segnalamento, telecomunicazione e luce e forza motrice”*.

1.2 Documenti di riferimento

[Rif. 1] Capitolato Tecnico di Manutenzione, Italferr: XXX 00 E 97 KT ES 00 08 001

1.3 Documenti di riferimento

[Rif. 2] Manuale Operativo di Uso e Manutenzione, IA1Y-00-E-ZZ-MI-MD2100-002_B

APPALTATORE		DIREZIONE LAVORI				
 RICCIARDELLO CONSTRUZIONI S.r.l.		 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
PIANO DI MANUTENZIONE		Progetto IA1Y	Lotto 00	Codifica Documento MI MD 21 00001	Rev. B	Foglio 4 di 6

2 GENERALITA'

Il progetto prevede la *“Realizzazione della nuova sede ferroviaria “Variante Falconara” tra le stazioni di Montemarciano e Falconara Marittima della Linea Bologna – Lecce, a doppio binario di lunghezza di 5,6 Prog. circa, e di una bretella di collegamento fra la linea Orte – Falconara e la “Variante Falconara” diretta verso Nord, a semplice binario di lunghezza 1,5 Prog. circa, comprese le opere civili, l’armamento ferroviario, gli impianti di trazione elettrica, sicurezza e segnalamento, telecomunicazione e luce e forza motrice”.*

3 MANUALE OPERATIVO DI USO E MANUTENZIONE

Il manuale di uso e manutenzione è redatto al fine di evidenziare tutte le condizioni operative importanti ai fini della conoscenza dell’opera e dell’impianto per la sua corretta conduzione e manutenzione.

Dal punto di vista della stesura il manuale è suddiviso in due sezioni: operativa e di manutenzione.

Il Manuale di cui al presente capitolo è riportato nel documento “Manuale Operativo di Uso e Manutenzione [Rif.2]” allegato al presente Piano di manutenzione e di cui è parte integrante.

4 CATALOGO FIGURATO DEI RICAMBI

L’elenco aggiornato e quindi definitivo del catalogo figurato dei ricambi delle apparecchiature sarà aggiornato nella fase di stesura del presente piano di manutenzione nell’ambito della successiva fase progettuale e As-Built.

In tale paragrafo vengono identificate le parti sostituibili di ricambio, per ogni tipologia di impianto al fine di permetterne l’acquisizione.

E’ quindi costituito da un elenco di componenti, (lista di approvvigionamento (§4)), e da illustrazioni che si riferiscono alla documentazione disponibile del progetto: disegni d’assieme, disegni di dettaglio e/o data sheet dei componenti.

Il Catalogo deve essere organizzato con disegni d’assieme e disegni di dettaglio e le informazioni di stoccaggio che consentiranno il dimensionamento dei magazzini.

5 LISTA DI APPROVVIGIONAMENTO LOGISTICO INIZIALE (SCORTE TECNICHE)

Tale paragrafo consente di individuare le caratteristiche e le peculiarità degli elementi costituenti le parti di scorta dell’opera/impianto necessarie all’esercizio per un periodo di un anno.

L’elenco delle parti di scorta, rappresentate in forma tabellare di cui alla Tabella 1, deve contenere, per ogni materiale, le informazioni contenute nei campi della suddetta tabella e i cui contenuto sono di seguito descritti.

APPALTATORE		DIREZIONE LAVORI				
						
PIANO DI MANUTENZIONE		Progetto IA1Y	Lotto 00	Codifica Documento MI MD 21 00001	Rev. A	Foglio 5 di 6

LISTA APPROVVIGIONAMENTO LOGISTICO INIZIALE

Località:		Tecnologia/Impianto:			Data:	Compilato da:					Revisione:		
RIFERIMENTO FIGURA	DESCRIZIONE	CODICE MAT.L E DITTA	SPECIFICA TECNICA	FORNITORE E/O COSTRUTTORE	TEMPO APPROVVIGIONAMENTO (SETT.NE)	U.M.	Q.TÀ SCORTA CONSIGLIATA	LOTTO MINIMO DI FORNITURA	CONSUMO ANNUO	SCORTA DI EMERGENZA	Q.TÀ TOT. SULLA TRATTATA	PREZZO UNITARIO (EURO)	PREZZO TOTALE (EURO)

Riferimento Figura: In questa colonna dovrà essere riportato, per la parte a scorta, il riferimento al disegno, data sheet ecc. del catalogo figurato;

Descrizione: In questa colonna dovrà essere riportato una breve descrizione della parte a scorta (materiale di ricambio)

Codice di Riferimento: In questa colonna dovranno essere riportati i codici di riferimento che individuano la singole parti di scorta (Codice d'acquisto: P/N).

Specifica Tecnica: In questa colonna dovranno essere riportati i codici della specifica tecnica di riferimento della parte a scorta. Nel caso di materiali composti da più parti farà riferimento la specifica tecnica del materiale o dell'equipaggiamento completo.

Fornitore e/o Costruttore: In questa colonna dovrà essere riportato il nome di riferimento del fornitore della parte a scorta.

Tempo di Approvvigionamento: In questa colonna dovrà essere riportato il tempo necessario che intercorre dalla richiesta di Acquisto alla fornitura presso il magazzino.

U.M.: In questa colonna dovrà essere riportata l'unità di misura della scorta

Quantità Scorta Consigliata: In questa colonna dovranno essere riportate le quantità a scorta per un periodo di supporto pari a 12 mesi

Lotto Minimo dFornitura: In questa colonna dovrà essere riportato il quantitativo minimo delle parti a scorta che la è fornito a seguito di una Richiesta d'Acquisto, per esigenze commerciali logistiche e/o di produzione del fornitore/costruttore

Consumo Annuo: In questa colonna dovrà essere riportato il consumo annuo.

Scorte di Emergenza: In questa colonna dovrà essere riportata la quantità minima che dovrebbe essere sempre disponibile per realizzare gli interventi di manutenzione "Scorta di Emergenza" (o livello di guardia secondo la norma UNI 10147).

Quantità Totale nel Fabbricato: In questa colonna dovrà essere riportata la quantità totale di ogni singola scorta.

Prezzo Unitario (ovvero Totale): In questa colonna dovrà essere riportato il prezzo di ogni singola scorta consigliata (ovvero il prezzo totale, cioè il prodotto tra il prezzo unitario e lotto minimo di fornitura

APPALTATORE		DIREZIONE LAVORI				
 RICCIARDELLO COSTRUZIONI S.r.l.		 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
PIANO DI MANUTENZIONE		Progetto IA1Y	Lotto 00	Codifica Documento MI MD 21 00001	Rev. A	Foglio 6 di 6

6 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 contiene le necessarie informazioni per programmare nel tempo le azioni manutentive ad intervalli periodici e in determinate ore del giorno anche in funzione dell'impatto (livelli di severità) che le operazioni di manutenzione hanno sul funzionamento dell'opera/impianto come indicato nella seguente tabella (impatto del Difetto/Guasto).

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