



AUTORITA' PORTUALE DI CIVITAVECCHIA,
FIUMICINO E GAETA

**PROGETTO PRELIMINARE RELATIVO AGLI INTERVENTI DI
RIORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA FERRO IN AREA AUTORITA'
PORTUALE DI CIVITAVECCHIA**

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO
Dott. Pasqualino Monti

IL COORDINATORE DELLA PROGETTAZIONE
Dott. Ing. Giuseppe Solinas

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Maurizio Marini

Collaboratori APC
geom. Vittorio Lauro
geom. Jacopo Turchetti
arch. Marco Vettriano
ing. Fabio Candido Poggi

**IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONI
RELAZIONE TECNICA SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI**

CODICE PROGETTO: CV PP INF GEN 07 15

SCALA:

PROGETTAZIONE

GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE

Dott. Ing. Letizia Berardi

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
E10X	00	R	58	RO	IT0000	001	A


Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione esecutiva	A. Scavo	Dic. 2015	M. Fratt	Dic. 2015	A. Peresso	Dic. 2015	M. Gambaro	Dic. 2015

File: E10X00R58ROIT0000001A

n. Elab:

INDICE

1	PREMESSA	3
2	SCOPO DEL DOCUMENTO	3
2.1	CAVI IN RAME E IN FIBRA OTTICA	4
2.2	SISTEMA STSI	4
3	MACROFASI FUNZIONALI	4
4	NORMATIVE TECNICHE DI RIFERIMENTO	5

	PROGETTO PRELIMINARE RELATIVO AGLI INTERVENTI DI RIORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA FERRO IN AREA AUTORITÀ PORTUALE DI CIVITAVECCHIA					
U.O. TELECOMUNICAZIONI RELAZIONE TECNICA	COMMESSA E10X	LOTTO 00	CODIFICA R 58 RO	DOCUMENTO IT00 00 001	REV A	FOGLIO 3 di 6

1 PREMESSA

Il porto di Civitavecchia è un nodo logistico a servizio sia di passeggeri sia di merci, che gestisce traffici di tipo Ro-Pax, crociere, traghetti, diporto, Ro-Ro, container, rinfuse liquide e solide.

L'attuale assetto dell'area portuale di Civitavecchia è significativamente carente, sia dal punto di vista della configurazione della rete infrastrutturale ferroviaria, sia da quello della dotazione dei sistemi di movimentazione.

Relativamente all'accessibilità ferroviaria, il porto è raccordato alla linea Torino - Genova - Civitavecchia - Roma - Napoli - Reggio Calabria e alla linea Civitavecchia - Capranica - Orte, parzialmente dismessa (attiva fino al raccordo DECAR) e che, una volta riattivata, consentirà il collegamento diretto tra le aree portuali e quelle interportuali.

Attualmente, l'impianto ferroviario del Porto di Civitavecchia è utilizzato per la movimentazione delle seguenti tipologie di treni:

- treni di ferro cromo, diretti verso le acciaierie di Terni, e treni di semilavorati dell'acciaio, trasportati in coils, provenienti dalle acciaierie;
- treni di autovetture provenienti dallo stabilimento Fiat di Melfi e destinate all'imbarco per il mercato americano con ritorno a vuoto. Alla luce dei nuovi accordi commerciali, tale traffico è in rapida crescita proprio in questi ultimi tempi.

Il Porto, inoltre, movimentava un modesto traffico di container trasportato interamente su gomma. Di recente sono state inoltre attivate delle nuove relazioni commerciali da/per gli interporti di Bologna e Verona per il trasporto su ferro di generi alimentari da/per la banchina 25.


A partire dai risultati dello Studio di Fattibilità del 2015, oggetto della fase progettuale corrente è stato l'approfondimento della riorganizzazione del sistema ferro all'interno dell'area dell'Autorità Portuale finalizzato alla risoluzione delle criticità funzionali del fascio operativo, per il miglioramento delle procedure di gestione dei treni Fiat e dei treni acciaierie, per l'ottimizzazione delle aree di stoccaggio e accumulo e per la mitigazione delle interferenze fra l'infrastruttura ferroviaria e le viabilità stradali pubblica ed operativa del porto.

2 SCOPO DEL DOCUMENTO

Premesso l'obiettivo dell'intervento finalizzato a una ottimizzazione circa l'utilizzo delle aree portuali, con la realizzazione di un nuovo fascio arrivi/partenze previsto a nord dell'area portuale lato Grosseto, che limiterà il numero di manovre e decongestionerà il traffico della stazione di Civitavecchia.

Inoltre, per esigenze correlate alla gestione del Fascio Arrivi e Partenze e della gestione del traffico ferroviario locale, verrà realizzato in prossimità dei binari un locale tecnologico, in cui è previsto anche un locale per gli armadi di Telecomunicazioni all'interno del quale troveranno ubicazione gli armadi di terminazione dei cavi principali e apparecchiature del sistema STSI.

Per creare lo spazio sufficiente all'inserimento del nuovo fascio A/P è necessario realizzare una variante di tracciato sulla Linea Tirrenica di circa 2,3÷2,4 km sfruttando la presenza di una galleria artificiale attualmente inutilizzata, dalla pk 84+304 alla pk 86+671, rispettivamente km 0+000 e 2+367 dell'intervento del presente progetto.

	PROGETTO PRELIMINARE RELATIVO AGLI INTERVENTI DI RIORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA FERRO IN AREA AUTORITÀ PORTUALE DI CIVITAVECCHIA					
U.O. TELECOMUNICAZIONI RELAZIONE TECNICA	COMMESSA E10X	LOTTO 00	CODIFICA R 58 RO	DOCUMENTO IT00 00 001	REV A	FOGLIO 4 di 6

La realizzazione del nuovo tracciato, con abbandono di quello attuale, avrà impatto anche su sistemi/impianti di Telecomunicazioni in esercizio, tipo Cavi telefonici (in fibra ottica e in rame) e STSI Sistema di Telefonia Selettiva Integrata), che andranno ripristinati sul nuovo tracciato per garantire il normale funzionamento dei sistemi ferroviari di primaria importanza per la circolazione e sicurezza ferroviaria (SCC, GSM-R, telefonia selettiva, DOTE, ecc.).

Per ripristinare la disponibilità dei sistemi attualmente in esercizio, sono previsti i seguenti interventi:

2.1 CAVI IN RAME E IN FIBRA OTTICA

Attualmente lungo la tratta tra le chilometriche 84+304 e 86+671, nel cunicolo affiancato ai binari che verranno dismessi, sono posati due tipologie di cavi principali: un cavo a 16 f.o. e un cavo in rame a 46 cp.

In loro sostituzione verranno posati un cavo a 16 fibre ottiche e un cavo a 50 cp..

I cavi in esercizio dovranno essere intercettati in prossimità delle chilometriche di inizio e fine della Variante del nuovo tracciato ferroviario, e giuntati con i cavi di nuova fornitura e posa; inoltre i due nuovi cavi dovranno essere terminati all'interno del locale IS/TLC/SCC del locale tecnologico, nei rispettivi armadi N3 (cavo in f.o.) e ATPS 24 (cavo in rame).

I nuovi cavi telefonici dovranno essere posati in cunicoli a doppia gola, separati fisicamente da eventuali cavi dell'alimentazione esistenti; la valorizzazione economica dei nuovi cunicoli non vengono quotati nel computo metrico estimativo dei sistemi di Telecomunicazioni.

2.2 SISTEMA STSI

Sulla Linea Tirrenica Nord è in esercizio un sistema di telefonia selettiva a supporto degli Operatori della Circolazione Ferroviaria (DCO) e della Trazione Elettrica (DOTE) oltre che agli Addetti alla Manutenzione, in aggiunta al sistema radio proprietario di RFI (GSM-R).


Nel tratto di linea compreso tra le chilometriche 84+304 e 86+671, non è previsto alcun intervento mentre con l'istituzione di un Dirigente Movimento nel locale tecnologico del Fascio Arrivi e Partenze, dovrà essere posizionata una console digitel per le comunicazioni di servizio su telefonia fissa, con il DCO del sistema SCC che si trova a Pisa Quarantola oltre che con il DM di Civitavecchia.

Inoltre, per la gestione del traffico merci, sono previsti nel piazzale del Fascio n.4 telefoni in prossimità dei segnali di partenza dei convogli che si dovranno immettere sulla linea Tirrenica, sia verso Civitavecchia che verso Grosseto; un quinto telefono selettivo è previsto al segnale di protezione del Fascio A/P verso il Fascio Vespucci

I nuovi telefoni di piazzale saranno collegati tra loro ad anello per mezzo di un cavo secondario a 4 cp che verrà terminato all'interno dell'armadio ATPS24, previsto nel locale IS/TLC/SCC del nuovo Locale Tecnologico.

3 MACROFASI FUNZIONALI

La realizzazione e le modifiche ai sistemi di telecomunicazioni descritti, si collocano nella macrofase realizza 3 (Nuovo Fascio Arrivi e Partenze e collegamento diretto alla Banchina 25).

	PROGETTO PRELIMINARE RELATIVO AGLI INTERVENTI DI RIORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA FERRO IN AREA AUTORITÀ PORTUALE DI CIVITAVECCHIA					
U.O. TELECOMUNICAZIONI RELAZIONE TECNICA	COMMESSA E10X	LOTTO 00	CODIFICA R 58 RO	DOCUMENTO IT00 00 001	REV. A	FOGLIO 5 di 6

4 NORMATIVE TECNICHE DI RIFERIMENTO

Si elencano di seguito le Specifiche e le Norme Tecniche di riferimento dei sistemi di Telecomunicazioni del presente progetto:

- CAPITOLATO TECNICO TT 239 Ed. 1986/ter “Per l’impianto di cavi di telecomunicazioni interrati;
- CAPITOLATO TECNICO TT 239/1 Ed. 1996 “modifiche ed integrazioni al Capitolato Tecnico 239 Ed. 1986/ter per l’impianto di cavi di telecomunicazioni interrati ferroviari”;
- CAPITOLATO TECNICO TT 239/2 Ed. 2003 “modifiche ed integrazioni al Capitolato Tecnico 239 e 239/1 per l’impianto di cavi di telecomunicazioni interrati ferroviari”;
- SPECIFICA TECNICA TT239/3 Modifiche ed integrazioni al capitolato tecnico TT239 ED. 86/TER “Per l’impianto di cavi per telecomunicazioni interrati ferroviari”.
- TT241/S SPECIFICA TECNICA di fornitura di cavi secondari a quarte con conduttori di diametro 0,7 mm isolati in polietilene compatto
- TT242/S SPECIFICA TECNICA di fornitura di cavi principali a quarte con conduttori di diametro mm 0,9 o mm 1 isolati in polietilene espanso foam skin
- NORME TECNICHE TT 413 Ed. 1996 per la fornitura di cavo a 4 coppie (N.T. specifiche);
- NORME TECNICHE TT 421 ed. 1981 per la fornitura di cassette terminali e di sezionamento per cavi di telecomunicazioni ferroviari;
- NORME TECNICHE TT 422 Ed. 1996 per la fornitura di cassette terminali e di sezionamento per cavi di telecomunicazioni;
- NORME TECNICHE TT 423 Ed. 1985 per la fornitura di armadi ATPS, per teste terminali e protettori per cavi di telecomunicazioni ferroviari e per pannelli organi selettivi;
- NORME TECNICHE TT 510 Ed. 1992 per la fornitura di piantane in vetroresina per impianti di telecomunicazioni;
- NORME TECNICHE TT/IS 512 Ed. 1984 per la fornitura ed il collaudo di cunicoli affioranti ad una o due gole in conglomerato cementizio armato utilizzati per la posa cavi;
- SPECIFICA TECNICA TT 528/2014 per la fornitura di cavi a fibra ottica per telecomunicazioni;

U.O. TELECOMUNICAZIONI

RELAZIONE TECNICA

COMMESSA

E10X

LOTTO

00

CODIFICA

R 58 RO

DOCUMENTO

IT00 00 001

REV.

A

FOGLIO

6 di 6

- SPECIFICA TECNICA TT 575 Ed: 2000 di fornitura per nuovo sistema di telefonia selettiva integrata;
- NORME TECNICHE TT 595 Ed. 2012 Specifica dei requisiti funzionali per gli impianti di telefonia per l'esercizio ferroviario;