

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

ARMEMENT DE VOIE – ARMAMENTO GENERALITES – GENERALE GENERALITES – ELABORATI GENERALI

DETAIL ESTIMATIF DES EQUIPEMENTS DE VOIE E BASE DE TRAVAUX COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DEGLI IMPIANTI DI ARMAMENTO E BASE LAVORI

Indice	Date/ Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	30/11/2012	Emission pour vérification C2B et validation C3.0	S. BOURDIN (SYSTRA)	G. BOVA C. OGNIBENE	M. FORESTA M. PANTALEO
A	31/12/2012	Révision suite aux commentaires LTF et CCF / Emissione a seguito commenti LTF e CCF	S. BOURDIN (SYSTRA)	G. BOVA C. OGNIBENE	M. FORESTA M. PANTALEO
B	08/02/2013	Révision suite aux commentaires LTF et CCF / Emissione a seguito commenti LTF e CCF	S. BOURDIN (SYSTRA)	G. BOVA C. OGNIBENE	M. FORESTA M. PANTALEO

CODE DOC	P	D	2	C	2	B	T	S	3	8	0	0	2	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	01	80	02
------------------------------	-----	----	----	----	----	----	----	----

ECHELLE / SCALA

Tecnimont
Civil Construction
Dir. Ing. Aldo Mancarella
Cofinanziato dal Pro. TO n. 0221/B




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 Propriété LTF Tutti i diritti riservati

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



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

N° Progr. Articolo	Art. EP di Riferimento	DESCRIZIONE	U.M	Costo Diretto 2012	% Mano d'Opera
--------------------	------------------------	-------------	-----	--------------------	----------------

ELENCO DEI PREZZI UNITARI

ELENCO PREZZI					
1	AM.VA.001	Binario principale con ballast rotaia 60E1 LAV fase 2 SJDM	m	456,00 €	20%
2	AM.VA.002	Binario principale con ballast rotaia 60E1 LAV fase 3 SJDM	m	452,00 €	20%
3	AM.VA.003	Binario principale con ballast rotaia 60E1 LS (interception)	m	527,00 €	24%
4	AM.VA.004	Binario principale con ballast rotaia 60E1 tunnel lato Francia	m	468,00 €	21%
5	AM.VA.005	Binario principale con ballast rotaia 60E1 tunnel lato Italia	m	469,00 €	21%
6	AM.VA.006	Binario principale con ballast rotaia 60E1 LAV	m	454,00 €	20%
7	AM.VA.007	Binario principale con ballast rotaia 60E1 Francia	m	440,00 €	20%
8	AM.VA.008	Binario principale con ballast rotaia 60E1 Italia	m	450,00 €	21%
9	AM.VA.009	Binario principale con ballast rotaia 50E4 Francia	m	427,00 €	26%
10	AM.VA.010	Binario principale con ballast rotaia 50E6 Italia	m	400,00 €	26%
11	AM.VA.011	Spostamento Binario principale con ballast rotaia 50E6 Italia	m	145,00 €	55%
12	AM.VA.012	Rimozione Binario principale con ballast con rotaia 50E6 Italia	m	29,00 €	60%
13	AM.VA.013	Binario di incrocio con ballast piattaforma rotaia 60E1	m	440,00 €	20%
14	AM.VA.014	Binario di servizio con ballast rotaia 60E1	m	450,00 €	21%
15	AM.VA.015	Binario di servizio con ballast rotaia 50E6	m	400,00 €	23%
16	AM.VA.016	Binario principale con calcestruzzo rotaia 60E1 Francia	m	1.030,00 €	36%
17	AM.VA.017	Binario principale con calcestruzzo rotaia 60E1 Italia	m	1.080,00 €	36%
18	AM.VA.018	Binario con calcestruzzo rotaia 60E1 Italia Tunnel di Bussoleno	m	1.170,00 €	36%
19	AM.VA.019	Transizione Binario ballast / calcestruzzo	u	18.400,00 €	12%
20	AM.VA.020	Dilatatore per Opera d'Arte	u		
21	AM.VA.021	Scambio 0,085 con interruzione del binario VP Ballast	u	399.700,00 €	10%
22	AM.VA.022	Scambio tg 1/15,3 VP Ballast	u	407.000,00 €	8%
23	AM.VA.023	Scambio 1/15,3 in rinnovamento VP Ballast	u	413.800,00 €	9%
24	AM.VA.024	Scambio tg 1/21 VP Ballast	u	490.700,00 €	9%
25	AM.VA.025	Scambio tg 1/26 VP Ballast	u	574.300,00 €	9%
26	AM.VA.026	Scambio tg 1/26 con interruzione del binario VP Ballast	u	591.100,00 €	11%
27	AM.VA.027	Scambio tg 1/29 VP Ballast	u	708.400,00 €	10%
28	AM.VA.028	Scambio tg 1/29 con interruzione del binario VP Ballast	u	708.400,00 €	10%
29	AM.VA.029	Scambio 1/9 in rinnovamento VP Ballast	u	128.500,00 €	14%
30	AM.VA.030	Scambio tg 1/9 VS Ballast	u	127.400,00 €	13%
31	AM.VA.031	Scambio TJD tg 19 VS Ballast	u	639.800,00 €	26%
32	AM.VA.032	Comunicazione 1/26 in rinnovamento VS Ballast	u	673.500,00 €	19%
33	AM.VA.033	intersezione obliqua o intersezione inglese doppia con interruzione del binario	u	276.700,00 €	10%
34	AM.VA.034	Scambio 1/15,3 VP calcestruzzo	u	419.500,00 €	6%
35	AM.VA.035	Scambio tg 1/21 VP calcestruzzo	u	282.330,00 €	12%
36	AM.VA.036	Scambio inserito in curva 1/21 VP calcestruzzo	u	289.380,00 €	11%
37	AM.VA.037	Scambio 1/26 VP calcestruzzo	u	622.340,00 €	6%
38	AM.VA.038	Scambio 1/9 VP calcestruzzo	u	171.930,00 €	10%
39	AM.VA.039	Scambio 1/15,3 VP calcestruzzo	u	419.500,00 €	6%
40	AM.VA.040	Paraurti calcestruzzo	u	16.070,00 €	8%
41	AM.VA.041	Paraurti meccanico-saldato	u	3.000,00 €	24%
42	AM.VA.042	Rimozione paraurti meccanico-saldato	u	420,00 €	60%
43	AM.VA.043	Passaggio a livello per mezzi di soccorso	m	1.340,00 €	9%
base lavori					
44	AM.VA.044	Binario provvisorio	u	246,00 €	20%
45	AM.VA.045	Scambio	u	44.750,00 €	33%
46	AM.VA.046	Paraurti	u	1.910,00 €	23%
47	AM.VA.047	Centrale calcestruzzo	u	2.368.540,00 €	62%
48	AM.VA.048	Installazione	u	12.536.000,00 €	35%
49	AM.VA.049	Treno calcestruzzo di 280 m3	u	13.750.000,00 €	9%

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)		
			Quantità/P.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale	
AM.VA.017 (17)	<p>WBS</p> <p>Liv.0 - IMPIANTI</p> <p>-Liv.1 - ITALIA</p> <p>-Liv.2 - ARMAMENTO / VOIE</p> <p>-Liv.3 - Tunnel di Base / Tunnel de base</p> <p>-Liv.4 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062)</p> <p>-Liv.5 - binario dispari V1</p> <p>-Liv.6 - costruzione binario su piattaforma in cls</p>	Sommano	m	12.377,00	1,00	1,00	1,00	12.377,00	€ 1.080,00	13367160	36,00%	4.812.177,60
	Binario principale con calcestruzzo rotalia 60E1 Italia											
	Liv.0 - IMPIANTI -Liv.1 - ITALIA -Liv.2 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.3 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.4 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.5 - binario dispari V1 -Liv.6 - costruzione binario su piattaforma in cls											
AM.VA.034 (34)	<p>WBS</p> <p>Liv.1 - IMPIANTI</p> <p>-Liv.2 - ITALIA</p> <p>-Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE</p> <p>-Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base</p> <p>-Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062)</p> <p>-Liv.6 - binario dispari V1</p> <p>-Liv.6 - deviatori</p>	Sommano	u	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 419.500,00	419500	36,00%	151.020,00
Scambio 1/15,3 VP calcestruzzo												
Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.6 - binario dispari V1 -Liv.6 - deviatori												
AM.VA.038 (38)	<p>WBS</p> <p>Liv.1 - IMPIANTI</p> <p>-Liv.2 - ITALIA</p> <p>-Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE</p> <p>-Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base</p> <p>-Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062)</p> <p>-Liv.6 - binario dispari V1</p> <p>-Liv.6 - deviatori</p>	Sommano	u	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 171.930,00	171930	21,00%	36.105,30
Scambio 1/9 VP calcestruzzo												
Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.6 - binario dispari V1 -Liv.6 - deviatori												
AM.VA.040 (40)	<p>WBS</p> <p>Liv.1 - IMPIANTI</p> <p>-Liv.2 - ITALIA</p> <p>-Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE</p> <p>-Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base</p> <p>-Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062)</p> <p>-Liv.6 - binario dispari V1</p> <p>-Liv.6 - deviatori</p>	Sommano	u	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 16.070,00	16070	21,00%	3.374,70
Paraurti calcestruzzo												
Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.6 - binario dispari V1 -Liv.6 - deviatori												
AM.VA.043 (43)	<p>WBS</p> <p>Liv.1 - IMPIANTI</p> <p>-Liv.2 - ITALIA</p> <p>-Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE</p> <p>-Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base</p> <p>-Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062)</p> <p>-Liv.6 - binario dispari V1</p> <p>-Liv.6 - passaggi a raso</p>	Sommano	m	40,00	1,00	1,00	1,00	40,00	€ 1.340,00	53600	21,00%	11.256,00
Passaggio a livello per mezzi di soccorso												
Paraurti calcestruzzoSommanoLiv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.6 - binario dispari V1 -Liv.6 - deviatori												

totale 14.028.260,00

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)													
			Quantità/P.uguali	lungh	largh	altezza				%	Totale												
AM.VA.017 (17)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.6 - binario dispari V2 -Liv.6 - costruzione binario su piattaforma in cis	Sommano	m	12.377,00	1,00	1,00	1,00	12.377,00	€ 1.080,00	13367160	21,00%	2.807.103,60											
	Binario principale con calcestruzzo rotaia 60E1 Italia												1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.6 - binario dispari V2 -Liv.6 - costruzione binario su piattaforma in cis																						
AM.VA.034 (34)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.6 - binario dispari V2 -Liv.6 - deviatori	Sommano	u	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 419.500,00	419500	21,00%	88.095,00											
	Scambio 1/15,3 VP calcestruzzo												1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.6 - binario dispari V2 -Liv.6 - deviatori																						
AM.VA.038 (38)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.6 - binario dispari V2 -Liv.6 - deviatori	Sommano	u	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 171.930,00	171930	21,00%	36.105,30											
	Scambio 1/9 VP calcestruzzo												1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.6 - binario dispari V2 -Liv.6 - deviatori																						
AM.VA.040 (40)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.6 - binario dispari V2 -Liv.6 - deviatori	Sommano	u	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 16.070,00	16070	21,00%	3.374,70											
	Paraurti calcestruzzo												1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.6 - binario dispari V2 -Liv.6 - deviatori																						
AM.VA.043 (43)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.6 - binario dispari V1 -Liv.6 - passaggi a raso	Sommano	m	40,00	1,00	1,00	1,00	40,00	€ 1.340,00	53600	21,00%	11.256,00											
	Passaggio a livello per mezzi di soccorso												1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	Paraurti calcestruzzoSommanoLiv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.6 - binario dispari V2 -Liv.6 - deviatori																						

totale 14.028.260,00

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			Quantità/P.uguali	lungh	largh	altezza				%	Totale
AM.VA.005 (5)	WBS Liv.0 - IMPIANTI -Liv.1 - ITALIA -Liv.2 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.3 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.4 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.5 - tratta di transizione -Liv.6 - costruzione binario su piattaforma in cls	Sommano m	200,00	1,00	1,00	1,00	200,00	€ 469,00	93800	21,00%	19.698,00
	200,00										
	€ 93.800,00										
AM.VA.019 (19)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.5 - tratta di transizione -Liv.6 - deviatoi Transizione Binario ballast / calcestruzzo	Sommano u	4,00	1,00	1,00	1,00	4,00	€ 18.400,00	73600	21,00%	15.456,00
4,00											
€ 73.600,00											
totale									167.400,00		

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)		
			Quantità/P.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale	
AM.VA.006 (6)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Piana di susa -Liv.5 - binari principali -Liv.5 - binari principali -Liv.6 - costruzione binario su piattaforma in ballast	Sommano	m	4.910,00	1,00	1,00	1,00	4.910,00	€ 454,00	2229140	20,00%	445.828,00
	Binario principale con ballast rotaia 60E1 LAV											
AM.VA.013 (13)	Binario di incrocio con ballast piattaforma rotaia 60E1	Sommano	m	3.315,00	1,00	1,00	1,00	3.315,00	€ 440,00	1458600	20,00%	291.720,00
Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Piana di susa -Liv.5 - binari principali -Liv.5 - binari principali -Liv.6 - costruzione binario su piattaforma in ballast									€ 3.687.740,00			737.548,00
AM.VA.024 (24)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Piana di susa -Liv.5 - binari principali -Liv.5 - binari principali -Liv.6 - deviatori	Sommano	u	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	€ 490.700,00	981400	20,00%	196.280,00
	Scambio tg 1/21 VP Ballast											
AM.VA.022 (22)	Scambio tg 1/15,3 VP Ballast	Sommano	u	10,00	1,00	1,00	1,00	10,00	€ 407.000,00	4070000	20,00%	814.000,00
Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Piana di susa -Liv.5 - binari principali -Liv.5 - binari principali -Liv.6 - deviatori									€ 5.051.400,00			1.010.280,00
totale										8.739.140,00		

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			Quantità/P.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale
	WBS -Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Piana di susa -Liv.5 - binari di servizio -Liv.5 - binari di servizio -Liv.6 - costruzione binario su piattaforma in ballast										
AM.VA.014 (14)	Binario di servizio con ballast rotaia 60E1 Sommano	m	4.681,00	1,00	1,00	1,00	4.681,00 4.681,00	€ 450,00	2106450	21,00%	442.354,50
AM.VA.010 (10)	Binario principale con ballast rotaia 50E6 Italia Sommano	m	248,00	1,00	1,00	1,00	248,00 248,00	€ 400,00	€ 99.200,00	21,00%	20.832,00
	Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Piana di susa -Liv.5 - binari di servizio -Liv.5 - binari di servizio -Liv.6 - costruzione binario su piattaforma in ballast								€ 2.205.650,00		463.186,50
	WBS -Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Piana di susa -Liv.5 - binari di servizio -Liv.5 - binari di servizio -Liv.6 - deviatori										
AM.VA.030 (30)	Scambio tg 1/9 VS Ballast Sommano	u	13,00	1,00	1,00	1,00	13,00 13,00	€ 127.400,00	1656200	21,00%	347.802,00
AM.VA.031 (31)	Scambio TID tg 19 VS Ballast Sommano	u	5,00	1,00	1,00	1,00	5,00 5,00	€ 639.800,00	3199000	21,00%	671.790,00
AM.VA.041 (41)	Paraurti meccanico-saldato Sommano	u	15,00	1,00	1,00	1,00	15,00 15,00	€ 3.000,00	45000	21,00%	9.450,00
	Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Piana di susa -Liv.5 - binari di servizio -Liv.5 - binari di servizio -Liv.6 - deviatoi								€ 4.900.200,00		1.029.042,00
totale									7.105.850,00		

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)						
			Quantità/P.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale					
AM.VA.018 (18)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di interconnessione -Liv.5 - binario dispari V1 -Liv.6 - binario dispari V1 -Liv.7 - costruzione binario su piattaforma in cls	Sommano	m	1.938,00	1,00	1,00	1,00	1.938,00	€ 1.170,00	2267460	21,00%	476.166,60				
	Binario con calcestruzzo rotaia 60E1 Italia Tunnel di Bussoleno												1.938,00	€ 1.170,00	21,00%	476.166,60
	Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di interconnessione -Liv.5 - binario dispari V1 -Liv.6 - binario dispari V1 -Liv.7 - costruzione binario su piattaforma in cls												1.938,00	€ 2.267.460,00	21,00%	476.166,60
AM.VA.035 (35)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di interconnessione -Liv.5 - binario dispari V1 -Liv.6 - binario dispari V1 -Liv.6 - deviatori	Sommano	u	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 282.330,00	282330	21,00%	59.289,30				
	Scambio tg.1/21 VP calcestruzzo												1,00	€ 282.330,00	21,00%	59.289,30
	Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di interconnessione -Liv.5 - binario dispari V1 -Liv.6 - binario dispari V1 -Liv.6 - deviatori												1,00	€ 282.330,00	21,00%	59.289,30
AM.VA.043 (43)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di interconnessione -Liv.5 - binario dispari V1 -Liv.6 - binario dispari V1 -Liv.6 - passaggi a raso	Sommano	m	40,00	1,00	1,00	1,00	40,00	€ 1.340,00	53600	21,00%	11.256,00				
	Passaggio a livello per mezzi di soccorso												40,00	€ 1.340,00	21,00%	11.256,00
	Scambio tg.1/21 VP calcestruzzoSommanoLiv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di interconnessione -Liv.5 - binario dispari V1 -Liv.6 - deviatori												40,00	€ 53.600,00	21,00%	11.256,00
totale									2.603.390,00							

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)			
			Quantità/P.uguali	lungh	largh	altezza				%	Totale		
AM.VA.018 (18)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di interconnessione -Liv.5 - tratta transizione -Liv.6 - tratta transizione -Liv.7 - costruzione binario su piattaforma in cls	Sommano	m	2.093,00	1,00	1,00	1,00	2.093,00	€ 1.170,00	2448810	21,00%	514.250,10	
	Binario con calcestruzzo rotaia 60E1 Italia Tunnel di Bussoleno												2.093,00
	Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di interconnessione -Liv.5 - tratta transizione -Liv.6 - tratta transizione -Liv.7 - costruzione binario su piattaforma in cls												€ 2.448.810,00
AM.VA.035 (35)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di interconnessione -Liv.5 - binario dispari V2 -Liv.6 - binario dispari V2 -Liv.6 - deviatoi	Sommano	u	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 282.330,00	282330	21,00%	59.289,30	
Scambio tg 1/21 VP calcestruzzo	1,00												
Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di interconnessione -Liv.5 - binario dispari V2 -Liv.6 - binario dispari V2 -Liv.6 - deviatoi	€ 282.330,00												
AM.VA.043 (43)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di interconnessione -Liv.5 - binario dispari V2 -Liv.6 - binario dispari V2 -Liv.6 - passaggi a raso	Sommano	m	40,00	1,00	1,00	1,00	40,00	€ 1.340,00	53600	21,00%	11.256,00	
Passaggio a livello per mezzi di soccorso	40,00												
Scambio tg 1/21 VP calcestruzzoSommanoLiv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di interconnessione -Liv.5 - binario dispari V2 -Liv.6 - binario dispari V2 -Liv.6 - deviatoi	€ 53.600,00												

totale 2.784.740,00

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)		
			Quantità/P.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale	
AM.VA.005 (5)	WBS Liv.0 - IMPIANTI -Liv.1 - ITALIA -Liv.2 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.3 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.4 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.5 - tratta di transizione -Liv.6 - costruzione binario su piattaforma in cls	Sommano	m	200,00	1,00	1,00	1,00	200,00	€ 469,00	93800	21,00%	19.698,00
	200,00											
	Binario principale con ballast rotaia 60E1 tunnel lato Italia											
	Liv.0 - IMPIANTI -Liv.1 - ITALIA -Liv.2 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.3 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.4 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.5 - tratta di transizione -Liv.6 - costruzione binario su piattaforma in cls									€ 93.800,00		19.698,00
AM.VA.019 (19)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.5 - tratta di transizione -Liv.6 - deviatoi	Sommano	u	4,00	1,00	1,00	1,00	4,00	€ 18.400,00	73600	21,00%	15.456,00
	4,00											
	Transizione Binario ballast / calcestruzzo											
	Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - Tunnel di Base / Tunnel de base -Liv.5 - tratta E (Clarea pk 48+672 - Imbocco est pk 61+062) -Liv.5 - tratta di transizione -Liv.6 - deviatoi									€ 73.600,00		15.456,00

totale 167.400,00

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)		
			Quantità/P.uguali	lungh	largh	altezza				%	Totale	
AM.VA.044 (44)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - cantiere di armamento -Liv.5 - cantiere di armamento -Liv.6 - cantiere di armamento -Liv.7 - costruzione binario provvisorio	Sommano	u	4.815,00	1,00	1,00	1,00	4.815,00	€ 245,00	1184490	21,00%	248.742,90
	4.815,00											
	€ 1.184.490,00											
Binario provvisorio												
	Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - cantiere di armamento -Liv.5 - cantiere di armamento -Liv.6 - cantiere di armamento -Liv.7 - costruzione binario provvisorio											248.742,90
AM.VA.045 (45)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - cantiere di armamento -Liv.5 - cantiere di armamento -Liv.6 - cantiere di armamento -Liv.7 - deviatori	Sommano	u	20,00	1,00	1,00	1,00	20,00	€ 44.750,00	895000	21,00%	187.950,00
	20,00											
	€ 895.000,00											
Scambio												
	Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - cantiere di armamento -Liv.5 - cantiere di armamento -Liv.6 - cantiere di armamento -Liv.7 - deviatori											187.950,00
AM.VA.046 (46)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - cantiere di armamento -Liv.5 - cantiere di armamento -Liv.6 - cantiere di armamento -Liv.7 - tronchini	Sommano	u	5,00	1,00	1,00	1,00	5,00	€ 1.910,00	9550	21,00%	2.005,50
	5,00											
	€ 9.550,00											
Paraurti												
	Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - cantiere di armamento -Liv.5 - cantiere di armamento -Liv.6 - cantiere di armamento -Liv.7 - tronchini											2.005,50
AM.VA.047 (47)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - cantiere di armamento -Liv.5 - cantiere di armamento -Liv.6 - cantiere di armamento -Liv.7 - centrale di betonaggio	Sommano	u	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 2.368.540,00	2368540	21,00%	497.393,40
	1,00											
	€ 2.368.540,00											
Centrale calcestruzzo												
	Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - cantiere di armamento -Liv.5 - cantiere di armamento -Liv.6 - cantiere di armamento -Liv.7 - centrale di betonaggio											497.393,40
AM.VA.048 (48)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - cantiere di armamento -Liv.5 - cantiere di armamento -Liv.6 - cantiere di armamento -Liv.7 - Installazione	Sommano	u	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 12.536.000,00	12536000	21,00%	2.632.560,00
	1,00											
	€ 12.536.000,00											
Installazione												
	Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - cantiere di armamento -Liv.5 - cantiere di armamento -Liv.6 - cantiere di armamento -Liv.7 - Installazione											2.632.560,00
AM.VA.049 (49)	WBS Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - cantiere di armamento -Liv.5 - cantiere di armamento -Liv.6 - cantiere di armamento -Liv.7 - treno di betonaggio	Sommano	u	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 13.750.000,00	13750000	21,00%	2.887.500,00
	1,00											
	€ 13.750.000,00											
Treno calcestruzzo di 280 m3												
	Liv.1 - IMPIANTI -Liv.2 - ITALIA -Liv.3 - ARMAMENTO / VOIE -Liv.4 - cantiere di armamento -Liv.5 - cantiere di armamento -Liv.6 - cantiere di armamento -Liv.7 - treno di betonaggio											2.887.500,00

totale 30.743.580,00

