

# 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 J11J05000030001

OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERA CIPE 57/2011

*Prescrizione n.196*  
*Infopoint Caserma Clemente Henry - Susa*

PROGETTO DEFINITIVO

Impianti

Fase 1 - Impianti elettrotecnici e a correnti deboli – Relazione di Calcolo

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	Dicembre 2012	Emissione	Matteo Petrachi	Giorgio Macri	Adriano Venturini
A	Febbraio 2013	Emissione allo stato AP	Matteo Petrachi	Giorgio Macri	Adriano Venturini
B	Marzo 2013	Emissione Fase 1 - AP	Matteo Petrachi	Giorgio Macri	Adriano Venturini

CODE	P	D	2	H	E	N	G	I	A	0	5	1	3	B	A	P	N	O	T		
DOC	Phase / Fase			Sigle étude / Sigla			Émetteur / Emittente				Numero				Indice	Statut / Stato		Type / Tipo			

ADRESSE GED / INDIRIZZO GED	6PR	//	//	01	97	05	10	05



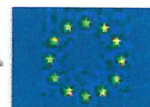
TF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)

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  
(LIG-TREN)



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

**PREMESSA**

I contenuti del presente documento sono da intendersi unicamente per gli interventi di fase 1 così come indicati nella planimetria "Fasi di realizzazione"

# **PROGETTO IMPIANTISTICO**

## **RELAZIONE DI CALCOLO**

## **INDICE**

### **1 IMPIANTI ELETTRICI**

#### **1.1 Calcoli linee elettriche e protezioni**

# **1      IMPIANTI ELETTRICI**

## **1.1 Calcoli linee elettriche e protezioni**

Sono di seguito riportate le tabelle che riportano i diversi parametri calcolati per le linee elettriche.

Sistema di distribuzione: TT		Resistenza di terra [ohm]: 10		C.d.t. % Max ammessa: 4		Icc di barratura [ kA ]:3.625		Tensione [ V ]: 400																	
Dati circuito		Dati apparecchiatura		Corto circuito		Sovraccarico		Test																	
SIGLA UTENZA	SEZIONE [mm²]	L. [m]	C.d.t. % con lb	Tipo	Distribuzione	Id [A]	P. d.i. [kA]	Icc MAX [kA]	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	Icc MAX < P.d.i.			I²t < K²S²			Ib < In < Iz			If	I 1.45Iz	Esito			
											FASE	NEUTRO	PROTEZIONE	FASE	NEUTRO	PROTEZIONE	FASE	NEUTRO	PROTEZIONE				FASE	NEUTRO	PROTEZIONE
											I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	
	--	--	1,09	RS 374/63	Quadrifilare	--	--	3,66	0,3	4,97	--	--	--	--	--	--	48	63	--	82	--	--	SI		
	--	0	1,13	S204	Quadrifilare	--	10	3,62	0,3	4,97	--	--	--	--	--	8,66	13	--	17	--	--	SI			
	1(2x2,5)+(1PE2,5)	20	1,65	DS951 A	Monofase L1+N	0,03	10	1,7	0,03	4,86	2,389	127,806	2,389	127,806	0	3,849	10	29	13	42	42	SI			
	1(2x2,5)+(1PE2,5)	20	1,65	DS951 A	Monofase L2+N	0,03	10	1,7	0,03	4,86	2,389	127,806	2,389	127,806	0	3,849	10	29	13	42	42	SI			
	1(2x2,5)+(1PE2,5)	20	1,65	DS951 A	Monofase L3+N	0,03	10	1,7	0,03	4,86	2,389	127,806	2,389	127,806	0	3,849	10	29	13	42	42	SI			
	1(2x2,5)+(1PE2,5)	20	1,65	DS951 A	Monofase L1+N	0,03	10	1,7	0,03	4,86	2,389	127,806	2,389	127,806	0	3,849	10	29	13	42	42	SI			
	1(2x2,5)+(1PE2,5)	20	1,25	E931N/20 8.5x31.5	Monofase L1+N	--	50	1,7	0,3	4,86	540	127,806	540	127,806	0	0,962	10	29	19	42	42	SI			
	--	0	1,13	S204	Quadrifilare	--	10	3,62	0,3	4,97	--	--	--	--	--	19	25	--	33	--	--	SI			
	1(4x4)+(1PE4)	20	1,32	S204+DDA204 A	Quadrifilare	0,03	10	3,38	0,03	4,9	9,628	327,184	4,777	327,184	0	4,811	16	34	21	49	49	SI			
	1(4x4)+(1PE4)	20	1,32	S204+DDA204 A	Quadrifilare	0,03	10	3,38	0,03	4,9	9,628	327,184	4,777	327,184	0	4,811	16	34	21	49	49	SI			
	1(4x4)+(1PE4)	20	1,32	S204+DDA204 A	Quadrifilare	0,03	10	3,38	0,03	4,9	9,628	327,184	4,777	327,184	0	4,811	16	34	21	49	49	SI			
	1(4x4)+(1PE4)	20	1,32	S204+DDA204 A	Quadrifilare	0,03	10	3,38	0,03	4,9	9,628	327,184	4,777	327,184	0	4,811	16	34	21	49	49	SI			
	1(4x4)+(1PE4)	20	1,19	S204+DDA204 A	Quadrifilare	0,03	10	3,62	0,03	4,9	10,404	327,184	5,229	327,184	0	2,406	16	34	21	49	49	SI			
	1(4x4)+(1PE4)	20	1,19	S204+DDA204 A	Quadrifilare	0,03	10	3,62	0,03	4,9	10,404	327,184	5,229	327,184	0	2,406	16	34	21	49	49	SI			
TVCC	1(2x2,5)+(1PE2,5)	20	1,41	DS951 A	Monofase L2+N	0,03	10	2,1	0,03	4,86	2,848	127,806	2,848	127,806	0	2,406	10	29	13	42	42	SI			
Antintrusione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	20	1,41	DS951 A	Monofase L2+N	0,03	10	2,1	0,03	4,86	2,848	127,806	2,848	127,806	0	2,406	10	29	13	42	42	SI			
Rack	1(2x4)+(1PE4)	20	1,5	DS951 A	Monofase L2+N	0,03	10	2,1	0,03	4,9	3,660	327,184	3,660	327,184	0	4,811	16	39	21	57	57	SI			
Ascensore	1(4x2,5)+(1PE2,5)	20	2,18	S204+DDA204 B	Quadrifilare	0,03	10	3,62	0,03	4,86	12,334	127,806	6,333	127,806	0	16	20	26	26	37	37	SI			

**COMMITTENTE**  
 Caserma Clemente Henry  
 Susa (TO)

**ELAB.**  
 DISEGNO

**CONTR.**  
 00004U 004

**FILE**

**FOLIO** 4

**SEGUE** 5

**APPR.**

**TIPOLO**  
**QUADRO FORESTERIA**  
 Fodilo Verifiche

**AI ENGINEERING s.r.l.**  
 Via Lanhamma, 80  
 10128 - TORINO  
 tel. 011/58.14.511  
 fax 011/567.8482  
 e-mail: post@aiengineering.it



Sistema di distribuzione: TT

Resistenza di terra [ohm]: 10

C.d.t. % Max ammessa: 4

Icc di barratura [kA]: 3,625

Tensione [V]: 400

Dati circuito

Dati apparecchiatura

Corto circuito

Sovraccarico

SIGLA UTENZA	SEZIONE [mm <sup>2</sup> ]	L. [m]	C.d.t. % con Ib	Icc MAX < P.d.I.				I <sup>2</sup> t < K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>				Ib < In < Iz				Esito S/No				
				Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I. [kA]	Icc MAX [kA]	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	FASE		NEUTRO		PROTEZIONE					
											I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> t MAX inizio linea		K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	Ib	In	Iz
--	--	--	1,09	DS951 A		[A]	10	2,1	0,03	4,97	--	--	--	0	16	--	21	--	1,45Iz	SI
--	--	--	1,09	S204+DDA204 A			10	3,62	0,03	4,97	--	--	--	0	16	--	21	--	1,45Iz	SI
--	--	--	1,09	S204+DDA204 A			10	3,62	0,03	4,97	--	--	--	0	16	--	21	--	1,45Iz	SI
--	--	--	1,09	S204+DDA204 A			10	3,62	0,03	4,97	--	--	--	0	16	--	21	--	1,45Iz	SI

TITOLO

QUADRO FORESTERIA

Foglio Verifiche



AI Engineering s.r.l.  
Via Lanterna, 80  
10128 - TORINO  
tel. 011/58.14.511  
fax 011/56.83.482  
e-mail: post@aiengineering.it

COMMITTENTE  
Caserma Clemente Henry  
Susa (TO)

FILE 00004U\_005  
ELAB. 5  
CONTR. APPR.  
DISEGNO

FOGLIO 5  
SEGUE -



