

LIASON 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

DEVIATIONE LINEA STORICA / DEVIATIONE LIGNE HISTORIQUE DISTRIBUZIONE LFM / DISTRIBUTION LFM

INNESTO A BUSSOLENO / CONNEXION À BUSSOLENO

DÉTAIL ESTIMATIF DES ÉQUIPEMENTS – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Indice	Date/ Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	12/2012	Emission pour vérification C2B et validation C3.0 / Emissione per verifica C2B e validazione C3.0	M.CASTELLANI (ITALFERR)	M. PIHOUEE C. OGNIBENE	M. FORESTA M. PANTALEO
A	08/02/2013	Emissione a seguito commenti LTF e CCF	M.CASTELLANI (ITALFERR)	M. PIHOUEE C. OGNIBENE	M. FORESTA M. PANTALEO

CODE DOC	P	D	2	C	2	B	T	S	3	9	0	2	6	A
	Phase / Fase		Sigle étude / Sigla			Émetteur / Emittente			Numero			Indice		
ADRESSE GED INDIRIZZO GED	C2B	//	//	36	02	98	80	01						

A	P	N	O	T
Statut / Stato		Type / Tipo		

ECHELLE / SCALA

Tecnimont
Civil Construction
Dist. Ing. Aldo Merzoni
Via S. Giuseppe 10 - 10121 TORINO

Abetal

LTF
LYON TURIN FERROVIAIRE

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)



Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)			
			p.uguali	lungh	largh	altezza				%	Totale		
C2B_1.2.5 ALIMENTAZIONE DEGLI IMPIANTI AUSILIARI													
C2B_1.2.5.1 SOTTOSTAZIONI DI ALIMENTAZIONE													
C2B_1.2.12.1.6 Distribuzione elettrica BT													
C2B_1.2.12.1.6.1 fase 3a													
C2B_1.2.12.1.6.1.3 riscaldamento nuovi deviatori													
1	1 (SP.SM B.1100 B)	Fornitura di trasformatore di piazzale deviatori d3 e d4	Sommario	m	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	€ 2.190,86	€ 4.381,72	0,00%	0,00
5	5 (SP.SM B.2101 A)	Posa in opera trasformatore di piazzale deviatori d3 e d4	Sommario	m	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	€ 248,49	€ 496,98	100,00%	496,98
2	2 (SP.SM B.1104 D) 2 (SP.SM B.1104 D)	Fornitura di riscaldatore per armamento 60-60 UNI - lunghezza 5,3 m- 450 W/m d3 d4	Sommario	cad	4,00	0,00	0,00	0,00	4,00	€ 270,00	€ 2.160,00	0,00%	0,00
6	6 (SP.SM B.2105 A) 6 (SP.SM B.2105 A)	Posa in opera riscaldatore armamento 60-60 UNI d3 d4	Sommario	cad	4,00	0,00	0,00	0,00	4,00	€ 41,23	€ 329,85	100,00%	329,85
3	3 (SP.SM B.1108 A) 3 (SP.SM B.1108 A)	Fornitura di riscaldatore per trattenuta e per canocchiale 750W lunghezza 1,3-1,7m con cassetta alim d3 d4	Sommario	m	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	€ 159,56	€ 638,23	0,00%	0,00
7	7 (SP.SM B.2109 A) 7 (SP.SM B.2109 A)	Posa in opera riscaldatore per trattenuta e canocchiale d3 d4	Sommario	m	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	€ 48,77	€ 97,54	100,00%	97,54
4	4 (SP.SM B.1118 A) 4 (SP.SM B.1118 A)	Fornitura di cassetta di alimentazione in fusione di alluminio per armamento 60-60 UNI d3 d4	Sommario	m	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	€ 92,51	€ 370,04	0,00%	0,00
8	8 (SP.SM B.2117 A) 8 (SP.SM B.2117 A)	Posa in opera cassetta di alimentazione per armamento leggero d3 d4	Sommario	m	2,00	2,00	0,00	0,00	4,00	€ 15,06	€ 120,48	100,00%	120,48
C2B_1.2.12.1.6.1.3 riscaldamento nuovi deviatori													
TOTALE													
C2B_1.2.12.1.6.1.2 cavi e collegamenti													
17	17 (803/6080) 17 (803/6080)	CAVO TIPO FG70JR 1X50 MMQ sottobuce 803 358 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 470 d3 d4	Sommario	m	4,00	1.000,00	0,00	0,00	4.000,00	€ 4,00	€ 32.814,51	0,00%	0,00
18	18 (803/6060)	CAVO TIPO FG70JR 1X25 MMQ sottobuce 803 356 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 235 fil d3e fil d4	Sommario	m	2,00	1.000,00	0,00	0,00	2.000,00	€ 1,86	€ 3.723,57	0,00%	0,00
19	19 (803/6160) 19 (803/6160)	CAVO TIPO FG70R 0,6- 1 KV 2X2,5 MMQ sottobuce 803 402 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 47 stacco lampada per fil d3 stacco lampada per fil d4	Sommario	m	2,00	8,00	0,00	0,00	16,00	€ 0,53	€ 17,12	0,00%	0,00
15	15 (EI CV P 2 02 A)	Posa cavi in canali o canallette interrati: Per ciascun cavo di sezione complessiva del rame non superiore a 30 mm ² d3 e d4	Sommario	m	10.232,00	0,00	0,00	0,00	10.232,00	€ 0,23	€ 2.387,19	100,00%	2.387,19
16	16 (EI CV P 2 02 B)	Sovrapprezzo per ogn. 15 mm ² o frazione di sezione complessiva del rame di ciascun cavo, oltre i 30 mm ² d3 e d4	Sommario	m	1,33	8.200,00	0,00	0,00	10.933,33	€ 0,03	€ 351,84	100,00%	351,84
21	21 (803/6180)	CAVO TIPO FG70R 0,6- 1 KV 2X6 MMQ sottobuce 803 404 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 113 d3 e d4	Sommario	m	240,00	0,00	0,00	0,00	240,00	€ 1,12	€ 269,64	140,00%	377,49
22	22 (EI CV P 2 01 A)	Posa o cav mediante infilaggio per ogni cavo di sez sino a 30 mmq d3 e d4	Sommario	m	240,00	0,00	0,00	0,00	240,00	€ 0,64	€ 152,53	100,00%	152,53
24	24 (803/6260)	CAVO TIPO FG70R 0,6- 1 KV 3X6 MMQ sottobuce 803 498 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kg/Km 169 pulsanti luce	Sommario	m	1.000,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00	€ 1,36	€ 1.358,89	0,00%	0,00
15	15 (EI CV P 2 02 A)	Posa cavi in canali o canallette interrati: Per ciascun cavo di sezione complessiva del rame non superiore a 30 mm ² pulsanti luce	Sommario	m	1.000,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00	€ 0,23	€ 233,31	100,00%	233,31
C2B_1.2.12.1.6.1.2 cavi e collegamenti													
TOTALE													
C2B_1.2.12.1.6.1.1 apparecchiature													
20	20 (EI IM E 3 05 A) 20 (EI IM E 3 05 A)	Fornitura e posa in opera di palina in vetroresina d3 d4	Sommario	m	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	€ 137,47	€ 549,86	40,00%	219,95
9	9 (799/5130)	LAMPADINE FLUORESCENTI RETTILINEE DA36W DIAM 26 ACCENSIONE CON STARTER d3			4,00	0,00	0,00	0,00	4,00				

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			p.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale
799/5130	d4		4,00	0,00	0,00	0,00	4,00				
	Sommario	cad					8,00	€ 1,33	€ 10,61	0,00%	0,00
11	APPARECCHIO ILLUMINANTE PER 1 LAMPADA DA 36 W										
(816/0620)	d3		4,00	0,00	0,00	0,00	4,00				
(816/0620)	d4		4,00	0,00	0,00	0,00	4,00				
	Sommario	m					4,00	€ 19,86	€ 79,44	0,00%	0,00
13	Posa in opera di plafoniere a tagne adatte a 2 lampade fluorescenti tubolari										
(Ei Ai F 2 02 B)	d3		2,00	0,00	0,00	0,00	2,00				
f)	d4		2,00	0,00	0,00	0,00	2,00				
	3	cad					2,00	€ 15,04	€ 30,09	100,00%	30,09
12	OLTRE PER IL SOSTEGNO DI ARMATURE PER LAMPADE FLUORESCENTI										
(816/1720)	d3		2,00	0,00	0,00	0,00	2,00				
(816/1720)	d4		2,00	0,00	0,00	0,00	2,00				
	Sommario	cad					2,00	€ 35,47	€ 70,94	0,00%	0,00
14	Posa in opera di ceste rettilinee o a libello										
(Ei Ai F 2 04 A)	d3		2,00	0,00	0,00	0,00	2,00				
(Ei Ai F 2 04 A)	d4		2,00	0,00	0,00	0,00	2,00				
	Sommario	cad					4,00	€ 11,33	€ 45,32	100,00%	45,32
C2B_1.2.12.1.6.1.1 apparecchiature									€ 786,27		€ 295,36
TOTALE									€ 50.689,71		€ 4.842,56
C2B_1.2.5 ALIMENTAZIONE DEGLI IMPIANTI AUSILIARI - C2B_1.2.5.1 SOTTOSTAZIONI DI ALIMENTAZIONE - C2B_1.2.12.1.6 Distribuzione elettrica BT - C2B_1.2.12.1.6.1 fase 3a									€ 50.689,71		€ 4.842,56

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)		
			p.uguali	lungh	largh	altezza				%	Totale	
	C2B 1.2.5 ALIMENTAZIONE DEGLI IMPIANTI AUSILIARI											
	C2B 1.2.5.1 SOTTOSTAZIONI DI ALIMENTAZIONE											
	C2B 1.2.12.1.6 Distribuzione elettrica BT											
	C2B 1.2.12.1.6.2 fase Sc											
	C2B 1.2.12.1.6.2.3 riscaldamento nuovi deviatori											
1	Fornitura di trasformatore di piazzale deviatori d2, d5 e d6	Sommario	m	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00	€ 2.190,85	€ 6.572,58	0,00%	0,00
5	Posa in opera trasformatore di piazzale deviatori d3 e d4	Sommario	m	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00	€ 248,49	€ 745,46	100,00%	745,46
2	Fornitura di riscaldatore per armamento 60-60 UNI - lunghezza 5,3 m 450 W/m											
(SP SM B 1104 D)	d2			4,00	0,00	0,00	0,00	4,00				
(SP SM B 1104 D)	d5			4,00	0,00	0,00	0,00	4,00				
(SP SM B 1104 D)	d6			4,00	0,00	0,00	0,00	4,00				
								12,00	€ 270,00	€ 3.240,00	0,00%	0,00
6	Posa in opera riscaldatore armamento 60-60 UNI											
(SP SM B 2105 A)	d2			4,00	0,00	0,00	0,00	4,00				
(SP SM B 2105 A)	d5			4,00	0,00	0,00	0,00	4,00				
(SP SM B 2105 A)	d6			4,00	0,00	0,00	0,00	4,00				
		Sommario	cad					12,00	€ 41,73	€ 494,77	100,00%	494,77
3	Fornitura di riscaldatore per tratteria e per canocchiale 750W lunghezza 1,3-1,7m con cassetta alim											
(SP SM B 1108 A)	d2			2,00	0,00	0,00	0,00	2,00				
(SP SM B 1108 A)	d5			2,00	0,00	0,00	0,00	2,00				
(SP SM B 1108 A)	d6			2,00	0,00	0,00	0,00	2,00				
		Sommario	m					6,00	€ 159,56	€ 957,35	0,00%	0,00
7	Posa in opera riscaldatore per tratteria e canocchiale											
(SP SM B 2109 A)	d2			2,00	0,00	0,00	0,00	2,00				
(SP SM B 2109 A)	d5			2,00	0,00	0,00	0,00	2,00				
(SP SM B 2109 A)	d6			2,00	0,00	0,00	0,00	2,00				
		Sommario	m					6,00	€ 48,77	€ 292,61	100,00%	292,61
4	Fornitura di cassetta di alimentazione in fusione di alluminio per armamento 60-60 UNI											
(SP SM B 1118 A)	d2			2,00	0,00	0,00	0,00	2,00				
(SP SM B 1118 A)	d5			2,00	0,00	0,00	0,00	2,00				
(SP SM B 1118 A)	d6			2,00	0,00	0,00	0,00	2,00				
		Sommario	m					6,00	€ 92,51	€ 555,06	0,00%	0,00
8	Posa in opera cassetta di alimentazione per armamento leggero											
(SP SM B 2117 A)	d2			2,00	2,00	0,00	0,00	4,00				
(SP SM B 2117 A)	d5			2,00	2,00	0,00	0,00	4,00				
(SP SM B 2117 A)	d6			2,00	2,00	0,00	0,00	4,00				
		Sommario	m					8,00	€ 15,06	€ 120,48	100,00%	120,48
	C2B 1.2.12.1.6.2.3 riscaldamento nuovi deviatori											
	TOTALE									€ 12.978,32		€ 1.653,33
	C2B 1.2.12.1.6.2.2 cavi e collegamenti											
17	CAVO TIPO FG7DJK 1X50 MMQ isolibussse 803 358 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE kg/Km 470											
(803/6080)	d2			4,00	700,00	0,00	0,00	2.800,00				
(803/6080)	d5			4,00	700,00	0,00	0,00	2.800,00				
(803/6080)	d6			4,00	1.050,00	0,00	0,00	4.200,00				
		Sommario	m					9.800,00	€ 4,00	€ 39.217,35	0,00%	0,00
18	CAVO TIPO FG7DJK 1X25 MMQ isolibussse 803 356 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE kg/Km 235											
(803/6050)	il d2, d5 e d6			2,00	1.050,00	0,00	0,00	2.100,00				
		Sommario	m					2.100,00	€ 1,86	€ 3.909,75	0,00%	
19	CAVO TIPO FG7DR 0,6-1 kV 2X2,5 MMQ isolibussse 803 402 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE kg/Km 47											
(803/6150)	stacco lampada per il d2			2,00	8,00	0,00	0,00	16,00				
(803/6150)	stacco lampada per il d5			2,00	8,00	0,00	0,00	16,00				
1)	stacco lampada per il d6			2,00	8,00	0,00	0,00	16,00				
		Sommario	m					48,00	€ 0,53	€ 25,68	0,00%	0,00
15	Posa cavi in canali o canalette interrate. Per ciascun cavo di sezione complessiva del rame non superiore a 30 mm²											
(EI CV P 2 02 A)	d2, d5 e d6	Sommario	m	11.948,00	0,00	0,00	0,00	11.948,00	€ 0,23	€ 2.787,55	100,00%	2.787,55
16	sovrapprezzo per ogni 15 mm² o frazione di sezione complessiva del rame di ciascun cavo, oltre i 30 mm²											
(EI CV P 2 02 B)	d3	Sommario	m	1,33	9.800,00	0,00	0,00	13.056,67	€ 0,03	€ 420,49	100,00%	420,49
21	CAVO TIPO FG7DR 0,6-1 kV 2X6 MMQ isolibussse 803 404 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE kg/Km 113											
(803/6180)	d3 e d4	Sommario	m	360,00	0,00	0,00	0,00	360,00	€ 1,12	€ 404,46	140,00%	566,24
22	Posa o cavi mediante infilaggio per ogni cavo di sez sino a 30 mmq											
(EI CV P 2 01 A)	d3 e d4	Sommario	m	360,00	0,00	0,00	0,00	360,00	€ 0,64	€ 228,80	100,00%	228,80
24	CAVO TIPO FG7DR 0,6-1 kV 3X6 MMQ isolibussse 803 498 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE kg/Km 169											
(803/6260)	pulsanti luce	Sommario	m	400,00	0,00	0,00	0,00	400,00	€ 1,36	€ 543,56	0,00%	0,00
15	Posa cavi in canali o canalette interrate. Per ciascun cavo di sezione complessiva del rame non superiore a 30 mm²											
(EI CV P 2 02 A)	pulsanti luce	Sommario	m	400,00	0,00	0,00	0,00	400,00	€ 0,23	€ 93,32	100,00%	93,32
	C2B 1.2.12.1.6.2.2 cavi e collegamenti											
	TOTALE									€ 47.630,95		€ 4.096,40
	C2B 1.2.12.1.6.2.1 apparecchiature											
20	fornitura e posa in opera di pala in vetroresina											

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)		
			p.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale	
(E1 IM E 3 05 A)	d2, d5 e d6	Sommario	m	6,00	0,00	0,00	0,00	6,00 6,00	€ 137,47	€ 824,79	40,00%	329,92
9 (799/5130)	LAMPADINE FLUORESCENTI RETTILINEE DA 36W DIAM 26 ACCENSIONE CON STARTER d2, d5 e d6	Sommario	#N/D	12,00	0,00	0,00	0,00	12,00 12,00	€ 1,33	€ 15,92	0,00%	0,00
11 (816/0620)	APPARECCHIO ILLUMINANTE PER 1 LAMPADA DA 36 W d2, d5 e d6	Sommario	m	12,00	0,00	0,00	0,00	12,00 12,00	€ 19,86	€ 238,31	0,00%	0,00
13 (E1 AI F 2 02 B)	Poca in opera di plafoniere stagno adatto a 2 lampade fluorescenti tubolari d2, d5 e d6		cad	6,00	0,00	0,00	0,00	6,00 6,00	€ 15,04	€ 90,26	100,00%	90,26
12 (816/1720)	CENTRA PER IL SOSTEGNO DI ARMATURE PER LAMPADINE FLUORESCENTI d2, d5 e d6	Sommario	cad	6,00	0,00	0,00	0,00	6,00 6,00	€ 35,47	€ 212,82	0,00%	0,00
14 (E1 AI F 2 04 A)	Poca in opera di cetre rettineo o a sbalzo d2, d5 e d6	Sommario	cad	6,00	0,00	0,00	0,00	6,00 6,00	€ 11,33	€ 67,99	100,00%	67,99
C2B_1.2.12.1.6.2.1 apparecchiature										€ 1.450,10		€ 488,17
TOTALE												
C2B_1.2.5 ALIMENTAZIONE DEGLI IMPIANTI AUSILIARI - C2B_1.2.5.1 SOTTOSTAZIONI DI ALIMENTAZIONE - C2B_1.2.12.1.6 Distribuzione elettrica BT - C2B_1.2.12.1.6.2 base Sc										€ 62.059,36		€ 6.237,90

