

LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

NOUVELLE LIGNE LYON TURIN – NUOVA LINEA TORINO LIONE
PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE – PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE

REVISION DE L'AVANT-PROJET DE REFERENCE – REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO
CUP C11J05000030001

EQUIPEMENTS-IMPIANTI

IMPIANTI FISSI DI TRAZINE ELETTRICA / INSTALLATIONS FIXES DE TRACTION ELECTRIQUE
SOTTOSTAZIONI ELETTRICHE DI TRAZIONE ELETTRICA/POC / SOUS STATIONS DE TRACTION/POC
INNESTO A BUSSOLENO / CONNEXION À BUSSOLENO

DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'ÉQUIPEMENT POC - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES /
DESCRIZIONE GENERALE IMPIANTI POC - SPECIFICHE TECNICHE

Indice	Date/ Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	05/11/2012	Emission pour vérification C2B et validation C3.0 / Emissione per la verifica C2B e la validazione C3.0	M. FRANCISI (ITALFERR)	G. BOVA C. OGNIBENE	M. FORESTA M. PANTALEO
A	08/02/2013	Emissione a seguito commenti LTF e CCF	M. FRANCISI (ITALFERR)	G. BOVA C. OGNIBENE	M. FORESTA M. PANTALEO

 **Tecnimont
Civil Construction**
Dott. Ing. Aldo Marcarella
Ordine Ingegneri Prov. TO n. 6271 R



CODE DOC	P	D	2	C	2	B	T	S	3	0	6	4	0	A
	Phase / Fase		Sigle étude / Sigla			Émetteur / Emittente			Numero			Indice		

A	P	N	O	T
Statut / Stato		Type / Tipo		

ADRESSE GED INDIRIZZO GED	C2B	//	//	30	01	68	10	01
------------------------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

ECHELLE / SCALA
--



LTF sas - 1091 Avenue de la Boisse - BP 80631 - F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 - Fax : +33 (0)4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 - TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés - Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)



Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

SOMMAIRE / INDICE

RESUME/RIASSUNTO	3
1. INTRODUZIONE	4
2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	5
2.1 Riferimenti normativi	5
2.2 Riferimenti ad elaborati di progetto.....	5
3. DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE SUI SINGOLI SITI	5
4. ALLEGATO - SPECIFICA TECNICA RFI/TC.TE-SSE .POC1-ED. 2007	6

RESUME/RIASSUNTO

En Italie, dans les zones de transition entre le système de traction électrique traditionnel 3kVcc et le système 2x25kVac, il est prévu un système adapté pour réduire les interférences entre les deux systèmes.

Ce document décrit les installations pour la zone définie comme «poste de separation de tension (POC).»

En particulier, dans ce document, il y a la description de toutes les installation qui doivent etre prevue sur l'interconnexion de Bussoleno de la ligne internationale GV Torin-Lyon.

In Italia, nelle zone di transizione tra il sistema di trazione elettrica tradizionale 3kVcc e il sistema 2x25kVac, viene realizzato un sistema atto a ridurre le interferenze tra i due impianti.

Il presente documento descrive l'attrezzaggio tecnologico di detta zona definita come "Posto di Confine (POC)".

In particolare verranno descritti tutti gli impinati da realizzarsi su ciascun binario nel tratto di interconnessione Bussoleno della tratta internazionale AV Torin-Lione.

1. Introduzione

In Italia, le zone di confine tra due differenti sistemi di trazione elettrica (3kVcc e 2x25kVca) sono attrezzate con un insieme di apparecchiature tecnologiche atte a evitare le interferenze tra i due sistemi diversi (passaggio di c.a. lato impianti 3 kVcc e passaggio di c.c. lato impianti 25 kVca).

L'insieme di dette apparecchiature, comunemente definito come “Filtri POC”, deve rispondere alla specifica tecnica RFI/TC.TE-SSE .POC1-Ed. 2007 Allegata al presente elaborato.

Il sistema in oggetto (Filtri POC) è essenzialmente composto da:

- 2 Unità Trasformatore Separatore (UTS)
- 5 Unità Filtri (UF)
- 2 Unità di Protezione (UP)

Sulla tratta Torino Lione solo l'interconnessione lato Italia (interconnessione Bussoleno) verrà attrezzata con dette apparecchiature mentre la normativa delle linee ferroviarie francesi non prevede alcun accorgimento da adottare nella zona di confine tra 2x25kVca e 1,5kVcc a S.J. Maurienne.

2. Documenti di riferimento

La presente relazione, nonché tutta la documentazione progettuale che verrà successivamente citata, è conforme alle indicazioni contenute negli elaborati standard a riferimento, per quanto applicabili. Nei punti seguenti vengono citate le principali Norme e documenti tecnici cui nel prosieguo della relazione verrà fatto esplicito od implicito riferimento.

2.1 Riferimenti normativi

Per la esecuzione del presente progetto sono state adottate le Norme CEI nella loro edizione più recente nonché le NT, Istruzioni e Circolari RFI vigenti, delle quali si elencano qui di seguito le principali:

RFI/TC.TE-SSE .POC1-Ed. 2007 Posto di confine elettrico (POC) tra sistema di trazione elettrica a 2x25kV e a 3Kv – Architettura di sistema e caratteristiche tecnico-funzionali.

2.2 Riferimenti ad elaborati di progetto

Costituiscono parte integrante della presente relazione gli elaborati di progetto definitivo di seguito riepilogati, ai quali si rimanda per gli aspetti di dettaglio non esplicitamente menzionati nel presente documento:

- **P2B.C2B.TS3.0577** Schema dell'alimentazione della Trazione Elettrica 2x25kV;
- **P2B.C2B.TS3.2000** “Bussoleno - Linee di contatto 3kVcc Schema di alimentazione TE”
- **P2B.C2B.TS3.0641** Schema generale impianti POC 25 kVca / 3kVcc
- **P2B.C2B.TS3.0642** Disposizione delle apparecchiature degli impianti del Trasformatore Separatore POC 25 kVca
- **P2B.C2B.TS3.0643** Disposizione delle apparecchiature degli impianti Filtro POC 3 kVcc

3. Disposizione delle apparecchiature sui singoli siti

La disposizione delle apparecchiature sull'inerconnessione Bussoleno è di seguito indicata:

- Interconnessione Bussoleno binario dispari 25kV:
 - Posto di Sottosezionamento e Protezione PSSP e Unità trasformatore separatore (UTS): pk 0+250
 - POC: pk 1+050
- Interconnessione Bussoleno binario pari 25kV:
 - Posto di Sottosezionamento e Protezione PSSP e Unità trasformatore separatore (UTS): pk 0+185
 - POC: pk 1+457
- Filtri POC 3kVcc:

Nel caso dell'interconnessione di Bussoleno, non è possibile ricorrere allo schema tipologico che prevede due box filtro (un a servizio dell'interconnessione pari e uno

dell'interconnessione dispari). Tale circostranza è imputabile al fatto che all'inizio della zona filtrata, i binario pari della linea storica è in stretto affiancamento con i binari dell'interconnessione, mentre il binario dispari nasce all'interno della zona filtrata).

Ciò implica la necessità di creare due zone tampone sui binari di corsa della linea storica di lunghezza complessiva superiore a 800 m. (cfr. disegno **P2B.C2B.TS3.0643** "Disposizione delle apparecchiature degli impianti Filtro POC 3 kVcc"). Complessivamente saranno necessarie 5 box filtro ubicati alle pk:

- Interconnessione Dispari: pk 2+583
- Interconnessione Pari: pk 2+507
- Linea Storica Pari Nord: pk 1+384
- Linea Storica Pari Sud: pk 1+918
- Linea Storica Dispari: 45+408

4. Allegato - Specifica tecnica RFI/TC.TE-SSE .POC1-Ed. 2007