

## CAPITOLATO TECNICO

RIPARAZIONE E FORNITURA CONVERTITORI DI  
PROTOCOLLO PER POSTI PERIFERICI CTC RAMO ISEO

FERROVIENORD

P.LE CADORNA, 14  
20123 MILANO  
www.ferrovienord.it  
C.F. E P.I.: 06757900151

			Redazione	Controllo	Approvazione
Rev.	Data	Descrizione delle Modifiche			
00	Febbraio 2016	Prima emissione	Farina M.	Farina M.	Bino A.
01			<i>Farina</i>	<i>Farina</i>	<i>Bino</i>
02					
03					

**INDICE**

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CONVERTITORE CP-2005 V1.0</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>CONVERTITORE CP-2005 V1.1</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>SCOPO DEL CONTRATTO</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>VALORE E DURATA DEL CONTRATTO</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>CONSISTENZA CONTRATTO</b>	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>SOPRALUOGO</b>	<b>4</b>

## 1 PREMESSA

Il CTC del ramo Iseo è costituito da un posto centrale sito presso l'impianto di Iseo e da posti periferici installati uno per ogni impianto ACEI e ASCV dell'intera tratta.

Essendo il CTC un prodotto fornito e messo in servizio da Alstom con protocollo proprietario, sugli impianti ACEI sono stati forniti all'atto dell'installazione dei PP dei convertitori di protocollo i quali permettono l'interfacciamento tra il CTC e le periferiche installate negli impianti ACEI Elettromeccanici

## 2 CONVERTITORE CP-2005 V1.0

Il traffico dei dati lungo la dorsale di comunicazione normale e riserva del CTC è gestito da un protocollo proprietario Alstom operato in ciascun nodo della rete da una coppia di modem proprietari Alstom, installati in ogni armadio di Posto Periferico.

Ciascun modem è collegato con un convertitore CP-2005 v. 1.0, le cui funzioni sono riassunte di seguito e valide anche per il Convertitore CP-2005 v. 1.1, più avanti citato:

- gestione del traffico dati tra il Posto Centrale ed il Posto Periferico secondo le regole del protocollo proprietario Alstom;
- conversione del formato dei dati ricevuti dal Posto Centrale e loro impacchettamento secondo le regole stabilite dal protocollo proprietario usato nel Posto Periferico;
- conversione del formato dei dati da trasmettere al Posto Centrale e loro impacchettamento secondo le regole stabilite dal protocollo proprietario Alstom;
- gestione del traffico dati tra il Posto Periferico ed il Posto Centrale secondo le regole del protocollo proprietario usato nel Posto Periferico.

## 3 CONVERTITORE CP-2005 V1.1

Il convertitore CP-2005 v1.1 è una reingegnerizzazione della versione precedente che introduce alcuni accorgimenti volti a ridurre drasticamente la sensibilità, rispetto agli attuali convertitori in esercizio, nei riguardi dei forti disturbi elettromagnetici provocati dai frequenti eventi temporaleschi in zona. Tale sensibilità si traduce in frequenti guasti con conseguente limitazione della disponibilità delle funzioni di controllo della circolazione.

#### 4 SCOPO DEL CONTRATTO

Scopo del contratto è quello di fornire la riparazione dei convertitori CP-2005 V1.0 installati nei posti periferici già in esercizio e la fornitura di nuovi convertitori V1.1 da installare nei 5 ACEI di prossima costruzione.

#### 5 VALORE E DURATA DEL CONTRATTO

Il contratto avrà durata di 3 anni per un valore complessivo di €. 45.000,00

#### 6 CONSISTENZA CONTRATTO

##### CONTRATTO A MISURA

- Riparazione: max. € 30.000,00
- Nuove forniture: max. € 15.000,00

Il contratto sarà così diviso:

1. una parte destinata alla riparazione dei convertitori guasti causa fulminazioni o rotture, **le riparazioni saranno conteggiate a consuntivo**, tale voce non dovrà essere soggetta a ribasso,
2. la seconda parte sarà relativa alla fornitura di nuovi convertitori, tale cifra sarà soggetta a ribasso per offerta Prezzo a corpo unitario: €. 2.750,00

#### 7 SOPRALUOGO

E' richiesto il sopralluogo presso gli uffici degli impianti elettrici di Iseo per prendere visione dei convertitori per poter effettuare l'offerta per la riparazione e fornitura.