

# 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 – TRATTA COMUNE ITALO-FRANCESE

PARTE IN TERRITORIO ITALIANO – PROGETTO IN VARIANTE  
(OTTEMPERANZA ALLA PRESCRIZIONE N. 235 DELLA DELIBERA CIPE 19/2015)

CUP C11J05000030001 – PROGETTO DEFINITIVO

COORDINATION GENERAL – COORDINAMENTO GENERALE

ESTIMATIONS – COMPUTI E STIME  
ESTIMATION COÛTS GENIE CIVIL – STIMA COSTI OPERE CIVILI

BORDEREAUX PRIX UNITAIRES, ANALYSE DES PRIX, ESTIMATION ECONOMIQUE  
ELENCO PREZZI, ANALISI NUOVI PREZZI E COMPUTI METRICI ESTIMATIVI DELLA SEGNALETICA DI EMERGENZA

Indice	Date/ Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérfié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	08/02/2013	Première diffusion / Prima emissione	C3A	M. RUSSO C. OGNIBENE	L.CHANTRON M. PANTALEO
A	08/02/2013	Revision suite aux commentaires LTF / Revisione a seguito commenti LTF	C3A	M. RUSSO C. OGNIBENE	L.CHANTRON M. PANTALEO
B	23/02/2017	Première diffusion PRV / Prima emissione PRV	C3A	F. MAGNORFI C. OGNIBENE	L. CHANTRON A. MORDASINI
C	08/03/2017	Revision suite aux commentaires TELT / Revisione a seguito commenti TELT	C3A	F. MAGNORFI C. OGNIBENE	L. CHANTRON A. MORDASINI



ODE DOC	<b>P</b>	<b>R</b>	<b>V</b>	<b>C</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>T</b>	<b>S</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>C</b>
	Phase / Fase			Sigle étude / Sigla			Émetteur / Emittente			Numero			Indice	

<b>A</b>	<b>P</b>	<b>N</b>	<b>O</b>	<b>T</b>
Statut / Stato		Type / Tipo		

ADRESSE GED INDIRIZZO GED	<b>C30</b>	<b>//</b>	<b>//</b>	<b>36</b>	<b>01</b>	<b>00</b>	<b>80</b>	<b>06</b>
------------------------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

ECHELLE / SCALA
-



TELT sas – Savoie Technolac - Bâtiment "Homère" – 13 allée du Lac de Constance – 73370 LE BOURGET DU LAC (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 TELT Tous droits réservés – Proprietà TELT Tutti i diritti riservati

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



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

## **SOMMARIO**

### **1 - ELENCO PREZZI**

Elenco dei prezzi unitari - Segnaletica di emergenza

### **2 - ANALISI PREZZI**

Analisi nuovi prezzi - segnaletica di emergenza

### **3 - RIEPILOGO COMPUTI SEGNALETICA DI SICUREZZA**

### **4 - COMPUTI METRICI SEGNALETICA DI SICUREZZA**

- Piana di SJDM - Banchina stazione, banchina soccorso e Imbocco TdB
- Tunnel di Base - Lato Francia
- Tunnel di Base - Lato Italia
- Rameaux Tunnel di Base - Lato Francia
- Rameaux Tunnel di Base - Lato Italia
- Albraques Tunnel di Base - Lato Francia
- Albraques Tunnel di Base - Lato Italia
- Nicchie buche giunti Tunnel di Base - Lato Francia
- Nicchioni Tunnel di Base - Lato Italia
- Finestre Tunnel di Base - Lato Francia
- Finestre Tunnel di Base - Lato Italia
- Aree di Sicurezza – Lato Francia
- Aree di Sicurezza – Lato Italia
- Tunnel Interconnessione (TdI)
- Rameaux TdI
- Piana di Susa - Imbocco TdB, banchina stazione, area tecnica e imbocco TdI
- Bussoleno- Imbocco TdI e Fire Fighting Point
- Cartelli chilometriche – Lato Francia
- Cartelli chilometriche – Lato Italia

ELENCO DEI PREZZI UNITARI - SEGNALETICA DI EMERGENZA						
RFI						
RFI - FA- CATEGORIA SG - GRUPPO B						
RFI - FA - SG - B SEGNALETICA						
Articolo tariffa	Art. EP di riferimento	DESCRIZIONE	U.M.	Costo di vendita € - 2012	Costo diretto € - 2012	% Mano d'opera
IT-SE-001	GCLFB3001A	Fornitura e posa in opera di cartello indicatore della distanza dalle uscite in entrambe le direzioni. Il cartello, da apporre a parete delle dimensioni di 90 x 35 cm, presenta in pittogramma bianco su fondo verde. Per cadaun cartello in opera in galleria di qualsiasi lunghezza.	cad.	59,34	47,74	30%
IT-SE-002	GCLFB3001C	Fornitura e posa in opera di cartello indicatore dell'uscita di emergenza. Il cartello, da apporre a parete delle dimensioni di 35 x 35 cm, presenta in pittogramma bianco su fondo verde. Per cadaun cartello in opera in galleria di qualsiasi lunghezza.	cad.	28,11	22,61	30%
IT-SE-003	GCLFB3001F	Fornitura e posa in opera di cartello indicatore della presenza della presa elettrica per le squadre di soccorso. Il cartello, da apporre a parete delle dimensioni di 35 x 25 cm, presenta in pittogramma bianco su fondo rosso. Per cadaun cartello in opera in galleria di qualsiasi lunghezza.	cad.	22,40	18,02	30%
IT-SE-004	GCLFB3001G	Fornitura e posa in opera di cartello indicatore della presenza dell'idrante antincendio. Il cartello, da apporre a parete delle dimensioni di 35 x 45 cm, presenta in pittogramma bianco su fondo rosso. Per cadaun cartello in opera in galleria di qualsiasi lunghezza.	cad.	33,74	27,14	30%
IT-SE-005	GCLFB3001I	Fornitura e posa in opera di cartello indicatore della presenza del pulsante di accensione dell'impianto di illuminazione di emergenza. Il cartello, da apporre a parete delle dimensioni di 35 x 35 cm, presenta in pittogramma bianco su fondo verde. Per cadaun cartello in opera in galleria di qualsiasi lunghezza.	cad.	28,11	22,61	30%
NP - NUOVI PREZZI						
Articolo tariffa	Art. EP di riferimento	DESCRIZIONE	U.M.	Costo di vendita € - 2012	Costo diretto € - 2012	% Mano d'opera
IT-SE-006	NP1	Cartello di fuga delle dimensioni di 35 x 70 cm (tipo F)	cad.	56,22	45,23	30%
IT-SE-007	NP2	Cartello di fuga delle dimensioni di 35 x 70 cm (tipo G)	cad.	56,22	45,23	30%
IT-SE-008	NP3	Cartello di fuga delle dimensioni di 35 x 70 cm (tipo H)	cad.	56,22	45,23	30%
IT-SE-009	NP4	Cartello di fuga delle dimensioni di 35 x 70 cm (tipo I)	cad.	56,22	45,23	30%
IT-SE-010	NP5	Cartello divieto accesso in linea delle dimensioni di 35 x 50 cm (tipo L)	cad.	40,25	32,38	30%
IT-SE-011	NP6	Cartello uscita di sicurezza delle dimensioni di 35 x 50 cm (tipo M)	cad.	40,25	32,38	30%
IT-SE-012	NP7	Cartello di denominazione ramo delle dimensioni di 70 x 40 cm (tipo O)	cad.	145,00	116,65	30%
IT-SE-013	NP8	Cartello direzionali delle dimensioni di 70 x 140 cm (tipo P)	cad.	225,00	181,01	30%
IT-SE-014	NP9	Cartello direzionali delle dimensioni di 70 x 140 cm (tipo Q)	cad.	225,00	181,01	30%
IT-SE-015	NP10	Cartello denominazione tunnel delle dimensioni di 70 x 90 cm (tipo S)	cad.	145,00	116,65	30%
IT-SE-016	NP11	Cartello denominazione stazione delle dimensioni di 60 x 140 cm (tipo T)	cad.	193,00	155,27	30%
IT-SE-017	NP12	Cartello scala delle dimensioni di 35 x 35 cm (tipo Y)	cad.	56,22	45,23	30%
IT-SE-018	NP13	Cartello scala mobile delle dimensioni di 35 x 35 cm (tipo Z)	cad.	56,22	45,23	30%
IT-SE-019	NP14	Cartello ascensore delle dimensioni di 35 x 35 cm (tipo AA)	cad.	56,22	45,23	30%
IT-SE-020	NP15	Cartello WC delle dimensioni di 35 x 35 cm (tipo AB)	cad.	56,22	45,23	30%
IT-SE-021	NP16	Cartello WC disabili delle dimensioni di 35 x 35 cm (tipo AC)	cad.	56,22	45,23	30%
IT-SE-022	NP17	Cartello uscita delle dimensioni di 70 x 90 cm (tipo AD)	cad.	145,00	116,65	30%
IT-SE-023	NP18	Cartello chilometrica delle dimensioni di 40 x 60 cm (tipo AE)	cad.	58,42	47,00	30%
IT-SE-024	NP19	Cartello biettometrica delle dimensioni di 40 x 60 cm (tipo AF)	cad.	58,42	47,00	30%
IT-SE-025	NP20	Palo di sostegno della segnaletica di emergenza	cad.	80,36	64,65	30%

Analisi nuovi prezzi - segnaletica di emergenza				
Articolo tariffa	DESCRIZIONE	Descrizione analisi	U.M.	Costo di vendita € - 2012
NP1	Cartello di fuga delle dimensioni di 35 x 70 cm (tipo F)	Essendo il cartello tipo F di superficie doppia rispetto al cartello di cui alla voce "GCLFB3001C" si considera questa voce moltiplicata per due	cad.	56,22
NP2	Cartello di fuga delle dimensioni di 35 x 70 cm (tipo G)	Essendo il cartello tipo G di superficie doppia rispetto al cartello di cui alla voce "GCLFB3001C" si considera questa voce moltiplicata per due	cad.	56,22
NP3	Cartello di fuga delle dimensioni di 35 x 70 cm (tipo H)	Essendo il cartello tipo H di superficie doppia rispetto al cartello di cui alla voce "GCLFB3001C" si considera questa voce moltiplicata per due	cad.	56,22
NP4	Cartello di fuga delle dimensioni di 35 x 70 cm (tipo I)	Essendo il cartello tipo I di superficie doppia rispetto al cartello di cui alla voce "GCLFB3001C" si considera questa voce moltiplicata per due	cad.	56,22
NP5	Cartello divieto accesso in linea delle dimensioni di 35 x 50 cm (tipo L)	Partendo dalla voce "GCLFB3001C" (€ 28.11 caduno di un cartello $0.35 \times 0.35 = 0.122m^2$ ), si ottiene il prezzo a mq pari a $0.122 / 28.11 = 2.30 \text{ €/m}^2$ . Per il cartello di tipo L si ha: $(0.35m \times 0.50m) \times 2.30 \text{ €/m}^2 = 40.25 \text{ €}$	cad.	40,25
NP6	Cartello uscita di sicurezza delle dimensioni di 35 x 50 cm (tipo M)	Partendo dalla voce "GCLFB3001C" (€ 28.11 caduno di un cartello $0.35 \times 0.35 = 0.122m^2$ ), si ottiene il prezzo a mq pari a $0.122 / 28.11 = 2.30 \text{ €/m}^2$ . Per il cartello di tipo M si ha: $(0.35m \times 0.50m) \times 2.30 \text{ €/m}^2 = 40.25 \text{ €}$	cad.	40,25
NP7	Cartello di denominazione ramo delle dimensioni di 70 x 40 cm (tipo O)	Partendo dalla voce "GCLFB3001C" (€ 28.11 caduno di un cartello $0.35 \times 0.35 = 0.122m^2$ ), si ottiene il prezzo a mq pari a $0.122 / 28.11 = 2.30 \text{ €/m}^2$ . Per il cartello di tipo O si ha: $(0.70m \times 0.40m) \times 2.30 \text{ €/m}^2 = 145 \text{ €}$	cad.	145,00
NP8	Cartello direzionali delle dimensioni di 70 x 140 cm (tipo P)	Partendo dalla voce "GCLFB3001C" (€ 28.11 caduno di un cartello $0.35 \times 0.35 = 0.122m^2$ ), si ottiene il prezzo a mq pari a $0.122 / 28.11 = 2.30 \text{ €/m}^2$ . Per il cartello di tipo P si ha: $(0.70m \times 1.40m) \times 2.30 \text{ €/m}^2 = 225 \text{ €}$	cad.	225,00
NP9	Cartello direzionali delle dimensioni di 70 x 140 cm (tipo Q)	Partendo dalla voce "GCLFB3001C" (€ 28.11 caduno di un cartello $0.35 \times 0.35 = 0.122m^2$ ), si ottiene il prezzo a mq pari a $0.122 / 28.11 = 2.30 \text{ €/m}^2$ . Per il cartello di tipo P si ha: $(0.70m \times 1.40m) \times 2.30 \text{ €/m}^2 = 225 \text{ €}$	cad.	225,00
NP10	Cartello denominazione tunnel delle dimensioni di 70 x 90 cm (tipo S)	Partendo dalla voce "GCLFB3001C" (€ 28.11 cadauno di un cartello $0.35 \times 0.35 = 0.122m^2$ ), si ottiene il prezzo a mq pari a $0.122 / 28.11 = 2.30 \text{ €/m}^2$ . Per il cartello di tipo S si ha: $(0.70m \times 0.90m) \times 2.30 \text{ €/m}^2 = 145 \text{ €}$	cad.	145,00
NP11	Cartello denominazione stazione delle dimensioni di 60 x 140 cm (tipo T)	Partendo dalla voce "GCLFB3001C" (€ 28.11 caduno di un cartello $0.35 \times 0.35 = 0.122m^2$ ), si ottiene il prezzo a mq pari a $0.122 / 28.11 = 2.30 \text{ €/m}^2$ . Per il cartello di tipo T si ha: $(0.60m \times 1.40m) \times 2.30 \text{ €/m}^2 = 193 \text{ €}$	cad.	193,00
NP12	Cartello scala delle dimensioni di 35 x 35 cm (tipo Y)	Essendo il cartello tipo Y di superficie doppia rispetto al cartello di cui alla voce "GCLFB3001C" si considera questa voce moltiplicata per due	cad.	56,22

NP13	Cartello scala mobile delle dimensioni di 35 x 35 cm (tipo Z)	Essendo il cartello tipo Z di superficie doppia rispetto al cartello di cui alla voce "GCLFB3001C" si considera questa voce moltiplicata per due	cad.	56,22
NP14	Cartello ascensore delle dimensioni di 35 x 35 cm (tipo AA)	Essendo il cartello tipo AA di superficie doppia rispetto al cartello di cui alla voce "GCLFB3001C" si considera questa voce moltiplicata per due	cad.	56,22
NP15	Cartello WC delle dimensioni di 35 x 35 cm (tipo AB)	Essendo il cartello tipo AB di superficie doppia rispetto al cartello di cui alla voce "GCLFB3001C" si considera questa voce moltiplicata per due	cad.	56,22
NP16	Cartello WC disabili delle dimensioni di 35 x 35 cm (tipo AC)	Essendo il cartello tipo AC di superficie doppia rispetto al cartello di cui alla voce "GCLFB3001C" si considera questa voce moltiplicata per due	cad.	56,22
NP17	Cartello uscita delle dimensioni di 70 x 90 cm (tipo AD)	Partendo dalla voce "GCLFB3001C" (€ 28.11 cadauno di un cartello $0.35 \times 0.35 = 0.122\text{m}^2$ ), si ottiene il prezzo a mq pari a $0.122 / 28.11 = 2.30 \text{ €/m}^2$ . Per il cartello di tipo AD si ha: $(0.70\text{m} \times 0.40\text{m}) \times 2.30 \text{ €/m}^2 = 145 \text{ €}$	cad.	145,00
NP18	Cartello chilometrica delle dimensioni di 40 x 60 cm (tipo AE)	Partendo dalla voce "GCLFB3001C" (€ 28.11 cadauno di un cartello $0.35 \times 0.35 = 0.122\text{m}^2$ ), si ottiene il prezzo a mq pari a $0.122 / 28.11 = 2.30 \text{ €/m}^2$ . Per il cartello di tipo AE si ha: $(0.40\text{m} \times 0.60\text{m}) \times 2.30 \text{ €/m}^2 = 58.42 \text{ €}$	cad.	58,42
NP19	Cartello biettometrica delle dimensioni di 40 x 60 cm (tipo AF)	Partendo dalla voce "GCLFB3001C" (€ 28.11 cadauno di un cartello $0.35 \times 0.35 = 0.122\text{m}^2$ ), si ottiene il prezzo a mq pari a $0.122 / 28.11 = 2.30 \text{ €/m}^2$ . Per il cartello di tipo AF si ha: $(0.40\text{m} \times 0.60\text{m}) \times 2.30 \text{ €/m}^2 = 58.42 \text{ €}$	cad.	58,42
NP20	Palo di sostegno della segnaletica	Fornitura di palo diam. 90 mm, sp. 3.65 mm (voce 04.04.P80.D07.005 Prezziario Regione Piemonte) 9.79 €/m x h=3m = 29.37 € cadauno. Posa in opera del palo comprensivo della struttura di sostegno del cartello e del basamento in calcestruzzi (04.04.P84.A03.010 Prezziario Regione Piemonte) 50.99 € cadauno.	cad.	80,36

**FRANCIA e ITALIA****Gran Totale: € 620.786**

<b>LATO FRANCIA</b>	<b>Totale</b>	<b>€ 441.629</b>
TUNNEL DI BASE	€ 198.941	
Cartelli Chilometriche/Biettometriche	€ 10.763	
		<b>€ 209.704 TdB</b>
RAMEAUX TUNNEL DI BASE	€ 179.695	
ALBRAQUES TUNNEL DI BASE	€ 4.050	
NICCHIE BUCA GIUNTI TUNNEL DI BASE	€ 1.036	
		<b>€ 184.781 RAMI TdB</b>
Finestra SMLP Ramo Ovest	€ 1.835	
		<b>€ 1.835 SMLP Ovest</b>
Finestra SMLP	€ 2.313	
		<b>€ 2.313 SMLP</b>
Finestra LA PRAZ	€ 2.408	
		<b>€ 2.408 LA PRAZ</b>
Area di Sicurezza LA PRAZ	€ 11.890	
		<b>€ 11.890 AdS LA PRAZ</b>
Finestra MODANE	€ 3.840	
		<b>€ 3.840 MODANE</b>
Area di Sicurezza MODANE	€ 16.670	
		<b>€ 16.670 AdS MODANE</b>
Piana di SJDM - Tratta all'aperto	€ 7.294	
Cartelli Chilometriche/Biettometriche	€ 893	
		<b>€ 8.187 Piana di SJDM</b>

<b>LATO ITALIA</b>	<b>Totale</b>	<b>€ 179.158</b>
TUNNEL DI BASE	€ 58.603	
Cartelli Chilometriche/Biettometriche	€ 6.204	
		<b>€ 64.807 TdB</b>
RAMEAUX TUNNEL DI BASE	€ 48.560	
ALBRAQUES TUNNEL DI BASE	€ 1.125	
NICCHIONI TUNNEL DI BASE	€ 1.166	
		<b>€ 50.850 RAMI TdB</b>
TUNNEL Interconnessione (sezione di 333m)	€ 9.253	
Cartelli Chilometriche/Biettometriche	€ 940	
Cartelli denominazione tunnel	€ 467	

		<b>€ 10.660 TdI</b>
<b>RAMEAUX TdI</b>	€ 10.146	
		<b>€ 10.146 RAMI TdI</b>
<b>Area di Sicurezza CLAREA</b>	€ 11.890	
		<b>€ 11.890 AdS CLAREA</b>
<b>Finestra Maddalena</b>	€ 3.172	
		<b>€ 3.172 Maddalena</b>
<b>Finestra Maddalena 2</b>	€ 3.029	
		<b>€ 3.029 Maddalena 2</b>
<b>Piana di Susa - Tratta all'aperto</b>	€ 20.819	
<b>Cartelli Chilometriche/Biettometriche</b>	€ 1.269	
		<b>€ 22.088 Piana di Susa</b>
<b>Bussoleno - Tratta all'aperto</b>	€ 2.141	
<b>Cartelli Chilometriche/Biettometriche</b>	€ 376	
		<b>€ 2.517 Bussoleno</b>

**PIANA DI SJDM - banchina stazione**

TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N°	Importo unitario	Importo totale
AD	Uscita	70 x 90	14	116,65	1633,10
J	Telefono	35 x 35	6	22,61	135,66
D	Idrante	45 x 35	10	27,14	271,40
X	Uscita di esodo	35 x 35	20	22,61	452,20
T	Denominazione Stazione	60 x 140	6	155,27	931,62
AB	WC	35 x 35	2	45,23	90,46
AC	WC disabili	35 x 35	2	45,23	90,46
Y	Scala (bandiera)	35 x 35	2	45,23	90,46
Z	Scala mobile	35 x 35	2	45,23	90,46
AA	Ascensore	35 x 35	2	45,23	90,46

€ 3.876,28

**PIANA DI SJDM - banchina di soccorso**

TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N°	Importo unitario	Importo totale
A	di fuga	35 x 90	5	44,74	223,70
D	Idrante	45 x 35	16	22,14	354,24
N	Messa a terra	35 x 25	2	18,02	36,04
U	Percorso est. raccolta	35 x 90	6	47,74	286,44
T	Denominazione Stazione	60 x 140	3	155,27	465,81
V	Punto di raccolta	35 x 35	2	22,61	45,22
	palo di sostegno		25	64,65	1616,25

€ 3.027,70

**PIANA DI SJDM - IMBOCCO TdB**

TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N°	Importo unitario	Importo totale
N	Messa a terra	35 x 25	1	18,02	18,02
W	Divieto di passaggio	35 x 35	1	22,61	22,61
E	Uscita di sicurezza	35 x 35	1	22,61	22,61
V	Punto di raccolta	35 x 35	3	22,61	67,83
	palo di sostegno		4	64,65	258,60

€ 389,67

Totale

**€ 7.293,65**



**TUNNEL DI BASE - LATO FRANCIA (sezione di 333m)**

TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N° PER SEZIONE	N° SEZIONI	TOTALE	Importo unitario	Importo totale
A	di fuga	35 x 90	20	129	2580	47,74	123169,20
B	Interruttori	35 x 35	10	129	1290	22,61	29166,90
C	Prese di corrente	25 x 35	8	129	1032	18,02	18596,64
D	Idrante	45 x 35	8	129	1032	27,14	28008,48

**€ 198.941,22**

**TUNNEL DI BASE - LATO ITALIA (sezione di 333m)**

TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N° PER SEZIONE	N° SEZIONI	TOTALE	Importo unitario	Importo totale
A	di fuga	35 x 90	20	38	760	47,74	36282,40
B	Interruttori	35 x 35	10	38	380	22,61	8591,80
C	Prese di corrente	25 x 35	8	38	304	18,02	5478,08
D	Idrante	45 x 35	8	38	304	27,14	8250,56

**€ 58.602,84**

**RAMEAUX TUNNEL DI BASE - LATO FRANCIA**

RAMO	TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N° PER RAMO	N° RAMI	TOTALE	Importo unitario	Importo totale
R0	F - G	di fuga	35 x 70	4	101	404	45,23	18272,92
R0	H - I	di fuga	35 x 70	4	101	404	45,23	18272,92
R0	K	Croce Rossa	35 x 35	2	101	202	22,61	4567,22
R0	J	Telefono emergenza	35 x 35	2	101	202	22,61	4567,22
R0	C	Prese elettriche	25 x 35	4	101	404	18,02	7280,08
R0	M	Uscita sicurezza	35 x 50	2	101	202	32,38	6540,76
R0	L	Divieto accesso in linea	35 x 50	2	101	202	32,38	6540,76
R0	P - Q	Direzionali	70 x 140	2	101	202	181,01	36564,02
R0	O	Denominazione Ramo	70 x 40	2	101	202	116,65	23563,30
R0	E	Uscita di sicurezza	35 x 35	2	101	202	22,61	4567,22
R0-2	F - G	di fuga	35 x 70	4	1	4	45,23	180,92
R0-2	H - I	di fuga	35 x 70	4	1	4	45,23	180,92
R0-2	K	Croce Rossa	35 x 35	2	1	2	22,61	45,22
R0-2	J	Telefono emergenza	35 x 35	2	1	2	22,61	45,22
R0-2	C	Prese elettriche	25 x 35	4	1	4	18,02	72,08
R0-2	M	Uscita sicurezza	35 x 50	4	1	4	32,38	129,52
R0-2	L	Divieto accesso in linea	35 x 50	4	1	4	32,38	129,52
R0-2	P - Q	Direzionali	70 x 140	2	1	2	181,01	362,02
R0-2	O	Denominazione Ramo	70 x 40	2	1	2	116,65	233,30
R0-2	E	Uscita di sicurezza	35 x 35	2	1	2	22,61	45,22
R1	F - G	di fuga	35 x 70	4	30	120	45,23	5427,60
R1	H - I	di fuga	35 x 70	4	30	120	45,23	5427,60
R1	K	Croce Rossa	35 x 35	2	30	60	22,61	1356,60
R1	J	Telefono emergenza	35 x 35	2	30	60	22,61	1356,60
R1	C	Prese elettriche	25 x 35	4	30	120	18,02	2162,40
R1	M	Uscita sicurezza	35 x 50	2	30	60	32,38	1942,80
R1	L	Divieto accesso in linea	35 x 50	2	30	60	32,38	1942,80
R1	P - Q	Direzionali	70 x 140	2	30	60	181,01	10860,60
R1	O	Denominazione Ramo	70 x 40	2	30	60	116,65	6999,00
R1	E	Uscita di sicurezza	35 x 35	4	30	120	22,61	2713,20
R1-2	F - G	di fuga	35 x 70	4	5	20	45,23	904,60
R1-2	H - I	di fuga	35 x 70	4	5	20	45,23	904,60
R1-2	K	Croce Rossa	35 x 35	2	5	10	22,61	226,10
R1-2	J	Telefono emergenza	35 x 35	2	5	10	22,61	226,10
R1-2	C	Prese elettriche	25 x 35	4	5	20	18,02	360,40
R1-2	M	Uscita sicurezza	35 x 50	4	5	20	32,38	647,60
R1-2	L	Divieto accesso in linea	35 x 50	4	5	20	32,38	647,60
R1-2	P - Q	Direzionali	70 x 140	2	5	10	181,01	1810,10
R1-2	O	Denominazione Ramo	70 x 40	2	5	10	116,65	1166,50
R1-2	E	Uscita di sicurezza	35 x 35	4	5	20	22,61	452,20

**€ 179.695,36**

**RAMEAUX TUNNEL DI BASE - LATO ITALIA**

RAMO	TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N° PER RAMO	N° RAMI	TOTALE	Importo unitario	Importo totale
R0	F - G	di fuga	35 x 70	4	27	108	45,23	4884,84
R0	H - I	di fuga	35 x 70	4	27	108	45,23	4884,84
R0	K	Croce Rossa	35 x 35	2	27	54	22,61	1220,94
R0	J	Telefono emergenza	35 x 35	2	27	54	22,61	1220,94
R0	C	Prese elettriche	25 x 35	4	27	108	18,02	1946,16
R0	M	Uscita sicurezza	35 x 50	2	27	54	32,38	1748,52
R0	L	Divieto accesso in linea	35 x 50	2	27	54	32,38	1748,52
R0	P - Q	Direzionali	70 x 140	2	27	54	181,01	9774,54
R0	O	Denominazione Ramo	70 x 40	2	27	54	116,65	6299,10
R0	E	Uscita di sicurezza	35 x 35	2	27	54	22,61	1220,94
R0-2	F - G	di fuga	35 x 70	4	1	4	45,23	180,92
R0-2	H - I	di fuga	35 x 70	4	1	4	45,23	180,92
R0-2	K	Croce Rossa	35 x 35	2	1	2	22,61	45,22
R0-2	J	Telefono emergenza	35 x 35	2	1	2	22,61	45,22
R0-2	C	Prese elettriche	25 x 35	4	1	4	18,02	72,08
R0-2	M	Uscita sicurezza	35 x 50	4	1	4	32,38	129,52
R0-2	L	Divieto accesso in linea	35 x 50	4	1	4	32,38	129,52
R0-2	P - Q	Direzionali	70 x 140	2	1	2	181,01	362,02
R0-2	O	Denominazione Ramo	70 x 40	2	1	2	116,65	233,30
R0-2	E	Uscita di sicurezza	35 x 35	2	1	2	22,61	45,22
R1	F - G	di fuga	35 x 70	4	8	32	45,23	1447,36
R1	H - I	di fuga	35 x 70	4	8	32	45,23	1447,36
R1	K	Croce Rossa	35 x 35	2	8	16	22,61	361,76
R1	J	Telefono emergenza	35 x 35	2	8	16	22,61	361,76
R1	C	Prese elettriche	25 x 35	4	8	32	18,02	576,64
R1	M	Uscita sicurezza	35 x 50	2	8	16	32,38	518,08
R1	L	Divieto accesso in linea	35 x 50	2	8	16	32,38	518,08
R1	P - Q	Direzionali	70 x 140	2	8	16	181,01	2896,16
R1	O	Denominazione Ramo	70 x 40	2	8	16	116,65	1866,40
R1	E	Uscita di sicurezza	35 x 35	4	8	32	22,61	723,52
R1-2	F - G	di fuga	35 x 70	4	1	4	45,23	180,92
R1-2	H - I	di fuga	35 x 70	4	1	4	45,23	180,92
R1-2	K	Croce Rossa	35 x 35	2	1	2	22,61	45,22
R1-2	J	Telefono emergenza	35 x 35	2	1	2	22,61	45,22
R1-2	C	Prese elettriche	25 x 35	4	1	4	18,02	72,08
R1-2	M	Uscita sicurezza	35 x 50	4	1	4	32,38	129,52
R1-2	L	Divieto accesso in linea	35 x 50	4	1	4	32,38	129,52
R1-2	P - Q	Direzionali	70 x 140	2	1	2	181,01	362,02
R1-2	O	Denominazione Ramo	70 x 40	2	1	2	116,65	233,30
R1-2	E	Uscita di sicurezza	35 x 35	4	1	4	22,61	90,44

**€ 48.559,56**

**ALBRAQUES TUNNEL DI BASE - LATO FRANCIA**

ALBRAQUES	TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N° PER ALBRAQUES	N° ALBRAQUES	TOTALE	Importo unitario	Importo totale
Alb	M	Ucita di sicurezza	35 x 50	1	36	36	32,38	1165,68
Alb	L	Divieto di accesso	35 x 50	1	36	36	32,38	1165,68
	S	Denominazione Tunnel	70 x 90	1	36	36	47,74	1718,62

**€ 4.049,98**

**ALBRAQUES TUNNEL DI BASE - LATO ITALIA**

ALBRAQUES	TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N° PER ALBRAQUES	N° ALBRAQUES	TOTALE	Importo unitario	Importo totale
Alb	M	Ucita di sicurezza	35 x 50	1	10	10	32,38	323,80
Alb	L	Divieto di accesso	35 x 50	1	10	10	32,38	323,80
	S	Denominazione Tunnel	70 x 90	1	10	10	47,74	477,39

**€ 1.124,99**

**NICCHIE BUCA GIUNTI TUNNEL DI BASE - LATO FRANCIA**

<b>NICCHIE</b>	<b>TIPO</b>	<b>DESCRIZIONE CARTELLI</b>	<b>DIMENSIONE (cm)</b>	<b>N° PER NICCHIA</b>	<b>N° NICCHIE</b>	<b>TOTALE</b>	<b>Importo unitario</b>	<b>Importo totale</b>
Alb	M	Ucita di sicurezza	35 x 50	1	16	16	32,38	518,08
Alb	L	Divieto di accesso	35 x 50	1	16	16	32,38	518,08

**€ 1.036,16**

**NICCHIONI TUNNEL DI BASE - LATO ITALIA**

<b>NICCHIONI</b>	<b>TIPO</b>	<b>DESCRIZIONE CARTELLI</b>	<b>DIMENSIONE (cm)</b>	<b>N° PER NICCHIONI</b>	<b>N° NICCHIONI</b>	<b>TOTALE</b>	<b>Importo unitario</b>	<b>Importo totale</b>
Alb	M	Ucita di sicurezza	35 x 50	1	18	18	32,38	582,84
Alb	L	Divieto di accesso	35 x 50	1	18	18	32,38	582,84

**€ 1.165,68**



**FINESTRE TUNNEL DI BASE - LATO ITALIA**

Finestra	TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N°	Importo unitario	Importo totale
SMLP Ramo Ovest	R	Uscita discenderia	35 x 90	36	47,74	1718,64
SMLP Ramo Ovest	S	Denominazione Tunnel	70 x 90	1	116,65	116,65

**€ 1.835,29**

SMLP	R	Uscita discenderia	35 x 90	46	47,74	2196,04
SMLP	S	Denominazione Tunnel	70 x 90	1	116,65	116,65

**€ 2.312,69**

LA PRAZ	R	Uscita discenderia	35 x 90	48	47,74	2291,52
LA PRAZ	S	Denominazione Tunnel	70 x 90	1	116,65	116,65

**€ 2.408,17**

MODANE	R	Uscita discenderia	35 x 90	78	47,74	3723,72
MODANE	S	Denominazione Tunnel	70 x 90	1	116,65	116,65

**€ 3.840,37**

**FINESTRE TUNNEL DI BASE - LATO ITALIA**

<b>Finestra</b>	<b>TIPO</b>	<b>DESCRIZIONE CARTELLI</b>	<b>DIMENSIONE (cm)</b>	<b>N°</b>	<b>Importo unitario</b>	<b>Importo totale</b>
Maddalena	R	Uscita discenderia	35 x 90	64	47,74	3055,36
Maddalena	S	Denominazione Tunnel	70 x 90	1	116,65	116,65

**€ 3.172,01**

Maddalena 2	R	Uscita discenderia	35 x 90	61	47,74	2912,14
Maddalena 2	S	Denominazione Tunnel	70 x 90	1	116,65	116,65

**€ 3.028,79**

## AREE DI SICUREZZA - LATO FRANCIA

### LA PRAZ

TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N°	Importo unitario	Importo totale
E	Uscita di sicurezza	35 x 35	40	22,61	904,40
T	Denominazione Stazione	60 x 140	20	155,27	3105,40
D	Idrante	45 x 35	60	27,14	1628,40
V	Punto di raccolta	35 x 35	5	22,61	113,05
A	di fuga	35 x 90	80	44,74	3579,20
J	Telefono emergenza	35 x 35	5	22,61	113,05
K	Croce Rossa	35 x 35	5	22,61	113,05
O	Denominazione Ramo	70 x 40	20	116,65	2333,00

€ 11.889,55

### MODANE

TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N°	Importo unitario	Importo totale
E	Uscita di sicurezza	35 x 35	40	22,61	904,40
T	Denominazione Stazione	60 x 140	20	155,27	3105,40
D	Idrante	45 x 35	87	27,14	2361,18
V	Punto di raccolta	35 x 35	5	22,61	113,05
A	di fuga	35 x 90	80	44,74	3579,20
J	Telefono emergenza	35 x 35	5	22,61	113,05
K	Croce Rossa	35 x 35	5	22,61	113,05
O	Denominazione Ramo	70 x 40	20	116,65	2333,00
B	Interruttori	35 x 35	35	22,61	791,35
C	Prese di corrente	25 x 35	35	18,02	630,70
R	Uscita discenderia	35 x 90	55	47,74	2625,70

€ 16.670,08

## AREE DI SICUREZZA - LATO ITALIA

### CLAREA

TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N°	Importo unitario	Importo totale
E	Uscita di sicurezza	35 x 35	40	22,61	904,40
T	Denominazione Stazione	60 x 140	20	155,27	3105,40
D	Idrante	45 x 35	60	27,14	1628,40
V	Punto di raccolta	35 x 35	5	22,61	113,05
A	di fuga	35 x 90	80	44,74	3579,20
J	Telefono emergenza	35 x 35	5	22,61	113,05
K	Croce Rossa	35 x 35	5	22,61	113,05
O	Denominazione Ramo	70 x 40	20	116,65	2333,00

€ 11.889,55

**TUNNEL Interconnessione (sezione di 333m)**

TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N° PER SEZIONE	N° SEZIONI	TOTALE	Importo unitario	Importo totale
A	di fuga	35 x 90	20	6	120	47,74	5728,80
B	Interruttori	35 x 35	10	6	60	22,61	1356,60
C	Prese di corrente	25 x 35	8	6	48	18,02	864,96
D	Idrante	45 x 35	8	6	48	27,14	1302,72

	S	Denominazione Tunnel	70 x 90	1	4	116,65	466,60
--	---	----------------------	---------	---	---	--------	--------

**€ 9.719,68**

## RAMEAUX TdI

RAMO	TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N° PER RAMO	N° RAMI	TOTALE	Importo unitario	Importo totale
RO	F - G	di fuga	35 x 70	4	4	16	45,23	723,68
RO	H - I	di fuga	35 x 70	4	4	16	45,23	723,68
RO	K	Croce Rossa	35 x 35	2	4	8	22,61	180,88
RO	J	Telefono emergenza	35 x 35	2	4	8	22,61	180,88
RO	C	Prese elettriche	25 x 35	4	4	16	18,02	288,32
RO	M	Uscita sicurezza	35 x 50	2	4	8	32,38	259,04
RO	L	Divieto accesso in linea	35 x 50	2	4	8	32,38	259,04
RO	P - Q	Direzionali	70 x 140	2	4	8	181,01	1448,08
RO	O	Denominazione Ramo	70 x 40	2	4	8	116,65	933,20
RO	E	Uscita di sicurezza	35 x 35	2	4	8	22,61	180,88
RO	F - G	di fuga	35 x 70	8	3	24	45,23	1085,52
RO	H - I	di fuga	35 x 70	8	3	24	45,23	1085,52
RO	K	Croce Rossa	35 x 35	2	3	6	22,61	135,66
RO	J	Telefono emergenza	35 x 35	2	3	6	22,61	135,66
RO	C	Prese elettriche	25 x 35	4	3	12	18,02	216,24
RO	M	Uscita sicurezza	35 x 50	2	3	6	32,38	194,28
RO	L	Divieto accesso in linea	35 x 50	2	3	6	32,38	194,28
RO	P - Q	Direzionali	70 x 140	2	3	6	181,01	1086,06
RO	O	Denominazione Ramo	70 x 40	2	3	6	116,65	699,90
RO	E	Uscita di sicurezza	35 x 35	2	3	6	22,61	135,66

**€ 10.146,46**

Rameux ( 0+138.5 BP, 1+436 BP, 1+764 BP)

Rameux ( 0+469 BP, 0+800 BP, 1+113 BP)

**PIANA DI SUSÀ - IMBOCCO TdB**

TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N°	Importo unitario	Importo totale
N	Messa a terra	35 x 25	1	18,02	18,02
W	Divieto di passaggio	35 x 35	1	22,61	22,61
E	Uscita di sicurezza	35 x 35	1	22,61	22,61
V	Punto di raccolta	35 x 35	3	22,61	67,83
	palo di sostegno		4	64,65	258,60

€ 389,67

**PIANA DI SUSÀ - BANCHINA STAZIONE**

TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N°	Importo unitario	Importo totale
AD	Uscita	70 x 90	14	116,65	1633,10
J	Telefono	35 x 35	6	22,61	135,66
D	Idrante	45 x 35	10	27,14	271,40
X	Uscita di esodo	35 x 35	20	22,61	452,20
T	Denominazione Stazione	60 x 140	6	155,27	931,62
E	Uscita di sicurezza	35 x 35	8	22,61	180,88
AB	WC	35 x 35	2	45,23	90,46
AC	WC disabili	35 x 35	2	45,23	90,46
Y	Scala (bandiera)	35 x 35	2	45,23	90,46
Z	Scala mobile	35 x 35	2	45,23	90,46
AA	Ascensore	35 x 35	2	45,23	90,46

€ 4.057,16

**PIANA DI SUSÀ - AREA TECNICA**

TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N°	Importo unitario	Importo totale
A	di fuga	35 x 90	10	44,74	447,40
D	Idrante	45 x 35	16	22,14	354,24
N	Messa a terra	35 x 25	2	18,02	36,04
U	Percorso est. raccolta	35 x 90	11	47,74	525,14
T	Denominazione Stazione	60 x 140	6	155,27	931,62
V	Punto di raccolta	35 x 35	2	22,61	45,22
	palo di sostegno		51	64,65	3297,15

€ 5.636,81

**PIANA DI SUSÀ - IMBOCCO TdI**

TIPO	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N°	Importo unitario	Importo totale
N	Messa a terra	35 x 25	1	18,02	18,02
W	Divieto di passaggio	35 x 35	1	22,61	22,61
E	Uscita di sicurezza	35 x 35	1	22,61	22,61
V	Punto di raccolta	35 x 35	2	22,61	45,22
U	Percorso est. raccolta	35 x 90	4	22,61	90,44
	palo di sostegno		7	64,65	452,55

€ 10.735,09

Totale

€ 20.818,74

**BUSSOLENO- IMBOCCO TdI**

<b>TIPO</b>	<b>DESCRIZIONE CARTELLI</b>	<b>DIMENSIONE (cm)</b>	<b>N°</b>	<b>Importo unitario</b>	<b>Importo totale</b>
N	Messa a terra	35 x 25	2	18,02	36,04
W	Divieto di passaggio	35 x 35	2	22,61	45,22
E	Uscita di sicurezza	35 x 35	2	22,61	45,22
V	Punto di raccolta	35 x 35	5	22,61	113,05
D	Idrante	45 x 35	12	22,14	265,68
U	Percorso est. raccolta	35 x 90	18	22,61	406,98
	palo di sostegno		19	64,65	1228,35

**€ 2.140,54**



**CARTELLI CHILOMETRICHE - LATO FRANCIA**

TIPO	Tratto	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N°	Importo unitario	Importo totale
AE	TdB in Galleria	Chilometriche	40 x 60	45	47,00	2115,00
AE	Piana di SJDM	Chilometriche	40 x 60	4	47,00	188,00
AF	TdB in Galleria	Biettometriche	40 x 60	184	47,00	8648,00
AF	Piana di SJDM	Biettometriche	40 x 60	15	47,00	705,00

**€ 2.303,00****€ 9.353,00**

**CARTELLI CHILOMETRICHE - LATO ITALIA**

TIPO	Tratto	DESCRIZIONE CARTELLI	DIMENSIONE (cm)	N°	Importo unitario	Importo totale
AE	TdB in Galleria	Chilometriche	40 x 60	26	47,00	1222,00
AE	Piana di Susa	Chilometriche	40 x 60	4	47,00	188,00
AE	Tdl pari	Chilometriche	40 x 60	3	47,00	141,00
AE	Tdl dispari	Chilometriche	40 x 60	1	47,00	47,00
AE	Intercon. all'aperto pari	Chilometriche	40 x 60	1	47,00	47,00
AE	Intercon. all'aperto dispari	Chilometriche	40 x 60	2	47,00	94,00
AF	TdB in Galleria	Biettometriche	40 x 60	106	47,00	4982,00
AF	Piana di Susa	Biettometriche	40 x 60	23	47,00	1081,00
AF	Tdl pari	Biettometriche	40 x 60	8	47,00	376,00
AF	Tdl dispari	Biettometriche	40 x 60	8	47,00	376,00
AF	Intercon. all'aperto pari	Biettometriche	40 x 60	4	47,00	188,00
AF	Intercon. all'aperto dispari	Biettometriche	40 x 60	1	47,00	47,00

**€ 1.739,00**

**€ 7.050,00**