

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

INSTALATIONS FIXES DE TRACTION ELECTRIQUE – IMPIANTI FISSI DI TRAZIONE ELETTRICA
CATENAIRE – CATENARIA
GENERALITES – ELABORATI GENERALI

DETAIL ESTIMATIF DES EQUIPEMENTS TP – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DEGLI IMPIANTI TP

Indice	Date/ Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	15/12/2012	Emissione per verifica C2B e validazione C3.0 / Emission pour vérification C2B et validation 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
B	26/03/2013	Emissione a seguito commenti LTF e CCF	M. FRANCISI (ITALFERR)	G. BOVA C. OGNIBENE	M. FORESTA M. PANTALEO

 **Tecnimont
Civil Construction**
Dott. Ing. Aldo Mancarella
Ordine Ingegneri Prov. TO n. 6271/B

Aldo Mancarella

CODE DOC	P	D	2	C	2	B	T	S	3	8	0	1	9	B
	Phase / Fase			Sigle étude / Sigla			Émetteur / Emittente			Numero			Indice	

A	P	N	O	T
Statut / Stato		Type / Tipo		

ADRESSE GED INDIRIZZO GED	C2B	//	//	36	02	31	80	04
------------------------------	------------	----	----	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

ECHELLE / SCALA
-



Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			p.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale
	Liv.1 - C2B.1 IMPIANTI -Liv.2 - C2B.1.2 ITALIA -Liv.3 - C2B.1.2.4 IMPIANTI FISSI DI TRAZIONE ELETTRICA / INSTALATIONS FIXES DE TRACTION ELECTRIQUE -Liv.4 - C2B.1.2.4.3 CATENARIA / CATENAIRE -Liv.5 - C2B.1.2.4.3.1 TUNNEL DI BASE -Liv.6 - C2B.1.2.4.3.1.1 TELECOMANDO -Liv.7 - C2B.1.2.4.3.1.1.1 ZONA 7 (da 45+825 a 50+837)										
0 (VA.EC.TP.001)	Fornitura in opera di quadro di campo QCAM.	Sommano	cad	10,00			10,00 10,00	€ 11.233,00	€ 112.330,00	4,70%	5.279,51
0 (VA.EC.TP.002)	Fornitura in opera di quadro UPT tipo 1.	Sommano	cad	8,00			8,00 8,00	€ 25.586,15	€ 204.689,20	2,00%	4.093,78
0 (VA.EC.TP.003)	Fornitura in opera di quadro UPT tipo 2.	Sommano	cad	2,00			2,00 2,00	€ 29.605,95	€ 59.211,90	1,80%	1.065,81
0 (VA.EC.TP.005)	Fornitura in opera di quadro UPT tipo A.	Sommano	cad	4,00			4,00 4,00	€ 54.381,96	€ 217.527,84	1,00%	2.175,28
0 (VA.EC.TP.008)	Fornitura in opera di quadro QR tipo A.	Sommano	cad	4,00			4,00 4,00	€ 16.569,64	€ 66.278,56	3,20%	2.120,91
0 (VA.EC.TP.010)	Fornitura in opera di quadro UIT.	Sommano	cad	1,00			1,00 1,00	€ 84.915,46	€ 84.915,46	0,60%	509,49
0 (VA.EC.TP.011)	Attività di test per la messa in servizio degli impianti lato Italia.	Sommano	A corpo	1,00			1,00 1,00	€ 11.860,00	€ 11.860,00	100,00%	11.860,00
0 (808/9030)	CAVO 8 FIBRE OTTICHE MONOMODALI# PROTEZIONE METALLICA IN ACCIAIO CORRUGATO ELETTROSALDATO DI TIPO #H6#-AFUMEX - 8(15MR) T/EKH6M	Sommano	M	7.600,00			7.600,00 7.600,00	€ 3,10	€ 23.560,00	0,00%	0,00
5068 (EI.CV.B.1101.C)	per ogni cavo bipolare tipo FG7(O)M1 da 4 mm ²	Sommano	M	10,00 110,00	8,00 2,00		80,00 220,00 300,00	€ 1,09	€ 327,00	0,00%	0,00
5077 (EI.CV.B.1102.C)	per ogni cavo tripolare tipo FG7(O)M1 da 4 mm ²	Sommano	M	2.700,00			2.700,00 2.700,00	€ 1,42	€ 3.834,00	0,00%	0,00
5079 (EI.CV.B.1102.E)	per ogni cavo tripolare tipo FG7(O)M1 da 10 mm ²	Sommano	M	1.100,00			1.100,00 1.100,00	€ 3,20	€ 3.520,00	0,00%	0,00
14478 (MO.TU.G.1102.B)	F. guaina metall. ø>=21 e <=37 mm	Sommano	M	30,00	10,00		300,00 300,00	€ 3,74	€ 1.122,00	0,00%	0,00
14479 (MO.TU.G.1102.C)	F. guaina metall. ø>=37 e <=52 mm	Sommano	M	10,00	10,00		100,00 100,00	€ 5,95	€ 595,00	0,00%	0,00
5076 (EI.CV.B.1102.B)	per ogni cavo tripolare tipo FG7(O)M1 da 2,5 mm ²	Sommano	M	30,00 130,00	8,00 2,00		240,00 260,00 500,00	€ 1,01	€ 505,00	0,00%	0,00
5075 (EI.CV.B.1102.A)	per ogni cavo tripolare tipo FG7(O)M1 da 1,5 mm ²	Sommano	M	50,00 150,00	8,00 2,00		400,00 300,00 700,00	€ 0,73	€ 511,00	0,00%	0,00
4563 (EI.AC.M.1.01.H)	pulsante luminoso completo di lampada	Sommano	CAD	1,00	12,00		12,00 12,00	€ 4,66	€ 55,92	0,00%	0,00
4791 (EI.AV.A.1.01.A)	Armadi vuoti in acciaio dimensioni di circa 200x350x180 mm	Sommano	CAD	1,00	12,00		12,00 12,00	€ 20,49	€ 245,88	0,00%	0,00
6057 (ES.QM.B.3.34.A)	Fornitura e posa di relè temporizzato ritardato alla eccitazione.	Sommano	CAD	1,00	12,00		12,00 12,00	€ 44,28	€ 531,36	20,00%	106,27
5483 (EI.QE.B.2.07.A)	Posa in opera di cassette armadio per montaggio a parete con sportello di superficie non superiore a 1 m ² . Senza appoggio a pavimento	Sommano	CAD	1,00	12,00		12,00 12,00	€ 11,82	€ 141,84	100,00%	141,84

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			p.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale
14484 (MO.TU.G.2104.B)	Posa guaina PVC/metall. ø>=21 e <=37 mm	Sommano	M	30,00	10,00		300,00	€ 1,54	€ 462,00	100,00%	462,00
14485 (MO.TU.G.2104.C)	Posa guaina PVC/metall. ø>=37 e <=52 mm	Sommano	M	10,00	10,00		100,00	€ 1,76	€ 176,00	100,00%	176,00
0 (799/5140)	LAMPADE FLUORESCENTI RETTILINEE DA 58W DIAM.26 ACCENSIONE CON STARTER N.T. LF 606 EDIZ. 1987	Sommano	NR	1,00	12,00		12,00	€ 1,92	€ 23,04	0,00%	0,00
4669 (E.I.A.I.F.3 10.C)	Fornitura e p.o. di apparecchi stagni per una lampada da 58 W	Sommano	CAD	1,00	12,00		12,00	€ 45,22	€ 542,64	0,00%	0,00
3570 (E.C.C.R.E.2 14.A)	Formazione in opera di collegamenti di enti vari alla sbarra collettrice di terra mediante due corde di rame da 95 mm² ciascuna.	Sommano	CAD	2,00	12,00		24,00	€ 23,13	€ 555,12	70,00%	388,58
3609 (E.C.C.V.A.2 03.A)	Posa in opera, mediante infilamento in fori, tubi o canalette, di cavi con sezione complessiva del rame non superiore a 30 mm².	Sommano	M	5.300,00			5.300,00	€ 1,30	€ 6.890,00	100,00%	6.890,00
3613 (E.C.C.V.A.2 07.A)	Posa in opera di cassette di giunzione o di smistamento cavi.	Sommano	CAD	2,00	12,00		24,00	€ 68,70	€ 1.648,80	100,00%	1.648,80
3624 (E.C.C.V.A.2 15.B)	Introduzione in armadi, quadri, cassette, ecc., di cavi a due conduttori.	Sommano	CAD	2,00	12,00		24,00	€ 10,87	€ 260,88	100,00%	260,88
3625 (E.C.C.V.A.2 15.C)	Introduzione in armadi, quadri, cassette, ecc., di cavi a tre conduttori.	Sommano	CAD	6,00 8,00 2,00 2,00	12,00 12,00 4,00 10,00		72,00 96,00 8,00 20,00	€ 11,92	€ 2.336,32	100,00%	2.336,32
3629 (E.C.C.V.A.2 17.B)	Attestamento e allacciamento di cavi a quadri o armadi di comando: per ogni conduttore con sezione da oltre 1 mm² sino a 3 mm².	Sommano	CAD	6,00 8,00	12,00 12,00	3,00 3,00	216,00 288,00	€ 1,47	€ 740,88	100,00%	740,88
3630 (E.C.C.V.A.2 17.C)	Attestamento e allacciamento di cavi a quadri o armadi di comando: per ogni conduttore con sezione da oltre 3 mm² sino a 10 mm².	Sommano	CAD	2,00 2,00 2,00	12,00 4,00 10,00	2,00 3,00 3,00	48,00 24,00 60,00	€ 1,61	€ 212,52	100,00%	212,52
19853 (T.C.P.A.A.2101.A)	Posa in opera di cavo a fibre ottiche con qualunque numero di fibre direttamente nella posizione definitiva	Sommano	M	7.600,00			7.600,00	€ 1,89	€ 14.364,00	100,00%	14.364,00
20091 (T.C.ST.H.3103.A)	Terminazione (cavo a 8 Fibre Ottiche)	Sommano	CAD	14,00	2,00	2,00	56,00	€ 1.010,06	€ 56.563,36	50,00%	28.281,68
	Liv.1 - C2B.1 IMPIANTI -Liv.2 - C2B.1.2 ITALIA -Liv.3 - C2B.1.2.4 IMPIANTI FISSI DI TRAZIONE ELETTRICA / INSTALATIONS FIXES DE TRACTION ELECTRIQUE -Liv.4 - C2B.1.2.4.3 CATENARIA / CATENAIRE -Liv.5 - C2B.1.2.4.3.1 TUNNEL DI BASE								€ 876.537,52		83.114,57
	Liv.1 - C2B.1 IMPIANTI -Liv.2 - C2B.1.2 ITALIA -Liv.3 - C2B.1.2.4 IMPIANTI FISSI DI TRAZIONE ELETTRICA / INSTALATIONS FIXES DE TRACTION ELECTRIQUE -Liv.4 - C2B.1.2.4.3 CATENARIA / CATENAIRE -Liv.5 - C2B.1.2.4.3.1 TUNNEL DI BASE -Liv.6 - C2B.1.2.4.3.1.1 TELECOMANDO -Liv.7 - C2B.1.2.4.3.1.1.2 ZONA 8 da 52+502 a 60+463										
0 (VA.EC.TP.001)	Fornitura in opera di quadro di campo QCAM.	Sommano	cad	12,00			12,00	€ 11.233,00	€ 134.796,00	4,70%	6.335,41
0 (VA.EC.TP.002)	Fornitura in opera di quadro UPT tipo 1.	Sommano	cad	12,00			12,00	€ 25.586,15	€ 307.033,80	2,00%	6.140,68
0 (VA.EC.TP.005)	Fornitura in opera di quadro UPT tipo A.			2,00			2,00				

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			p.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale
0 (VA.EC.TP.008)	Fornitura in opera di quadro QR tipo A.	Sommano cad					2,00	€ 54.381,96	€ 108.763,92	1,00%	1.087,64
0 (VA.EC.TP.010)	Fornitura in opera di quadro UIT.	Sommano cad	2,00				2,00	€ 16.569,64	€ 33.139,28	3,20%	1.060,46
0 (VA.EC.TP.011)	Attività di test per la messa in servizio degli impianti lato Italia.	Sommano cad	1,00				1,00	€ 84.915,46	€ 84.915,46	0,60%	509,49
0 (808/9030)	CAVO 8 FIBRE OTTICHE MONOMODALI IN PROTEZIONE METALLICA IN ACCIAIO CORRUGATO ELETTROSALDATO DI TIPO #H6#-AFUMEX -8(15MR) T/EKH6M	Sommano A corpo	1,00				1,00	€ 11.860,00	€ 11.860,00	100,00%	11.860,00
5068 (EI.CV.B.1101.C)	per ogni cavo bipolare tipo FG7(O)M1 da 4 mm ²	Sommano M	6.200,00				6.200,00	€ 3,10	€ 19.220,00	0,00%	0,00
5077 (EI.CV.B.1102.C)	per ogni cavo tripolare tipo FG7(O)M1 da 4 mm ²	Sommano M	10,00	12,00			120,00	€ 1,09	€ 130,80	0,00%	0,00
5079 (EI.CV.B.1102.E)	per ogni cavo tripolare tipo FG7(O)M1 da 10 mm ²	Sommano M	1.500,00				1.500,00	€ 1,42	€ 2.130,00	0,00%	0,00
14478 (MO.TU.G.1102.B)	F. guaina metall. ø>=21 e <=37 mm	Sommano M	1.600,00				1.600,00	€ 3,20	€ 5.120,00	0,00%	0,00
14479 (MO.TU.G.1102.C)	F. guaina metall. ø>=37 e <=52 mm	Sommano M	30,00	12,00			360,00	€ 3,74	€ 1.346,40	0,00%	0,00
5076 (EI.CV.B.1102.B)	per ogni cavo tripolare tipo FG7(O)M1 da 2,5 mm ²	Sommano M	10,00	12,00			120,00	€ 5,95	€ 714,00	0,00%	0,00
5075 (EI.CV.B.1102.A)	per ogni cavo tripolare tipo FG7(O)M1 da 1,5 mm ²	Sommano M	30,00	12,00			360,00	€ 1,01	€ 363,60	0,00%	0,00
4563 (EI.AC.M.1.01.H)	pulsante luminoso completo di lampada	Sommano CAD	50,00	12,00			600,00	€ 0,73	€ 438,00	0,00%	0,00
4791 (EI.AV.A.1.01.A)	Armadi vuoti in acciaio dimensioni di circa 200x350x180 mm	Sommano CAD	1,00	14,00			14,00	€ 4,66	€ 65,24	0,00%	0,00
6057 (ES.QM.B.3.34.A)	Fornitura e posa di relè temporizzato ritardato alla eccitazione.	Sommano CAD	1,00	14,00			14,00	€ 20,49	€ 286,86	0,00%	0,00
5483 (EI.QE.B.2.07.A)	Posa in opera di cassette armadio per montaggio a parete con sportello di superficie non superiore a 1 m ² . Senza appoggio a pavimento	Sommano CAD	1,00	14,00			14,00	€ 44,28	€ 619,92	20,00%	123,98
14484 (MO.TU.G.2104.B)	Posa guaina PVC/metall. ø>=21 e <=37 mm	Sommano M	1,00	14,00			14,00	€ 11,82	€ 165,48	100,00%	165,48
14485 (MO.TU.G.2104.C)	Posa guaina PVC/metall. ø>=37 e <=52 mm	Sommano M	30,00	12,00			360,00	€ 1,54	€ 554,40	100,00%	554,40
0 (799/5140)	LAMPADINE FLUORESCENTI RETTILINEE DA 58W DIAM.26 ACCENSIONE CON STARTER N.T. LF 606 EDIZ. 1987	Sommano NR	10,00	12,00			120,00	€ 1,76	€ 211,20	100,00%	211,20
4669 (EI.AI.F.3.10.C)	Fornitura e p.o. di apparecchi stagni per una lampada da 58 W	Sommano CAD	1,00	14,00			14,00	€ 1,92	€ 26,88	0,00%	0,00
3570 (EC.CR.E.2.14.A)	Formazione in opera di collegamenti di enti vari alla sbarra colletttrice di terra mediante due corde di rame da 95 mm ² ciascuna.	Sommano CAD	1,00	14,00			14,00	€ 45,22	€ 633,08	0,00%	0,00
3609 (EC.CV.A.2.03.A)	Posa in opera, mediante infilamento in fori, tubi o canalette, di cavi con sezione complessiva del rame non superiore a 30 mm ² .	Sommano M	2,00	14,00			28,00	€ 23,13	€ 647,64	70,00%	453,35
		Sommano M	4.180,00				4.180,00	€ 1,30	€ 5.434,00	100,00%	5.434,00

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			p.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale
3613 (EC.CV.A.2.07.A)	Posa in opera di cassette di giunzione o di smistamento cavi.	Sommano CAD	2,00	14,00			28,00	€ 68,70	€ 1.923,60	100,00%	1.923,60
3624 (EC.CV.A.2.15.B)	Introduzione in armadi, quadri, cassette, ecc., di cavi a due conduttori.	Sommano CAD	2,00	14,00			28,00	€ 10,87	€ 304,36	100,00%	304,36
3625 (EC.CV.A.2.15.C)	Introduzione in armadi, quadri, cassette, ecc., di cavi a tre conduttori.	Sommano CAD	6,00 8,00 2,00 2,00	14,00 14,00 14,00 14,00			84,00 112,00 28,00 28,00	€ 11,92	€ 3.003,84	100,00%	3.003,84
3629 (EC.CV.A.2.17.B)	Attestamento e allacciamento di cavi a quadri o armadi di comando: per ogni conduttore con sezione da oltre 1 mm² sino a 3 mm².	Sommano CAD	6,00 8,00	14,00 14,00	3,00 3,00		252,00 336,00	€ 1,47	€ 864,36	100,00%	864,36
3630 (EC.CV.A.2.17.C)	Attestamento e allacciamento di cavi a quadri o armadi di comando: per ogni conduttore con sezione da oltre 3 mm² sino a 10 mm².	Sommano CAD	2,00 2,00 2,00	14,00 14,00 14,00	2,00 3,00 3,00		56,00 84,00 84,00	€ 1,61	€ 360,64	100,00%	360,64
19853 (TC.P.A.A.2101.A)	Posa in opera di cavo a fibre ottiche con qualunque numero di fibre direttamente nella posizione definitiva	Sommano M	6.200,00				6.200,00	€ 1,89	€ 11.718,00	100,00%	11.718,00
20091 (TC.ST.H.3103.A)	Terminazione (cavo a 8 Fibre Ottiche)	Sommano CAD	14,00	2,00	2,00		56,00	€ 1.010,06	€ 56.563,36	50,00%	28.281,68
	Liv.1 - C2B.1 IMPIANTI -Liv.2 - C2B.1.2 ITALIA -Liv.3 - C2B.1.2.4 IMPIANTI FISSI DI TRAZIONE ELETTRICA / INSTALLATIONS FIXES DE TRACTION ELECTRIQUE -Liv.4 - C2B.1.2.4.3 CATENARIA / CATENAIRE -Liv.5 - C2B.1.2.4.3.1 TUNNEL DI BASE								€ 793.354,12		80.392,57
	Liv.1 - C2B.1 IMPIANTI -Liv.2 - C2B.1.2 ITALIA -Liv.3 - C2B.1.2.4 IMPIANTI FISSI DI TRAZIONE ELETTRICA / INSTALLATIONS FIXES DE TRACTION ELECTRIQUE -Liv.4 - C2B.1.2.4.3 CATENARIA / CATENAIRE -Liv.5 - C2B.1.2.4.3.2 PIANA DI SUSÀ -Liv.6 - C2B.1.2.4.3.2 TELECOMANDO -Liv.7 - C2B.1.2.4.3.2.1 ZONA 9 (Plana di Susa)										
0 (VA.EC.TP.001)	Fornitura in opera di quadro di campo QCAM.	Sommano cad	3,00				3,00	€ 11.233,00	€ 33.699,00	4,70%	1.583,85
0 (VA.EC.TP.003)	Fornitura in opera di quadro UPT tipo 2.	Sommano cad	1,00				1,00	€ 29.605,95	€ 29.605,95	1,80%	532,91
0 (VA.EC.TP.004)	Fornitura in opera di quadro UPT tipo 4.	Sommano cad	2,00				2,00	€ 33.593,43	€ 67.186,86	1,60%	1.074,99
0 (VA.EC.TP.007)	Fornitura in opera di quadro QR tipo 4.	Sommano cad	2,00				2,00	€ 16.569,64	€ 33.139,28	3,20%	1.060,46
0 (VA.EC.TP.010)	Fornitura in opera di quadro UIT.	Sommano cad	1,00				1,00	€ 84.915,46	€ 84.915,46	0,60%	509,49
0 (VA.EC.TP.011)	Attività di test per la messa in servizio degli impianti lato Italia.	Sommano A corpo	1,00				1,00	€ 11.860,00	€ 11.860,00	100,00%	11.860,00
0 (808/9030)	CAVO 8 FIBRE OTTICHE MONOMODALI# PROTEZIONE METALLICA IN ACCIAIO CORRUGATO ELETTRISALDATO DI TIPO #H6#-AFUMEX-8(15MR) T/EKH6M	Sommano M	2.800,00				2.800,00	€ 3,10	€ 8.680,00	0,00%	0,00
5068 (EI.CV.B.1101.C)	per ogni cavo bipolare tipo FG7(O)M1 da 4 mm²	Sommano M	100,00 290,00 80,00	4,00 1,00 1,00			400,00 290,00 80,00	€ 1,09	€ 839,30	0,00%	0,00
5077 (EI.CV.B.1102.C)	per ogni cavo tripolare tipo FG7(O)M1 da 4 mm²		200,00				200,00				

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			p.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale
		Sommano	M				200,00	€ 1,42	€ 284,00	0,00%	0,00
5079 (E).CV.B.1102.E)	per ogni cavo tripolare tipo FG7(O)M1 da 10 mm ²			1.200,00			1.200,00				
		Sommano	M				1.200,00	€ 3,20	€ 3.840,00	0,00%	0,00
14479 (MO.TU.G.1102.C)	F. guaina metall. ø>=37 e <=52 mm			10,00	10,00		100,00				
		Sommano	M				100,00	€ 5,95	€ 595,00	0,00%	0,00
5076 (E).CV.B.1102.B)	per ogni cavo tripolare tipo FG7(O)M1 da 2,5 mm ²			100,00	4,00		400,00				
				290,00	1,00		290,00				
				80,00	1,00		80,00				
		Sommano	M				770,00	€ 1,01	€ 777,00	0,00%	0,00
5075 (E).CV.B.1102.A)	per ogni cavo tripolare tipo FG7(O)M1 da 1,5 mm ²			400,00	3,00		1.200,00				
				290,00	3,00		870,00				
				80,00	3,00		240,00				
		Sommano	M				2.310,00	€ 0,73	€ 1.686,30	0,00%	0,00
14485 (MO.TU.G.2104.C)	Posa guaina PVC/metall. ø>=37 e <=52 mm			10,00	10,00		100,00				
		Sommano	M				100,00	€ 1,76	€ 176,00	100,00%	176,00
3570 (E.C.R.E.2.14.A)	Formazione in opera di collegamenti di enti vari alla sbarra collettiva di terra mediante due corde di rame da 95 mm ² ciascuna.			8,00			8,00				
		Sommano	CAD				8,00	€ 23,13	€ 185,04	70,00%	129,53
3609 (E.C.CV.A.2.03.A)	Posa in opera, mediante infilamento in fori, tubi o canaline, di cavi con sezione complessiva del rame non superiore a 30 mm ² .			5.250,00			5.250,00				
		Sommano	M				5.250,00	€ 1,30	€ 6.825,00	100,00%	6.825,00
3624 (E.C.CV.A.2.15.B)	Introduzione in armadi, quadri, cassette, ecc., di cavi a due conduttori.			1,00	2,00	8,00	16,00				
		Sommano	CAD				16,00	€ 10,87	€ 173,92	100,00%	173,92
3625 (E.C.CV.A.2.15.C)	Introduzione in armadi, quadri, cassette, ecc., di cavi a tre conduttori.			1,00	2,00		2,00				
				2,00	2,00		4,00				
				1,00	2,00	8,00	16,00				
				3,00	2,00	8,00	48,00				
		Sommano	CAD				70,00	€ 11,92	€ 834,40	100,00%	834,40
3629 (E.C.CV.A.2.17.B)	Attestamento e allacciamento di cavi a quadri o armadi di comando: per ogni conduttore con sezione da oltre 1 mm ² sino a 3 mm ² .			1,00	2,00	8,00	3,00	48,00			
				3,00	2,00	8,00	3,00	144,00			
		Sommano	CAD				192,00	€ 1,47	€ 282,24	100,00%	282,24
3630 (E.C.CV.A.2.17.C)	Attestamento e allacciamento di cavi a quadri o armadi di comando: per ogni conduttore con sezione da oltre 3 mm ² sino a 10 mm ² .			1,00	2,00	8,00	2,00	32,00			
				1,00	2,00	3,00	6,00				
				2,00	2,00	3,00	12,00				
		Sommano	CAD				50,00	€ 1,61	€ 80,50	100,00%	80,50
19853 (TC.PA.A.2101.A)	Posa in opera di cavo a fibre ottiche con qualunque numero di fibre direttamente nella posizione definitiva			2.800,00			2.800,00				
		Sommano	M				2.800,00	€ 1,89	€ 5.292,00	100,00%	5.292,00
20091 (TC.ST.H.3103.A)	Terminazione (cavo a 8 Fibre Ottiche)			18,00			18,00				
		Sommano	CAD				18,00	€ 1.010,06	€ 18.181,08	50,00%	9.090,54
	Liv.1 - C2B.1 IMPIANTI -Liv.2 - C2B.1.2 ITALIA -Liv.3 - C2B.1.2.4 IMPIANTI FISSI DI TRAZIONE ELETTRICA / INSTALLATIONS FIXES DE TRACTION ELECTRIQUE -Liv.4 - C2B.1.2.4.3 CATENARIA / CATENAIRE -Liv.5 - C2B.1.2.4.3.2 PIANA DI SUSCA								€ 309.139,03		39.505,83
	Liv.1 - C2B.1 IMPIANTI -Liv.2 - C2B.1.2 ITALIA -Liv.3 - C2B.1.2.4 IMPIANTI FISSI DI TRAZIONE ELETTRICA / INSTALLATIONS FIXES DE TRACTION ELECTRIQUE -Liv.4 - C2B.1.2.4.3 CATENARIA / CATENAIRE -Liv.5 - C2B.1.2.4.3.3 TUNNEL DI INTERCONNESSIONE -Liv.6 - C2B.1.2.4.3.3.1 TELECOMANDO -Liv.7 - C2B.1.2.4.3.3.1.1 ZONA 10 (Tunnel di interconnessione lato 25 kVca)										
0 (VA.EC.TP.003)	Fornitura in opera di quadro UPT tipo 2.			2,00			2,00				
		Sommano	cad				2,00	€ 29.605,95	€ 59.211,90	1,80%	1.065,81
0 (VA.EC.TP.005)	Fornitura in opera di quadro UPT tipo M.			2,00			2,00				

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			p.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale
		Sommano	cad				2,00	€ 56.645,22	€ 113.290,44	0,90%	1.019,61
0 (VA.EC.TP.009)	Fornitura in opera di quadro QR tipo M.			2,00			2,00				
		Sommano	cad				2,00	€ 22.767,24	€ 45.534,48	2,30%	1.047,29
0 (VA.EC.TP.010)	Fornitura in opera di quadro UIT.			1,00			1,00				
		Sommano	cad				1,00	€ 84.915,46	€ 84.915,46	0,60%	509,49
0 (VA.EC.TP.011)	Attività di test per la messa in servizio degli impianti lato Italia.			1,00			1,00				
		Sommano	A corpo				1,00	€ 11.860,00	€ 11.860,00	100,00%	11.860,00
0 (808/9030)	CAVO 8 FIBRE OTTICHE MONOMODALI# PROTEZIONE METALLICA IN ACCIAIO CORRUGATO ELETTROSALDATO DI TIPO #H6# AFUMEX-8(15MR) T/EKH6M			4.600,00			4.600,00				
		Sommano	M				4.600,00	€ 3,10	€ 14.260,00	0,00%	0,00
5068 (EI.CV.B.1101.C)	per ogni cavo bipolare tipo FG7(O)M1 da 4 mm ²			30,00	2,00		60,00				
		Sommano	M		2,00		300,00				
				150,00			360,00	€ 1,09	€ 392,40	0,00%	0,00
5077 (EI.CV.B.1102.C)	per ogni cavo tripolare tipo FG7(O)M1 da 4 mm ²			600,00			600,00				
		Sommano	M				600,00	€ 1,42	€ 852,00	0,00%	0,00
5079 (EI.CV.B.1102.E)	per ogni cavo tripolare tipo FG7(O)M1 da 10 mm ²			600,00			600,00				
		Sommano	M				600,00	€ 3,20	€ 1.920,00	0,00%	0,00
14478 (MO.TU.G.1102.B)	F. guaina metall. ø>=21 e <=37 mm			50,00			50,00				
		Sommano	M				50,00	€ 3,74	€ 187,00	0,00%	0,00
14479 (MO.TU.G.1102.C)	F. guaina metall. ø>=37 e <=52 mm			50,00			50,00				
		Sommano	M				50,00	€ 5,95	€ 297,50	0,00%	0,00
5076 (EI.CV.B.1102.B)	per ogni cavo tripolare tipo FG7(O)M1 da 2,5 mm ²			30,00	6,00		180,00				
		Sommano	M		6,00		900,00				
				150,00			1.080,00	€ 1,01	€ 1.090,80	0,00%	0,00
5075 (EI.CV.B.1102.A)	per ogni cavo tripolare tipo FG7(O)M1 da 1,5 mm ²			100,00	2,00	3,00	600,00				
		Sommano	M		25,00		750,00				
				150,00			3.750,00				
					25,00		5.100,00	€ 0,73	€ 3.723,00	0,00%	0,00
4563 (EI.AC.M.1.01.H)	pulsante luminoso completo di lampada			4,00			4,00				
		Sommano	CAD				4,00	€ 4,66	€ 18,64	0,00%	0,00
4791 (EI.AV.A.1.01.A)	Armadi vuoti in acciaio dimensioni di circa 200x350x180 mm			4,00			4,00				
		Sommano	CAD				4,00	€ 20,49	€ 81,96	0,00%	0,00
6057 (ES.QM.B.3.34.A)	Fornitura e posa di relè temporizzato ritardato alla eccitazione.			4,00			4,00				
		Sommano	CAD				4,00	€ 44,28	€ 177,12	20,00%	35,42
5483 (EI.QE.B.2.07.A)	Posa in opera di cassette armadio per montaggio a parete con sportello di superficie non superiore a 1 m ² . Senza appoggio a pavimento			4,00			4,00				
		Sommano	CAD				4,00	€ 11,82	€ 47,28	100,00%	47,28
14484 (MO.TU.G.2104.B)	Posa guaina PVC/metall. ø>=21 e <=37 mm			50,00			50,00				
		Sommano	M				50,00	€ 1,54	€ 77,00	100,00%	77,00
14485 (MO.TU.G.2104.C)	Posa guaina PVC/metall. ø>=37 e <=52 mm			50,00			50,00				
		Sommano	M				50,00	€ 1,76	€ 88,00	100,00%	88,00
0 (799/5140)	LAMPADIE FLUORESCENTI RETTILINEE DA 58W DIAM.26 ACCENSIONE CON STARTER N.T. LF 606 EDIZ. 1987			4,00			4,00				
		Sommano	NR				4,00	€ 1,92	€ 7,68	0,00%	0,00
4669 (EI.AI.F.3.10.C)	Fornitura e p.o. di apparecchi stagni per una lampada da 58 W			4,00			4,00				
		Sommano	CAD				4,00	€ 45,22	€ 180,88	0,00%	0,00
3570 (EC.CR.E.2.14.A)	Formazione in opera di collegamenti di enti vari alla sbarra collettore di terra mediante due corde di rame da 95 mm ² ciascuna.			20,00			20,00				
		Sommano	CAD				20,00	€ 23,13	€ 462,60	70,00%	323,82

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			p.uguali	lungh	largh	altezza				%	Totale
3609 (EC.CV.A.2 03.A)	Posa in opera, mediante infillamento in fori, tubi o cassette, di cavi con sezione complessiva del rame non superiore a 30 mm ² .	Sommano M	7.740,00				7.740,00 7.740,00	€ 1,30	€ 10.062,00	100,00%	10.062,00
3613 (EC.CV.A.2 07.A)	Posa in opera di cassette di giunzione o di smistamento cavi.	Sommano CAD	14,00				14,00 14,00	€ 68,70	€ 961,80	100,00%	961,80
3624 (EC.CV.A.2 15 B)	Introduzione in armadi, quadri, cassette, ecc., di cavi a due conduttori.	Sommano CAD	4,00	2,00			8,00 8,00	€ 10,87	€ 86,96	100,00%	86,96
3625 (EC.CV.A.2 15.C)	Introduzione in armadi, quadri, cassette, ecc., di cavi a tre conduttori.	Sommano CAD	2,00 2,00 4,00 56,00	2,00 2,00 2,00			4,00 4,00 8,00 112,00 128,00	€ 11,92	€ 1.525,76	100,00%	1.525,76
3629 (EC.CV.A.2 17.B)	Attestamento e allacciamento di cavi a quadri o armadi di comando: per ogni conduttore con sezione da oltre 1 mm ² sino a 3 mm ² .	Sommano CAD	4,00 56,00	2,00 2,00	3,00 3,00		24,00 336,00 360,00	€ 1,47	€ 529,20	100,00%	529,20
3630 (EC.CV.A.2 17.C)	Attestamento e allacciamento di cavi a quadri o armadi di comando: per ogni conduttore con sezione da oltre 3 mm ² sino a 10 mm ² .	Sommano CAD	4,00 2,00 2,00	2,00 2,00 2,00	2,00 3,00 3,00		16,00 12,00 12,00 40,00	€ 1,61	€ 64,40	100,00%	64,40
19853 (TC.PA.A.2101.A)	Posa in opera di cavo a fibre ottiche con qualunque numero di fibre direttamente nella posizione definitiva	Sommano M	4.600,00				4.600,00 4.600,00	€ 1,89	€ 8.694,00	100,00%	8.694,00
20091 (TC.ST.H.3103.A)	Terminazione (cavo a 8 Fibre Ottiche)	Sommano CAD	20,00				20,00 20,00	€ 1.010,06	€ 20.201,20	50,00%	10.100,60
Liv.1 - C2B.1 IMPIANTI -Liv.2 - C2B.1.2 ITALIA -Liv.3 - C2B.1.2.4 IMPIANTI FISSI DI TRAZIONE ELETTRICA / INSTALATIONS FIXES DE TRACTION ELECTRIQUE -Liv.4 - C2B.1.2.4.3 CATENARIA / CATENAIRE -Liv.7 - C2B.1.2.4.3.3.1.1 ZONA 10 (Tunnel di interconnessione lato 25 KVca)									€ 380.801,46		48.098,46