

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**

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

CUP C11J05000030001 – PROGETTO DEFINITIVO

COORDINATION GENERALE – COORDINAMENTO GENERALE

ESTIMATION DES COUTS – COMPUTI E STIME

GENERALITES – ELABORATI GENERALI

INCIDENCE EN POURCENTAGE DE LA MAIN-D'OEUVRE

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

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	C. OGNIBENE	M. RUSSO C. OGNIBENE	L. CHANTRON M. PANTALEO
A	08/02/2013	Mise au statut AP Messa allo stato di AP	C. OGNIBENE	M. RUSSO C. OGNIBENE	L. CHANTRON M. PANTALEO
B	28/02/2017	Première diffusion phase PRF-PRV Prima emissione fase PRF-PRV	C. OGNIBENE	S. ORSELLO C. OGNIBENE	L. CHANTRON A. MORDASINI
C	14/04/2017	Mise en cohérence avec l'estimation finale couts Messa in coerenza con la stima finale dei costi	C. OGNIBENE	S. ORSELLO C. OGNIBENE	L. CHANTRON A. MORDASINI

COD E	P	R	V	C	3	0	T	S	3	0	0	5	5	C
DOC	Phase / Fase		Sigle étude / Sigla		Émetteur / Emittente			Numero			Indice			

ADRESSE GED INDIRIZZO GED	C30	//	//	36	00	00	10	05
------------------------------	-----	----	----	----	----	----	----	----

A	P	N	O	T
Statut / Stato		Type / Tipo		

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 financé par
l'Union européenne
(DG-TREN)



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

SOMMAIRE – INDICE

PREMESSA – SCOPO DEL DOCUMENTO	3
1. CALCOLO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA	4

PREMESSA – SCOPO DEL DOCUMENTO

Nel presente documento é evidenziato in forma tabellare il quadro complessivo del costo della manodopera per le varie categorie (WBS) che compongono il complesso delle opere oggetto del Progetto di Riferimento Finale, comprensivo del Progetto di Variante relativo alla tratta in territorio italiano Sezione Transfrontaliera della Nuova Linea Torino-Lione, con la relativa incidenza percentuale sul costo diretto di ogni singola categoria.

L'analisi è stata condotta a partire dal 2°livello (opere in Italia) di WBS e fino all'ottavo livello

Tutti i valori sono aggiornati a gennaio 2012.

PREAMBULE – OBJECTIF DU DOCUMENT

Dans ce document on fournit un tableau récapitulatif de l'encadrement du cout de la main d'œuvre pour les éléments (WBS) qui composent l'ensemble des ouvrages qui font l'objet du Projet de Reference Final, qui comprend le Projet de Variante de la partie en territoire italien de la Section Transfrontalière de la Nouvelle Ligne Lyon-Turin, avec le calcul du pourcentage par rapport au prix sec de chaque élément.

Les valeurs sont actualisées au mois de janvier 2012.

1. Calcolo dell'incidenza percentuale della manodopera

Il costo della manodopera per ciascun elemento di WBS considerato, e, di conseguenza, l'incidenza percentuale della manodopera, è stata determinata in modo diverso a seconda del metodo utilizzato per realizzare le stime economiche dei vari elementi.

Per le stime economiche basate in prevalenza su prezzi unitari formati tramite analisi prezzo, la stima della manodopera è il risultato del calcolo analitico eseguito all'interno delle analisi prezzo stesse.

Per le stime economiche basate in prevalenza sull'applicazione di prezzi unitari da prezziari ufficiali (es. RFI) è stato preso come riferimento un valore medio pari al 30% come da tabelle ufficiali del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, salvo nei casi ove, come avvenuto per alcune voci del prezzario della Regione Piemonte, era indicato un valore specifico nella voce stessa.

I risultati del calcolo applicato alla WBS di progetto sono riportate nella tabella seguente, con un maggiore dettaglio sulla parte italiana.

Incidence en pourcentage de la main-d'oeuvre / Incidenza percentuale della manodopera

													PRF/PRV	
													Mano d'opera k€	%
													01/2012	
TOTALE GENERALE													1.723.356.191,22	30%
1.	Opere civili & Ambiente												1.394.910.026,93	31%
1.1.	Opere												1.135.141.450,52	34%
1.1.1.	Francia												779.284.855,58	35%
1.1.2.	Italia												355.856.594,94	32%
1.1.2.1.	Tunnel di Base												236.211.433,91	32%
1.1.2.1.1.	Opere civili												236.182.889,79	32%
1.1.2.1.1.1.	Opere in sezione corrente												139.672.667,66	30%
1.1.2.1.1.2.	Rami di comunicazione e locali tecnici												7.304.062,30	42%
1.1.2.1.1.3.	Aree di sicurezza e siti di intervento												87.466.107,41	35%
1.1.2.1.1.4.	Imbocchi Tunnel												1.740.052,42	28%
1.1.2.1.2.	Ambiente												28.544,12	3%
1.1.2.2.	Piana di Susa												83.041.185,45	30%
1.1.2.2.1.	Opere civili												83.032.168,51	30%
1.1.2.2.2.	Ambiente												9.016,94	0%
1.1.2.3.	Tunnel di Interconnessione												30.729.821,13	40%
1.1.2.3.1.	Opere civili												30.725.059,60	40%
1.1.2.3.1.1.	Binario Pari												15.436.407,35	41%
1.1.2.3.1.1.1.	Opere in sezione corrente												12.443.320,78	42%
1.1.2.3.1.1.1.1.	Tratta E1 (Lotto 1)												12.440.122,78	42%
1.1.2.3.1.1.1.2.	Segnaletica di emergenza												3.198,00	30%
1.1.2.3.1.1.2.	Rami di comunicazione e locali tecnici												1.332.348,22	45%
1.1.2.3.1.1.3.	Nuova Linea Tunnel dell'Orsiera												602.053,47	42%
1.1.2.3.1.1.4.	Imbocchi Tunnel												1.058.684,88	29%
1.1.2.3.1.2.	Binario Dispari												15.288.652,25	39%
1.1.2.3.1.2.1.	Opere in sezione corrente												12.309.373,50	41%
1.1.2.3.1.2.3.	Nuova Linea Tunnel dell'Orsiera												1.529.239,58	46%
1.1.2.3.1.2.4.	Imbocchi Tunnel												1.450.039,17	26%
1.1.2.3.2.	Ambiente												4.761,53	2%
1.1.2.4.	Innesto di Bussoleno												5.874.154,45	28%
1.1.2.4.1.	Opere civili												5.874.154,45	28%
1.1.2.4.2.	Ambiente												0,00	0%
1.2.	Aree di cantiere												106.099.570,99	39%
1.2.1.	Francia												73.323.402,44	43%
1.2.2.	Italia												32.776.168,55	32%
1.3.	Produzione e fornitura di aggregati e materiali per rilevati												42.360.145,78	38%
1.3.1.	Francia (Lotto 11)												32.782.719,35	37%
1.3.2.	Italia (Lotto 10)												9.577.426,43	43%
1.4.	Trasporto dei materiali di scavo e messa in deposito definitivo												99.798.134,83	26%
1.4.1.	Francia												78.651.023,01	35%
1.4.2.	Italia												25.830.805,71	14%
1.5.	Monitoraggio ambientale												5.968.147,59	15%
1.5.1.	Francia												3.148.049,55	17%
1.5.2.	Italia												3.483.981,37	16%
1.6.	Archeologia												195.000,00	5%
														0%
2.	IMPIANTI												328.446.164,29	28%
2.1.	Francia												237.960.794,44	28%
2.2.	Italia - Italie												90.485.369,85	27%
2.2.1.	Armamento - Voie												21.161.750,00	26%
2.2.2.	Segnalamento - Signalisation												3.747.138,90	19%
2.2.3.	Telecomunicazioni - Télécommunications												5.005.383,08	33%
2.2.4.	Alimentazione trazione elettrica - Alimentation traction électrique												8.169.987,88	24%
2.2.5.	Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation équipements auxil												8.860.298,86	20%
2.2.6.	Sistema fotovoltaico - Système photovoltaïque												497.651,17	30%
2.2.7.	Ventilazione - Ventilation												9.803.277,00	33%
2.2.8.	Impianti Meccanici - Equipements mécaniques												11.460,74	13%
2.2.9.	Impianti di Sicurezza - Equipements de sécurité												4.847.834,00	41%
2.2.10.	Impianto di spegnimento incendi - Système d'extinction d'incendie												3.053.919,90	32%
2.2.11.	PCC												3.072.415,15	30%
2.2.12.	Deviazione Linea Storica - Deviation Ligne Historique												3.675.288,65	30%
2.2.13.	Impianti di sicurezza AS/AT - Equipements de Sécurité AS-AT												5.059.226,56	40%
2.2.14.	Veicoli di soccorso - Véhicules de secours												6.180.301,14	30%
2.2.15.	Impianti di security - Equipements de security												4.388.100,00	23%
2.2.16.	Prove, controlli, collaudi e preesercizio - Test, controles, essais et avant												2.951.336,82	30%