

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

DIREZIONE TECNICA - U.O. S.T.S. e Telecomunicazioni

PROGETTO DEFINITIVO

POTENZIAMENTO DELLA LINEA RHO-ARONA TRATTA RHO-GALLARATE

PRG di RHO

Modifiche ACC di RHO

RELAZIONE TECNICA TLC

SCALA :

--

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

MDL1 11 D 58 RO ST0000 010 B

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	PRIMA EMISSIONE	G. Lugani	12-10	M. Ferretti	12-10	S. Borelli	12-10	M. Russo	
B	MODIF. RICHIESTE COMMITT.	G. Lugani	10-12	M. Ferretti	10-12	S. Borelli	10-12		

ITALFERR S.p.A.
Direzione Tecnica
UO Telecomunicazioni

Dott. Ing. Massimo Russo

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli
Sezione A - Nr. iscriz. 11594

File : MDL111D58ROST0000010 B

INDICE

1. SCOPO DEL DOCUMENTO	3
1.1 Documenti di riferimento	3
2. SIGLE ED ABBREVIAZIONI	4
3. DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI ESISTENTI	6
3.1 Impianto di stazione: ACC di Rho	6
3.2 Impianti di linea	6
4. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	7
5. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	8
5.1 Generalità	8
5.2 Intervento TLC	8
5.3 Fasi PRG	8
6. PIANO CANALIZZAZIONI	9
7. CONCLUSIONI	9

1. SCOPO DEL DOCUMENTO

La presente relazione descrive il Progetto Definitivo relativo alle modifiche all'esistente ACC di Rho per la realizzazione del PRG finalizzato a consentire l'innesto del nuovo quadruplicamento della tratta Gallarate - Rho con riferimento agli impianti di telecomunicazioni.

1.1 Documenti di riferimento

- RELAZIONE TECNICA GENERALE IS - (codifica MDL111D67ROIS0000001B)

2. SIGLE ED ABBREVIAZIONI

Acronimo	Descrizione
ACE	Apparato Centrale Elettrico
ACEI	Apparato Centrale Elettrico a pulsanti di Itinerario
ACC	Apparato Centrale a Calcolatore
ACC-M - ACCM	Apparato Centrale a Calcolatore Multistazione
ACS	Apparato Centrale Statico
AV/AC	Alta Velocità / Alta Capacità
BA	Blocco Automatico
BAcc	Blocco Automatico a correnti codificate
BAcf	Blocco Automatico a correnti fisse
BAB	Blocco Automatico Banalizzato
Bca	Blocco Conta-assi
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano
CENELEC	Comité européen de normalisation en électronique et en électrotechnique
CCL	Controllo Circolazione Linee
c.d.b. – cdb – CDB	Circuito di binario
CTC	Controllo del Traffico Centralizzato
DCO	Dirigente Centrale Operativo
DM	Dirigente Movimento
ETCS	European Train Control System
ERTMS	European Rail Traffic Management System
FS44	Tipologia di fermascambio in uso presso RFI
FS58 - FS80	Tipologia di relè in uso presso RFI
FV	Fabbricato Viaggiatore
GA	Gestore di area di ACC
GII – gii – g.i.i.	Giunti Isolanti Incollati
I/016	Tipo di schema in uso presso RFI
IC	InterConnessione
IS	Impianti di Sicurezza e Segnalamento
IS46 - IS717/92 - IS381/82	Norme Tecniche RFI

LFM	Luce e Forza Motrice
LS	Linea Storica
MT/bt	Media Tensione / bassa tensione
OO.CC.	Opere Civili
PBA	Posto di Blocco Automatico
PC	Posto Centrale
PL	Passaggio a Livello
PLL	Passaggio a Livello di Linea
p.m.	per memoria (nelle tabelle indica gli spazi vuoti)
PP	Posto Periferico
PPF	Posto Periferico Fisso
PPT	Posto Periferico Tecnologico
PRG	Piano Regolatore Generale
RED	Riscaldamento Elettrico Deviatoi
RI	Chiave abbattimento codici per rallentamento
RTB	Rilevamento Temperature Boccole
SCMT	Sistema di Controllo Marcia Treno
SIAP	Sistema Integrato di Alimentazione e Protezione
SPT	Regime di esercizio Stazione Porta Temporanea
SSC	Sistema di Supporto alla Condotta
SSDC	Sistema di supporto al dirigente centrale
SST-SCMT	Sottosistema SCMT
SSTecc	Sottostazione trazione elettrica a corrente continua
T.E. – TE	Trazione elettrica
UM – U.M.	Ufficio Movimento
UNI	Ente Nazionale Italiano di Unificazione

3. DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI ESISTENTI

Si riporta una sintetica descrizione degli impianti esistenti.

Nota: per semplicità di esposizione, nei paragrafi seguenti vengono adoperate le denominazioni “linea Varese”, per riferirsi alla linea Domodossola/Luino/Porto Ceresio - Milano, “linea Novara”, per riferirsi alla linea Novara – Milano, “linea Veloce Nord”, per riferirsi alla nuova linea Veloce Nord Parabiago – Rho, “linea Veloce Sud”, per riferirsi alla nuova linea Veloce Sud Parabiago – Rho.

3.1 Impianto di stazione: ACC di Rho

La stazione di Rho è gestita da un ACC di realizzazione della Ditta Ansaldo-STS costituito da quattro GA, tre per la gestione degli enti di piazzale ed uno per il PC, così distribuiti:

- GA 1 - Ovest, al km 16+998 linea Novara;
- GA 2 - Est, al km 15+365 linea Novara;
- GA 3 - Rho Fiera Milano al km 8+856 Linea Novara;
- GA 4 - PC al km 12+628 linea Novara.

Il regime di esercizio del PdS è EDCO – SPT con DCO linea AV/AC Torino-Milano. Il PdS ha 12 punti di linea, è dotato di segnalamento plurimo, segnalamento basso di manovra; è provvisto di un Fascio Merci e gestisce binari di raccordo con alcune Imprese industriali.

3.2 Impianti di linea

Gli impianti di blocco delle linee afferenti sono:

- Linea Varese
 - lato Domodossola/Luino/Porto Ceresio con BAcc tipo 3/2;
 - lato Milano con BAcc tipo 3/3;
- Linea Novara
 - lato Novara con BAcc tipo 3/2;
 - lato Milano con BAcc tipo 3/3;
- Linea Torino – Milano AV/AC
 - lato Torino con BAcc tipo 3/2 (fino ai segnali di confine), quindi con Blocco Radio
 - lato Milano con BAcc tipo 3/3.

4. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Le caratteristiche complessive del presente progetto possono essere desunte dal paragrafo 4 "Caratteristiche del Progetto" della Relazione Tecnica Generale IS - (codifica MDL111D67ROIS0000001B).

5. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

5.1 Generalità

Gli interventi infrastrutturali e tecnologici legati all'impianto di Rho sono finalizzati principalmente a consentire l'innesto di due nuove linee, denominate Veloce Nord e Veloce Sud, per la realizzazione del quadruplicamento della linea Domodossola/Luino/Porto Ceresio – Milano (linea Varese), conseguendo così l'obiettivo di snellire i traffici di treni a lunga percorrenza, pendolari e merci nell'area e di collegare direttamente il nodo ferroviario di Milano con l'aeroporto intercontinentale di Milano Malpensa.

Vengono inoltre realizzati i seguenti interventi:

- richiusura della linea Veloce Nord con la linea Torino-Milano AC/AV;
- nuova bretella di collegamento tra i binari pari delle linee Domodossola/Luino/Porto Ceresio-Milano (linea Varese) e Novara-Milano (linea Novara);
- razionalizzazione e riqualificazione dei binari dello scalo FM.

Viene mantenuto il raccordo ferroviario con l'Impresa Arkema.

L'impianto viene inoltre predisposto alle ulteriori future modifiche relative all'opera di scavalco del binario dispari della linea Novara-Milano.

La complessità del progetto e l'esigenza di ridurre al minimo le interferenze con l'esercizio ha indotto a sviluppare la realizzazione del PRG per fasi.

Sono previste 16 fasi di PRG.

Viene confermato l'attrezzaggio tecnologico della stazione con quella di un ACC unico con segnalamento plurimo che gestisce le modifiche di PRG.

5.2 Intervento TLC

Relativamente agli impianti TLC, l'Appaltatore deve eseguire:

- tutte le attività previste dal progetto necessarie all'esecuzione del nuovo PRG dell'ACC di Rho;
- tutte le attività di adeguamento degli impianti di linea delle tratte afferenti, quando necessario.

L'Appaltatore ha in carico la rimozione di tutti gli enti TLC di cabina e piazzale posti fuori servizio definitivamente. Il materiale di risulta viene consegnato alle strutture periferiche di RFI.

5.3 Fasi PRG

Le fasi di PRG previste dal progetto sono 16. La tabella inserita al pr. 5.3 della Relazione tecnica generale IS - (codifica MDL111D67ROIS0000001B) - mostra sinteticamente per ciascuna fase il tipo di attività di piazzale e di cabina da svolgere. Le lavorazioni TLC nelle varie fasi PRG consistono, essenzialmente, nell'adeguare la rete cavi secondari della telefonia di piazzale al nuovo piano del ferro ed al mutato piano schematico IS.