

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP: J47109000030009

**U.O. TECNOLOGIE NORD**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**POTENZIAMENTO DELLA LINEA MILANO – GENOVA  
QUADRUPPLICAMENTO TRATTA MILANO ROGOREDO – PAVIA  
FASE 2 – QUADRUPPLICAMENTO PIEVE EMANUELE – PAVIA**

TELECOMUNICAZIONI

Prescrizioni tecniche - Telefonia

SCALA:

1:XXXXX

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

N M 0 Z 2 0 D 5 8 K T S T 0 0 0 0 0 0 1 A


Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	M. Ferretti	Nov. 2018	M. Ferretti	Nov. 2018	S. Borelli	Nov. 2018	M. Gambaro Novembre 2018



File: NM0Z20D58KTST000001A.doc

n. Elab.: 02/tlc

1.	SCOPO DEL DOCUMENTO .....	3
2.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	3
3.	FINALITA' DEI SISTEMI DA REALIZZARE.....	3
4.	SISTEMA DI TELEFONIA SELETTIVA .....	3
4.1.	GENERALITA' .....	3
4.2.	TIPOLOGIA DELLE APPARECCHIATURE PER I CIRCUITI TELEFONICI SELETTIVI.....	4
5.	RISORSE DI TELECOMUNICAZIONI .....	4
6.	SUPPORTI TRASMISSIVI .....	4
7.	INSTALLAZIONE APPARATI .....	5
8.	CONSISTENZA DELLA FORNITURA .....	5

	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>QUADRUPPLICAMENTO TRATTA MILANO ROGOREDO – PAVIA</b> <b>FASE 2 – QUADRUPPLICAMENTO PIEVE EMANUELE – PAVIA</b>					
	<b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA TLC</b>	COMMESSA NM0Z	LOTTO 10 D 58	CODIFICA KT	DOCUMENTO ST0000 001	REV. A

## 1. SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento definisce gli aspetti tecnici e progettuali inerenti la realizzazione di un nuovo impianto STSI nell'ambito del quadruplicamento della linea storica tratta Milano Rogoredo – Pavia (fase 2 – Pieve Emanuele - Pavia).

Lo scopo del presente documento è illustrare il progetto, definire la consistenza degli impianti N-STSI da realizzare, stabilire gli interventi necessari e fornire tutte le indicazioni alle quali ci si dovrà attenere per la realizzazione delle opere.

## 2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Devono essere osservate tutte le specifiche tecniche norme, prescrizioni, istruzioni tecniche e i disegni per gli impianti di telecomunicazioni in ambito FS riportate nell'elaborato "Norme TLC di riferimento".

## 3. FINALITA' DEI SISTEMI DA REALIZZARE

L'impianto STSI da prevedere dovrà, possedere le medesime caratteristiche tecnologiche presenti nell'impianto esistente, all'epoca delle realizzazioni in oggetto, sulla tratta limitrofa (Tortona – Pavia) al fine di consentirne l'integrazione/omogeneità sia a livello di sistema che di apparecchiature.


Il sistema di telefonia selettiva integrato (N-STSI) è stato pertanto progettato e normalizzato da FS per risolvere, in modo organico ed integrato, tutte le problematiche riguardanti il traffico telefonico connesso alla circolazione che normalmente si sviluppa nell'ambito delle stazioni/fermate e linee ferroviarie.

## 4. SISTEMA DI TELEFONIA SELETTIVA

### 4.1. GENERALITA'

Come anzidetto nella tratta in oggetto sarà prevista l'installazione di apparati uniformi al Sistema di Telefonia selettiva Integrata (N-STSI) della precedente fase 1 della medesima linea.

L'ubicazione delle apparecchiature, il dimensionamento degli impianti e l'architettura del sistema sono stati previsti secondo i medesimi criteri funzionali vigenti nell'intera linea in oggetto.

	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>QUADRUPPLICAMENTO TRATTA MILANO ROGOREDO – PAVIA</b> <b>FASE 2 – QUADRUPPLICAMENTO PIEVE EMANUELE – PAVIA</b>					
	<b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA TLC</b>					
COMMESSA NMOZ	LOTTO 10 D 58	CODIFICA KT	DOCUMENTO ST0000 001	REV. A	FOGLIO 4 di 5	

All'estremità della tratta quadruplicata, lato Pavia, dovrà essere adeguato l'esistente sistema Telefin di telefonia selettiva di Pavia in dipendenza della variata numerosità e posizione dei segnali di protezione esterna lato Nord che passano da 2 (due) a 4 (quattro) e si spostano sensibilmente (circa 1.000 m) verso Milano.

#### 4.2. TIPOLOGIA DELLE APPARECCHIATURE PER I CIRCUITI TELEFONICI SELETTIVI

Gli apparati di gestione dell'impianto STSI sono già installati presso il PC di Milano Greco Pirelli e consistono di un Concentratore Telefonico di Tratta (CTS0 opportunamente ridonato) e di una centrale telefonica (IP-PBX opportunamente ridonata) per il sistema di telefonia VoIP (Voice over Internet Protocol) che implementerà i circuiti OMNIBUS.

Il CTS0 è interfacciato al Sistema di Telefonia Integrata (STI) del PCM ma l'impianto STSI in oggetto è stato equipaggiato di proprie consolle telefoniche che ne consentono l'utilizzo anche qualora venisse a mancare l'integrazione o l'interfacciamento con STI.

Il nuovo Sistema di Telefonia Selettiva Integrato (N-STSI) gestisce i telefoni di piazzale che possono comunicare con il DM di competenza o direttamente con il DMO di tratta.

Gli apparati di nuova fornitura devono assicurare la piena integrazione e omogeneità funzionale/diagnostica con quelli dell'intera tratta.

### 5. RISORSE DI TELECOMUNICAZIONI

Il collegamento fra le apparecchiature STSI del nuovo impianto e gli altri apparati della linea nonché il PC di Milano Greco Pirelli è realizzato per mezzo di un bus Lan ridonato su dorsale "primaria" e dorsale "secondaria" della GbE.

### 6. SUPPORTI TRASMISSIVI

Per la realizzazione degli impianti oggetto della presente Prescrizione Tecnica è stata prevista la seguente tipologia di cavo:

- Cavo secondario per telecomunicazioni a 4 coppie 7/10 (LSZH/Cca) isolate in materiale termoplastico (nuovo) - Norme Tecniche TT 413 ed. 2017 - (collegamento dei telefoni di piazzale);

per la realizzazione degli anelli di stazione a servizio dei telefoni di linea.

## 7. INSTALLAZIONE APPARATI

Gli apparati necessari a realizzare gli impianti STSI saranno installati all'interno dei nuovi armadi ATPS, ubicati nei vari locali tecnologico di stazione/fermata.

## 8. CONSISTENZA DELLA FORNITURA

Per la realizzazione degli impianti in oggetto, data la limitata entità dei medesimi, è previsto che tutti gli interventi siano compensati **a misura**.

Durante la realizzazione delle opere, l'Appaltatore è tenuto al rispetto di tutte le prescrizioni contrattuali, di quelle contenute nel presente documento, nonché di tutte le specificazioni ed avvertenze contenute nei succitati Capitolati, Specifiche Tecniche, Norme e Disegni e nella tariffa dei prezzi allegata e tutte le tariffe richiamate nel contratto.

L'impianto in oggetto comprende la fornitura di tutti gli apparati necessari per la realizzazione del sistema N-STSI così come descritto nel presente documento e da quelli da esso richiamati.