

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

ESTIMATION DES COUTS EQUIPEMENTS - STIMA COSTI IMPIANTI

DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE ET ÉCLAIRAGE - DISTRIBUZIONE ELETTRICA ED ILLUMINAZIONE

DETAIL ESTIMATIF DES EQUIPEMENTS A L'EXTERIEUR

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DEGLI IMPIANTI ALL'APERTO

Indice	Date/ Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérfifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
		Révisions précédentes phase PD2 (8047_B) et PR (0053_B) Revisioni precedenti fase PD2 (8047_B) e PR (0053_B)			
C	27/03/2017	Première diffusion phase PRF-PRV / Prima emissione fase PRF - PRV	R. DESCLODURE (SETEC) Q.LAGANNE (SETEC)	G. BOVA C. OGNIBENE	M. FORESTA A. MORDASINI



CODE DOC	P	R	V	C	2	B	T	S	3	8	0	4	7	C
	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	37	80	04

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)

N° Progr. Art. N° Progr. Art.	Codice Art. EP di Riferimento Code Art. BP de Référence	DESCRIZIONE DESCRIPTION	U.M U.M	Costo Diretto 2012 Coût sec 2012	% Mano d'Opera % Main d'œuvre
ELENCO COSTI DIRETTI/BORDEREAU DES COÛTS SEC					
DISTRIBUZIONE ELETTRICA BT E ILLUMINAZIONE					
DISTRIBUTION ELECTRIQUE ET ECLAIRAGE					
ELENCO DEI PREZZI UNITARI DI RIFERIMENTO					
BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES DE REFERENCE					
001	ENE.01	illuminazione esterna sito di Saint Jean de Maurienne Eclairage extérieur du site de Saint Jean de Maurienne	u	€ 984 860,19	33,00%
002	ENE.02	illuminazione esterna sito di La Praz Eclairage extérieur du site de La Praz	u	€ 121 144,31	35,00%
003	ENE.03	illuminazione esterna sito di Saint Martin Eclairage extérieur du site de Saint Martin	u	€ 138 447,37	33,00%
004	ENE.04	illuminazione esterna sito di Susa Eclairage extérieur du site de Susa	u	€ 218 933,80	32,00%
005	ENE.05	illuminazione esterna sito della Maddalena Eclairage extérieur du site de Maddalena	u	€ 127 855,16	33,00%
006	ENE.06	illuminazione esterna sito di Clarea Eclairage extérieur du site de Clarea	u	€ 91 289,65	33,00%
007	ENE.07	illuminazione esterna sito di Modane Eclairage extérieur du site de Modane	u	€ 208 358,42	32,00%
008	ENE.08	illuminazione esterna imbocco Est del tunnel di base Eclairage extérieur du site du tunnel de base tête Est	u	€ 40 441,26	35,00%
009	ENE.09	illuminazione esterna imbocco Ovest del tunnel di base Eclairage extérieur du site du tunnel de base tête Ouest	u	€ 156 502,10	33,00%
010	ENE.10	illuminazione esterna sito di Avrieux Eclairage extérieur du site de Avrieux	u	€ 35 029,00	34,00%
011	ENE.11	illuminazione esterna imbocco Est dell'interconnessione Eclairage extérieur du site du tunnel interconnexion tête Est	u	€ 40 441,26	35,00%
012	ENE.12	illuminazione esterna imbocco Ovest dell'interconnessione Eclairage extérieur du site du tunnel interconnexion tête Ouest	u	€ 130 634,20	32,00%
013	ENE.13	TGBT PCC Susa - PE2-03 TGBT PCC de Susa - PE2-03	u	€ 225 000,00	13,00%
014	ENE.14	TGBT PCC Susa - PE2-02 TGBT FSA de Susa - PE2-02	u	€ 135 000,00	13,00%
015	ENE.15	TGBT deposito centrale di Saint Jean de Maurienne TGBT Dépôt Usine Saint Jean de Maurienne	u	€ 105 000,00	13,00%
016	ENE.16	TGBT PCC Saint Jean de Maurienne TGBT PCC de Saint Jean de Maurienne	u	€ 225 000,00	13,00%
017	ENE.17	TGBT area di sicurezza e raffreddamento di Modane TGBT site de sécurité et refroidissement de Modane	u	€ 105 000,00	13,00%
018	ENE.19	TGBT Ventilazione Avrieux TGBT Ventilation Avrieux	u	€ 82 500,00	13,00%
019	ENE.20	TGBT Ventilazione Clarea TGBT Ventilation Clarea	u	€ 82 500,00	13,00%
020	ENE.21	TGBT Ventilazione La Praz TGBT Ventilation La Praz	u	€ 82 500,00	13,00%
021	ENE.22	TGBT Ventilazione Maddalena TGBT Ventilation Maddalena	u	€ 82 500,00	13,00%
022	ENE.23	TGBT Ventilazione Saint Martin La Porte TGBT Ventilation Saint Martin La Porte	u	€ 82 500,00	13,00%
023	ENE.24	TGBT anti-incendio Est del tunnel di base I2-03 TGBT anti-incendie tunnel de base Est - I2-03	u	€ 225 000,00	13,00%
024	ENE.25	TGBT anti-incendio Ovest del tunnel di base TGBT anti-incendie tunnel de base Ouest	u	€ 105 000,00	13,00%
025	ENE.26	TGBT anti-incendio Inteconnessione Ovest I3-03 TGBT anti-incendie interconnexion Ouest - I3-03	u	€ 120 000,00	13,00%
026	ENE.27	TGBT anti-incendio dell'area di sicurezza di Susa PE2-01 TGBT anti-incendie site de sécurité Susa - PE2-01	u	€ 105 000,00	13,00%
027	ENE.28	Inverter 5 kVA Onduleur 5 kVA	u	€ 12 000,00	20,00%
028	ENE.29	Inverter 10 kVA Onduleur 10 kVA	u	€ 18 000,00	20,00%
029	ENE.30	Inverter 50 kVA Onduleur 50 kVA	u	€ 60 000,00	20,00%
030	ENE.31	Cabina dei locali BT Servitudes du local BT	u	€ 24 000,00	50,00%
031	ENE.32	Cabina di controllo e comando di un sito Contrôle/Commande d'un site	u	€ 15 000,00	40,00%
032	ENE.33	TGBT Est del Tunnel di base sotto rampa - I2-02 TGBT Tunnel de base Est Rampe - I2-02	u	€ 150 000,00	13,00%
033	ENE.34	TGBT Interconnessione EST I4-01 TGBT Tunnel Interconnexion Est - I4-01	u	€ 150 000,00	13,00%
034	ENE.35	Carica batterie 24VCC - 4 kVA Chargeur 24 VCC - 4 kVA	u	€ 7 500,00	20,00%
035	ENE.36	Carica batterie 24VCC - 10 kVA Chargeur 24 VCC - 10 kVA	u	€ 18 000,00	20,00%
036	ENE.37	TGBT anti incendio area di sicurezza di daint Jean de Maurienne TGBT anti-incendie site de sécurité de Saint Jean de Maurienne	u	€ 105 000,00	13,00%
037	ENE.38	TGBT ventilazione imbocco Ovest del tunnel di base TGBT ventilation tunnel de base Ouest	u	€ 140 000,00	13,00%

RIEPILOGO/SOMMAIRE

WBS - (Livello 6-7/ Niveau 6-7)

COD COD	DESCRIZIONE DESCRIPTION	Totale Totale	Manodopera (di cui) Main d'œuvre (dont)
	VENTILAZIONE\VENTILATION		
2.1.5.3.1.1.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairageSaint Jean de Maurienne AV/AC--Saint Jean de Maurienne AV/AC--	€ 17 552 862,29	€ 2 581 349,56
2.1.5.3.3.1.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairageArea esterna di Saint Martin la Porte - Zone extérieure de Saint martin La PorteArea esterna di Saint Martin la Porte - Zone extérieure de Saint martin La Porte	€ 285 447,37	€ 79 512,63
2.1.5.3.6.1.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairageArea esterna di la Praz - Zone extérieure de La PrazArea esterna di la Praz - Zone extérieure de La Praz	€ 268 144,31	€ 76 225,51
2.1.5.3.9.1.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairageArea esterna di Avrieux - Zone extérieure de AvrieuxArea esterna di Avrieux - Zone extérieure de Avrieux	€ 174 529,00	€ 44 234,86
2.1.5.3.10.1.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairageArea esterna di Modane - Zone extérieure de ModaneArea esterna di Modane - Zone extérieure de Modane	€ 388 358,42	€ 105 524,69
	TOTALE France	€ 18 669 341,39	€ 2 886 847,25

2.2.5.3.1.1.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--ITALIA - ItalieAlimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairageArea Esterna della Maddalena - Zone extérieure MaddalenaArea Esterna della Maddalena - Zone extérieure Maddalena	€ 274 855,16	€ 76 017,20
2.2.5.3.4.1.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--ITALIA - ItalieAlimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairagePiana di Susa - Plaine de SusaCabina I2-02 - Cabine I2-02	€ 214 500,00	€ 42 600,00
2.2.5.3.4.2.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--ITALIA - ItalieAlimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairagePiana di Susa - Plaine de SusaCabina I2-03 - Cabine I2-03	€ 322 441,26	€ 65 004,44
2.2.5.3.4.3.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--ITALIA - ItalieAlimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairagePiana di Susa - Plaine de SusaCabina PE2-01 - Cabine PE2-01	€ 162 000,00	€ 35 250,00
2.2.5.3.4.4.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--ITALIA - ItalieAlimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairagePiana di Susa - Plaine de SusaCabina PE2-03 - Cabine PE2-03	€ 342 000,00	€ 62 850,00
2.2.5.3.4.5.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--ITALIA - ItalieAlimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairagePiana di Susa - Plaine de SusaCabina PE2-02 - Cabine PE2-02	€ 410 933,80	€ 109 208,82
2.2.5.3.4.6.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--ITALIA - ItalieAlimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairagePiana di Susa - Plaine de SusaCabina I3-03 - Cabine I3-03	€ 315 134,20	€ 80 502,94
2.2.5.3.6.1.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--ITALIA - ItalieAlimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairageInnesto Bussoleno - Raccordement à BussolenoBussoleno	€ 254 941,26	€ 56 754,44
	TOTALE Italia	€ 2 296 805,68	€ 528 187,84
	TOTALE	€ 20 966 147,07	€ 3 415 035,10

Numero TARIFFA Numéro Tarif	Descrizione dei lavori Description des travaux	U.M.	DIMENSIONI				Quantità Quantité	COSTO unitario COUT unitaire	TOTALE TOTAL	Mano d'opera (di cui)	
			Quantità/P.uguali Quantité/P. égales	lunghezza long.	larghezza larg.	altezza haut.				%	Totale Main d'œuvre (dont)
WBS cod (Liv.6)	WBS Descr. (Liv.6)										
0.	C2B--										
2.	IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--										
1.	FRANCIA--France--										
5.	Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires										
3.	Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage										
1.	Saint Jean de Maurienne AV/AC--										
1.	Saint Jean de Maurienne AV/AC--										
015	TGBT deposito centrale di Saint Jean de Maurienne TGBT Dépôt Usine Saint Jean de Maurienne										
(ENE.15)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais du TGBT, et le raccordement des câbles en interfaces laissés en attente au droit du TGBT par les différents lots.		1,00	1,00	1,00	1,00					
	Sommario; Somme	u				1,00	€ 105 000,00	€ 105 000,00	13,00%	€ 13 650,00	
027	Inverter 5 kVA Onduleur 5 kVA										
(ENE.28)	Ce prix rémunère la fourniture, mise en place et essai de l'onduleur.		1,00	1,00	1,00	1,00					
	Sommario; Somme	u				1,00	€ 12 000,00	€ 12 000,00	20,00%	€ 2 400,00	
030	Cabina dei locali BT Servitudes du local BT										
(ENE.31)	Ce prix rémunère les études, fournitures et travaux de servitudes du local technique BT: chemin de câbles, éclairage,		4,00	1,00	1,00	1,00					
	Sommario; Somme	u				4,00	€ 24 000,00	€ 96 000,00	50,00%	€ 48 000,00	
016	TGBT PCC Saint Jean de Maurienne TGBT PCC de Saint Jean de Maurienne										
(ENE.16)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais du TGBT, et le raccordement des câbles en interfaces laissés en attente au droit du TGBT par les différents lots.		1,00	1,00	1,00	1,00					
	Sommario; Somme	u				1,00	€ 225 000,00	€ 225 000,00	13,00%	€ 29 250,00	
029	Inverter 50 kVA Onduleur 50 kVA										
(ENE.30)	Ce prix rémunère la fourniture, mise en place et essai de l'onduleur.		1,00	1,00	1,00	1,00					
	Sommario; Somme	u				1,00	€ 60 000,00	€ 60 000,00	20,00%	€ 12 000,00	
024	TGBT anti-incendio Ovest del tunnel di base TGBT anti-incendie tunnel de base Ouest										
(ENE.25)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais du TGBT, et le raccordement des câbles en interfaces laissés en attente au droit du TGBT par les différents lots.		1,00	1,00	1,00	1,00					
	Sommario; Somme	u				1,00	€ 105 000,00	€ 105 000,00	13,00%	€ 13 650,00	
024	Carica batterie 24VCC - 4 kVA Chargeur 24 VCC - 4 kVA										
(ENE.35)	Ce prix rémunère les études, fournitures et mise en place du chargeur 24 VCC nécessaires pour l'alimentation des caméras extérieures.		1,00	1,00	1,00	1,00					
	Sommario; Somme	u				1,00	€ 7 500,00	€ 7 500,00	20,00%	€ 1 500,00	
035	Carica batterie 24VCC - 10 kVA Chargeur 24 VCC - 10 kVA										
(ENE.36)	Ce prix rémunère les études, fournitures et mise en place du chargeur 24 VCC nécessaires pour l'alimentation des caméras extérieures.		1,00	1,00	1,00	1,00					
	Sommario; Somme	u				1,00	€ 18 000,00	€ 18 000,00	20,00%	€ 3 600,00	
036	TGBT anti incendio area di sicurezza di daint Jean de Maurienne TGBT anti-incendie site de sécurité de Saint Jean de Maurienne										
(ENE.37)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais du TGBT, et le raccordement des câbles en interfaces laissés en attente au droit du TGBT par les différents lots.		1,00	1,00	1,00	1,00					
	Sommario; Somme	u				1,00	€ 105 000,00	€ 105 000,00	13,00%	€ 13 650,00	
028	Inverter 10 kVA Onduleur 10 kVA										
(ENE.29)	Ce prix rémunère la fourniture, mise en place et essai de l'onduleur.		1,00	1,00	1,00	1,00					
	Sommario; Somme	u				1,00	€ 18 000,00	€ 18 000,00	20,00%	€ 3 600,00	
030	Cabina dei locali BT Servitudes du local BT										
(ENE.31)	Ce prix rémunère les études, fournitures et travaux de servitudes du local technique BT: chemin de câbles, éclairage,		1,00	1,00	1,00	1,00					
	Sommario; Somme	u				1,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	50,00%	€ 12 000,00	
037	TGBT ventilazione imbocco Ovest del tunnel di base TGBT ventilation tunnel de base Ouest										
(ENE.38)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais du TGBT, et le raccordement des câbles en interfaces laissés en attente au droit du TGBT par les différents lots.		1,00	1,00	1,00	1,00					
	Sommario; Somme	u				1,00	€ 140 000,00	€ 140 000,00	13,00%	€ 18 200,00	
028	Inverter 10 kVA Onduleur 10 kVA										
(ENE.29)	Ce prix rémunère la fourniture, mise en place et essai de l'onduleur.		2,00	1,00	1,00	1,00					
	Sommario; Somme	u				2,00	€ 18 000,00	€ 36 000,00	20,00%	€ 7 200,00	
2.1.5.3.1.1.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Saint Jean de Maurienne AV/AC--Saint Jean de Maurienne AV/AC--Quadri elettrici BT-Tableaux électriques										
	Totale							€ 951 500,00		€ 178 700,00	

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	COSTO unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			Quantità/P.uguali	lungh	largh	altezza				%	Totale
0, C2B-- 2, IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS-- 1, FRANCIA--France-- 5, Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3, Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 1, Saint Jean de Maurienne AV/AC-- 1, Saint Jean de Maurienne AV/AC-- 2, Illuminazione-Distribution éclairage											
001	Illuminazione esterna sito di Saint Jean de Maurienne Éclairage extérieur du site de Saint Jean de Maurienne										
(ENE.01)	Ce prix comprend les études, fournitures, travaux et essais pour la mise en place des équipements d'éclairage de la zone concernée: réalisation de la fouille, fourniture et mise en place des luminaires, fourniture et tirage des câbles, raccordement, essais, ...)		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Somma; Somme	u				1,00	€ 984 860,19	€ 984 860,19	33,00%	€ 325 003,86	
009	Illuminazione esterna imbocco Ovest del tunnel di base Éclairage extérieur du site du tunnel de base tête Ouest										
(ENE.09)	Ce prix comprend les études, fournitures, travaux et essais pour la mise en place des équipements d'éclairage de la zone concernée: réalisation de la fouille, fourniture et mise en place des luminaires, fourniture et tirage des câbles, raccordement, essais, ...)		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Somma; Somme	u				1,00	€ 156 502,10	€ 156 502,10	33,00%	€ 51 645,69	
2.1.5.3.1.1.2	C2B--IMPIANTI--EQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Saint Jean de Maurienne AV/AC--Saint Jean de Maurienne AV/AC-- Illuminazione-Distribution éclairage						Totale	€ 1 141 362,29		€ 376 649,56	
0, C2B-- 2, IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS-- 1, FRANCIA--France-- 5, Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3, Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 1, Saint Jean de Maurienne AV/AC-- 1, Saint Jean de Maurienne AV/AC-- 3, Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande											
031	Cabina di controllo e comando di un sito Contrôle/Commande d'un site										
(ENE.32)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais de l'automate nécessaire pour le contrôle/commande du TGBT.		4,00	1,00	1,00	1,00	4,00				
	Somma; Somme	u				4,00	€ 15 000,00	€ 60 000,00	40,00%	€ 24 000,00	
2.1.5.3.1.1.3	C2B--IMPIANTI--EQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Saint Jean de Maurienne AV/AC--Saint Jean de Maurienne AV/AC-- Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande						Totale	€ 60 000,00		€ 24 000,00	

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	COSTO unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			Quantità/P. uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale
0. 2. 1. 5. 3. 1. 1. 4.	C2B-- IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS-- FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Saint Jean de Maurienne AV/AC-- Saint Jean de Maurienne AV/AC-- Impianto di riscaldamento elettrico deviatol-Chauffage des aguillages										
037	TGBT ventilazione imbocco Ovest del tunnel di base TGBT ventilation tunnel de base Ouest										
(ENE.40)	Ce prix comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la fourniture, la livraison, l'installation et à la mise en service du système de chauffage électrique d'une aiguille		28,00	1,00	1,00	1,00	28,00				
	Sommano; Somme	u					28,00	€ 140 000,00	€ 3 920 000,00	13,00%	€ 509 600,00
037	TGBT ventilazione imbocco Ovest del tunnel di base TGBT ventilation tunnel de base Ouest										
(ENE.41)	Ce prix comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la fourniture, la livraison, l'installation et à la mise en service du système de chauffage électrique d'une aiguille		15,00	1,00	1,00	1,00	15,00				
	Sommano; Somme	u					15,00	€ 140 000,00	€ 2 100 000,00	13,00%	€ 273 000,00
037	TGBT ventilazione imbocco Ovest del tunnel di base TGBT ventilation tunnel de base Ouest										
(ENE.42)	Ce prix comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la fourniture, la livraison, l'installation et à la mise en service du système de chauffage électrique d'une aiguille		2,00	1,00	1,00	1,00	2,00				
	Sommano; Somme	u					2,00	€ 140 000,00	€ 280 000,00	13,00%	€ 36 400,00
037	TGBT ventilazione imbocco Ovest del tunnel di base TGBT ventilation tunnel de base Ouest										
(ENE.43)	Ce prix comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la fourniture, la livraison, l'installation et à la mise en service du système de chauffage électrique d'une aiguille		5,00	1,00	1,00	1,00	5,00				
	Sommano; Somme	u					5,00	€ 140 000,00	€ 700 000,00	13,00%	€ 91 000,00
037	TGBT ventilazione imbocco Ovest del tunnel di base TGBT ventilation tunnel de base Ouest										
(ENE.44)	Ce prix comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la fourniture, la livraison, l'installation et à la mise en service du système de chauffage électrique d'une aiguille		5,00	1,00	1,00	1,00	5,00				
	Sommano; Somme	u					5,00	€ 140 000,00	€ 700 000,00	13,00%	€ 91 000,00
2.1.5.3.1.1.4.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Saint Jean de Maurienne AV/AC--Saint Jean de Maurienne AV/AC-- Impianto di riscaldamento elettrico deviatol-Chauffage des aguillages							Totale	€ 7 700 000,00		€ 1 001 000,00
0. 2. 1. 5. 3. 1. 1. 5.	C2B-- IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS-- FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Saint Jean de Maurienne AV/AC-- Saint Jean de Maurienne AV/AC-- Dismissione Impianto di riscaldamento a gas deviatol su Linea storica - Dispose chauffage à gaz des aguillages										
037	TGBT ventilazione imbocco Ovest del tunnel di base TGBT ventilation tunnel de base Ouest										
(ENE.39)	Ce prix comprend l'ensemble des prestations nécessaires à la dépose d'un système de chauffage à gaz locale d'une aiguille		55,00	1,00	1,00	1,00	55,00				
	Sommano; Somme	u					55,00	€ 140 000,00	€ 7 700 000,00	13,00%	€ 1 001 000,00
2.1.5.3.1.1.5.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Saint Jean de Maurienne AV/AC--Saint Jean de Maurienne AV/AC-- Dismissione Impianto di riscaldamento a gas deviatol su Linea storica - Dispose chauffage à gaz des aguillages							Totale	€ 7 700 000,00		€ 1 001 000,00
2.1.5.3.1.1.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Saint Jean de Maurienne AV/AC--Saint Jean de Maurienne AV/AC--							Totale	€ 17 552 862,29		€ 2 581 349,56

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	COSTO unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			Quantità/P.uguali	lungh	largh	altezza				%	Totale
			Quantité/P. égales	long.	larg.	haut.				%	Totale
Numéro Tarif	Description des travaux	U.M.	Quantité/P. égales	long.	larg.	haut.	Quantité	COUT unitaire	TOTAL	%	Totale
WBS cod (Liv 6)	WBS Descr. (Liv.6)										
0	C2B--										
2	IMPIANTI--EQUIPEMENTS--										
1	FRANCIA--France--										
5	Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires										
3	Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage										
3	Area esterna di Saint Martin la Porte - Zone extérieure de Saint martin La Porte										
1	Area esterna di Saint Martin la Porte - Zone extérieure de Saint martin La Porte										
0	C2B--										
2	IMPIANTI--EQUIPEMENTS--										
1	FRANCIA--France--										
5	Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires										
3	Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage										
3	Area esterna di Saint Martin la Porte - Zone extérieure de Saint martin La Porte										
1	Area esterna di Saint Martin la Porte - Zone extérieure de Saint martin La Porte										
1	Quadri elettrici BT-Tableaux électriques										
022	TGBT Ventilazione Saint Martin La Porte TGBT Ventilation Saint Martin La Porte										
(ENE.23)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais du TGBT, et le raccordement des câbles en interfaces laissés en attente au droit du TGBT par les différents lots.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 82 500,00	€ 82 500,00	13,00%	€10 725,00
028	Inverter 10 kVA Onduleur 10 kVA										
(ENE.29)	Ce prix rémunère la fourniture, mise en place et essai de l'onduleur.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 18 000,00	€ 18 000,00	20,00%	€3 600,00
030	Cabina dei locali BT Servitudes du local BT										
(ENE.31)	Ce prix rémunère les études, fournitures et travaux de servitudes du local technique BT: chemin de câbles, éclairage,		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	50,00%	€12 000,00
034	Carica batterie 24VCC - 4 kVA Chargeur 24 VCC - 4 kVA										
(ENE.35)	Ce prix rémunère les études, fournitures et mise en place du chargeur 24 VCC nécessaires pour l'alimentation des caméras extérieures.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 7 500,00	€ 7 500,00	20,00%	€1 500,00
2.1.5.3.3.1.1	C2B--IMPIANTI--EQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Area esterna di Saint Martin la Porte - Zone extérieure de Saint martin La Porte Area esterna di Saint Martin la Porte - Zone extérieure de Saint martin La Porte Quadri elettrici BT-Tableaux électriques							Totale	€132 000,00		€27 825,00

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	COSTO unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			Quantità/P.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale
0, C2B-- 2, IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS-- 1, FRANCIA--France-- 5, Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3, Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 3, Area esterna di Saint Martin la Porte - Zone extérieure de Saint martin La Porte 1, Area esterna di Saint Martin la Porte - Zone extérieure de Saint martin La Porte 2, Illuminazione-Distribution éclairage											
003	Illuminazione esterna sito di Saint Martin Éclairage extérieur du site de Saint Martin										
(ENE.03)	Ce prix comprend les études, fournitures, travaux et essais pour la mise en place des équipements d'éclairage de la zone concernée: réalisation de la fouille, fourniture et mise en place des luminaires, fourniture et tirage des câbles, raccordement, essais, ...)		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Somma; Somme	u					1,00	€ 138 447,37	€ 138 447,37	33,00%	€ 45 687,63
2.1.5.3.3.1.2	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Area esterna di Saint Martin la Porte - Zone extérieure de Saint martin La Porte Area esterna di Saint Martin la Porte - Zone extérieure de Saint martin La Porte Illuminazione-Distribution éclairage							Totale	€ 138 447,37		€ 45 687,63
0, C2B-- 2, IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS-- 1, FRANCIA--France-- 5, Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3, Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 3, Area esterna di Saint Martin la Porte - Zone extérieure de Saint martin La Porte 1, Area esterna di Saint Martin la Porte - Zone extérieure de Saint martin La Porte 3, Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande											
031	Cabina di controllo e comando di un sito Contrôle/Commande d'un site										
(ENE.32)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais de l'automate nécessaire pour le contrôle/commande du TGBT.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Somma; Somme	u					1,00	€ 15 000,00	€ 15 000,00	40,00%	€ 6 000,00
2.1.5.3.3.1.3	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Area esterna di Saint Martin la Porte - Zone extérieure de Saint martin La Porte Area esterna di Saint Martin la Porte - Zone extérieure de Saint martin La Porte Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande							Totale	€ 15 000,00		€ 6 000,00
2.1.5.3.3.1	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Area esterna di Saint Martin la Porte - Zone extérieure de Saint martin La Porte Area esterna di Saint Martin la Porte - Zone extérieure de Saint martin La Porte							Totale	€ 285 447,37		€ 79 512,63

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	COSTO unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			Quantità/P.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale
				Quantité/P.égales	long.	larg.					
Numéro Tarif	Description des travaux	U.M.	Quantité/P.égales	long.	larg.	haut.	Quantité	COUT unitaire	TOTAL	%	Totale
WBS cod (Liv.6)	WBS Descr. (Liv.6)										
0	C2B--										
2	IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--										
1	FRANCIA--France--										
5	Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires										
3	Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage										
6	Area esterna di la Praz - Zone extérieure de La Praz										
1	Area esterna di la Praz - Zone extérieure de La Praz										
020	TGBT Ventilazione La Praz TGBT Ventilation La Praz										
(ENE.21)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais du TGBT, et le raccordement des câbles en interfaces laissés en attente au droit du TGBT par les différents lots.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 82 500,00	€ 82 500,00	13,00%	€10 725,00
028	Inverter 10 kVA Onduleur 10 kVA										
(ENE.29)	Ce prix rémunère la fourniture, mise en place et essai de l'onduleur.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 18 000,00	€ 18 000,00	20,00%	€3 600,00
030	Cabina dei locali BT Servitudes du local BT										
(ENE.31)	Ce prix rémunère les études, fournitures et travaux de servitudes du local technique BT: chemin de câbles, éclairage,		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	50,00%	€12 000,00
034	Carica batterie 24VCC - 4 kVA Chargeur 24 VCC - 4 kVA										
(ENE.35)	Ce prix rémunère les études, fournitures et mise en place du chargeur 24 VCC nécessaires pour l'alimentation des caméras extérieures.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 7 500,00	€ 7 500,00	20,00%	€1 500,00
2.1.5.3.6.1.1.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Area esterna di la Praz - Zone extérieure de La Praz Area esterna di la Praz - Zone extérieure de La Praz Quadri elettrici BT-Tableaux électriques							Totale	€132 000,00		€27 825,00
0	C2B--										
2	IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--										
1	FRANCIA--France--										
5	Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires										
3	Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage										
6	Area esterna di la Praz - Zone extérieure de La Praz										
1	Area esterna di la Praz - Zone extérieure de La Praz										
2	Illuminazione-Distribution éclairage										
002	Illuminazione esterna sito di La Praz Éclairage extérieur du site de La Praz										
(ENE.02)	Ce prix comprend les études, fournitures, travaux et essais pour la mise en place des équipements d'éclairage de la zone concernée: réalisation de la fouille, fourniture et mise en place des luminaires, fourniture et tirage des câbles, raccordement, essais, ...)		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 121 144,31	€ 121 144,31	35,00%	€42 400,51
2.1.5.3.6.1.2.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Area esterna di la Praz - Zone extérieure de La Praz Area esterna di la Praz - Zone extérieure de La Praz Illuminazione-Distribution éclairage							Totale	€121 144,31		€42 400,51

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	COSTO unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			Quantità/P.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale
0. 2. 1. 5. 3. 6. 1. 3.	C2B-- IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS-- FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Area esterna di la Praz - Zone extérieure de La Praz Area esterna di la Praz - Zone extérieure de La Praz Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande										
031	Cabina di controllo e comando di un sito Contrôle/Commande d'un site										
(ENE.32)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais de l'automate nécessaire pour le contrôle/commande du TGBT.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u				1,00	€ 15 000,00	€ 15 000,00	40,00%	€ 6 000,00	
2.1.5.3.6.1.3.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Area esterna di la Praz - Zone extérieure de La Praz Area esterna di la Praz - Zone extérieure de La Praz Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande						Totale	€ 15 000,00		€ 6 000,00	
2.1.5.3.6.1.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Area esterna di la Praz - Zone extérieure de La Praz Area esterna di la Praz - Zone extérieure de La Praz						Totale	€ 268 144,31		€ 76 225,51	

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	COSTO unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			Quantità/P.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale
			Quantité/P. égales	long.	larg.	haut.				Quantité	COUT unitaire
Numéro Tarif	Description des travaux	U.M.	DIMENSIONS				Quantité	COUT unitaire	TOTAL	%	Totale
WBS cod (Liv.6)	WBS Descr. (Liv.6)										
0. C2B--	0. C2B--										
2. IMPIANTI--EQUIPEMENTS--	2. IMPIANTI--EQUIPEMENTS--										
1. FRANCIA--France--	1. FRANCIA--France--										
5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires	5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires										
3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage	3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage										
10. Area esterna di Modane - Zone extérieure de Modane	10. Area esterna di Modane - Zone extérieure de Modane										
1. Area esterna di Modane - Zone extérieure de Modane	1. Area esterna di Modane - Zone extérieure de Modane										
017	TGBT area di sicurezza e raffreddamento di Modane TGBT site de sécurité et refroidissement de Modane										
(ENE.18)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais du TGBT, et le raccordement des câbles en interfaces laissés en attente au droit du TGBT par les différents lots.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 105 000,00	€ 105 000,00	13,00%	€ 13 650,00
028	Inverter 10 kVA Onduleur 10 kVA										
(ENE.29)	Ce prix rémunère la fourniture, mise en place et essai de l'onduleur.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 18 000,00	€ 18 000,00	20,00%	€ 3 600,00
030	Cabina dei locali BT Servitudes du local BT										
(ENE.31)	Ce prix rémunère les études, fournitures et travaux de servitudes du local technique BT: chemin de câbles, éclairage,		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	50,00%	€ 12 000,00
035	Carica batteria 24VCC - 10 kVA Chargeur 24 VCC - 10 kVA										
(ENE.36)	Ce prix rémunère les études, fournitures et mise en place du chargeur 24 VCC nécessaires pour l'alimentation des caméras extérieures.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 18 000,00	€ 18 000,00	20,00%	€ 3 600,00
1.1.5.3.10.1.1.	C2B--IMPIANTI--EQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- ALIMENTAZIONE DEGLI IMPIANTI AUSILIARI-- Alimentation des équipements auxiliaires-- DISTRIBUZIONE ELETTRICA BT E ILLUMINAZIONE-- Distribution électrique et éclairage-- Zone Extérieure et descenderie Modane-- Zone Extérieure et descenderie Modane-- Zone Extérieure et descenderie Modane-- Quadri elettrici BT - Tableaux électriques BT										
	Totale								€ 165 000,00		€ 32 850,00
0. C2B--	0. C2B--										
1. IMPIANTI--EQUIPEMENTS--	1. IMPIANTI--EQUIPEMENTS--										
1. FRANCIA--France--	1. FRANCIA--France--										
5. ALIMENTAZIONE DEGLI IMPIANTI AUSILIARI-- Alimentation des équipements auxiliaires--	5. ALIMENTAZIONE DEGLI IMPIANTI AUSILIARI-- Alimentation des équipements auxiliaires--										
3. DISTRIBUZIONE ELETTRICA BT E ILLUMINAZIONE--	3. DISTRIBUZIONE ELETTRICA BT E ILLUMINAZIONE--										
Distribution électrique et éclairage--	Distribution électrique et éclairage--										
10. Zone Extérieure et descenderie Modane--	10. Zone Extérieure et descenderie Modane--										
1. Zone Extérieure et descenderie Modane--	1. Zone Extérieure et descenderie Modane--										
2. Illuminazione - Eclairage	2. Illuminazione - Eclairage										
007	Illuminazione esterna sito di Modane Eclairage extérieur du site de Modane										
(ENE.07)	Ce prix comprend les études, fournitures, travaux et essais pour la mise en place des équipements d'éclairage de la zone concernée: réalisation de la fouille, fourniture et mise en place des luminaires, fourniture et tirage des câbles, raccordement, essais, ...)		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 208 358,42	€ 208 358,42	32,00%	€ 66 674,69
1.1.5.3.10.1.2.	C2B--IMPIANTI--EQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- ALIMENTAZIONE DEGLI IMPIANTI AUSILIARI-- Alimentation des équipements auxiliaires-- DISTRIBUZIONE ELETTRICA BT E ILLUMINAZIONE-- Distribution électrique et éclairage-- Zone Extérieure et descenderie Modane-- Zone Extérieure et descenderie Modane-- Zone Extérieure et descenderie Modane-- Illuminazione - Eclairage										
	Totale								€ 208 358,42		€ 66 674,69

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	COSTO unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			Quantità/P.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale
0. 1. 1. 5. 3. 10. 1. 3.	C2B-- IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS-- FRANCIA--France-- ALIMENTAZIONE DEGLI IMPIANTI AUSILIARI-- Alimentation des équipements auxiliaires-- DISTRIBUZIONE ELETTRICA BT E ILLUMINAZIONE-- Distribution électrique et éclairage-- Zone Extérieure et descenderie Modane-- Zone Extérieure et descenderie Modane-- Sottosistema di Comando e Controllo - Sous système de commande et controle										
031	Cabina di controllo e comando di un sito Contrôle/Commande d'un site										
(ENE.32)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais de l'automate nécessaire pour le contrôle/commande du TGBT.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Somma; Somme	u					1,00	€ 15 000,00	€ 15 000,00	40,00%	€ 6 000,00
1.1.5.3.10.1.3.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- ALIMENTAZIONE DEGLI IMPIANTI AUSILIARI-- Alimentation des équipements auxiliaires--DISTRIBUZIONE ELETTRICA BT E ILLUMINAZIONE--Distribution électrique et éclairage--Zone Extérieure et descenderie Modane--Zone Extérieure et descenderie Modane--Sottosistema di Comando e Controllo - Sous système de commande et controle							Totale	€ 15 000,00		€ 6 000,00
2.1.5.3.10.1.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--FRANCIA--France-- Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairageArea esterna di Modane - Zone extérieure de ModaneArea esterna di Modane - Zone extérieure de Modane							Totale	€ 388 358,42		€ 105 524,69

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	COSTO unitario COUT	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			Quantità/P.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale
Numéro Tarif	Description des travaux	U.M.	Quantité/P. égales	long.	larg.	haut.	Quantité	unitaire	TOTAL	%	Totale
WBS cod (Liv.6)	WBS Descr. (Liv.6)										
0. C2B-- 2. IMPIANTI--EQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 1. Area Esterna della Maddalena - Zone extérieure Maddalena 1. Area Esterna della Maddalena - Zone extérieure Maddalena											
021	TGBT Ventilazione Maddalena TGBT Ventilazione Maddalena										
(ENE.22)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais du TGBT, et le raccordement des câbles en interfaces laissés en attente au droit du TGBT par les différents lots.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 82 500,00	€ 82 500,00	13,00%	€ 10 725,00
028	Inverter 10 kVA Onduleur 10 kVA										
(ENE.29)	Ce prix rémunère la fourniture, mise en place et essai de l'onduleur.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 18 000,00	€ 18 000,00	20,00%	€ 3 600,00
030	Cabina dei locali BT Servitudes du local BT										
(ENE.31)	Ce prix rémunère les études, fournitures et travaux de servitudes du local technique BT: chemin de câbles, éclairage.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	50,00%	€ 12 000,00
034	Carica batterie 24VCC - 4 kVA Chargeur 24 VCC - 4 kVA										
(ENE.35)	Ce prix rémunère les études, fournitures et mise en place du chargeur 24 VCC nécessaires pour l'alimentation des caméras extérieures.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 7 500,00	€ 7 500,00	20,00%	€ 1 500,00
2.2.5.3.1.1.1.	C2B--IMPIANTI--EQUIPEMENTS--ITALIA - Italie Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Area Esterna della Maddalena - Zone extérieure Maddalena Area Esterna della Maddalena - Zone extérieure Maddalena Quadri elettrici BT- Tableaux électriques								Totale	€ 132 000,00	€ 27 825,00
005	Illuminazione esterna sito della Maddalena Eclairage extérieur du site de Maddalena										
(ENE.05)	Ce prix comprend les études, fournitures, travaux et essais pour la mise en place des équipements d'éclairage de la zone concernée: réalisation de la fouille, fourniture et mise en place des luminaires, fourniture et tirage des câbles, raccordement, essais, ...)		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 127 855,16	€ 127 855,16	33,00%	€ 42 192,20
2.2.5.3.1.1.2.	C2B--IMPIANTI--EQUIPEMENTS--ITALIA - Italia Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Area Esterna della Maddalena - Zone extérieure Maddalena Area Esterna della Maddalena - Zone extérieure Maddalena Illuminazione-Distribution éclairage								Totale	€ 127 855,16	€ 42 192,20
0. C2B-- 2. IMPIANTI--EQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 1. Area Esterna della Maddalena - Zone extérieure Maddalena 1. Area Esterna della Maddalena - Zone extérieure Maddalena 3. Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande											
031	Cabina di controllo e comando di un sito Contrôle/Commande d'un site										
(ENE.32)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais de l'automate nécessaire pour le contrôle/commande du TGBT.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 15 000,00	€ 15 000,00	40,00%	€ 6 000,00
2.2.5.3.1.1.3.	C2B--IMPIANTI--EQUIPEMENTS--ITALIA - Italia Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Area Esterna della Maddalena - Zone extérieure Maddalena Area Esterna della Maddalena - Zone extérieure Maddalena Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande								Totale	€ 15 000,00	€ 6 000,00
2.2.5.3.1.1.	C2B--IMPIANTI--EQUIPEMENTS--ITALIA - Italia Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Area Esterna della Maddalena - Zone extérieure Maddalena Area Esterna della Maddalena - Zone extérieure Maddalena								Totale	€ 274 855,16	€ 76 017,20

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	COSTO unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			Quantità/P.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale
			Quantité/P. égales	long.	larg.	haut.				Quantité	COÛT unitaire
WBS cod (Liv 6)	WBS Descr. (Liv 6)										
	0. C2B-- 2. IMPIANTI--EQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 4. Piana di Susa - Plaine de Susa 2. Cabina I2-03 - Cabine I2-03										
	0. C2B-- 2. IMPIANTI--EQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 4. Piana di Susa - Plaine de Susa 2. Cabina I2-03 - Cabine I2-03 1. Quadri elettrici BT-Tableaux électriques										
023	TGBT anti-incendio Est del tunnel di base I2-03 TGBT anti-incendio tunnel de base Est - I2-03										
[ENE.24]	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais du TGBT, et le raccordement des câbles en interfaces laissés en attente au droit du TGBT par les différents lots.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 225 000,00	€ 225 000,00	13,00%	€ 29 250,00
028	Inverter 10 kVA Onduleur 10 kVA										
[ENE.29]	Ce prix rémunère la fourniture, mise en place et essai de l'onduleur.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 18 000,00	€ 18 000,00	20,00%	€ 3 600,00
030	Cabina dei locali BT Servitudes du local BT										
[ENE.31]	Ce prix rémunère les études, fournitures et travaux de servitudes du local technique BT: chemin de câbles, éclairage,		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	50,00%	€ 12 000,00
008	Illuminazione esterna imbocco Est del tunnel di base Éclairage extérieur du site du tunnel de base tête Est										
[ENE.08]	Ce prix comprend les études, fournitures, travaux et essais pour la mise en place des équipements d'éclairage de la zone concernée: réalisation de la fouille, fourniture et mise en place des luminaires, fourniture et tirage des câbles, raccordement, essais, ...)		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 40 441,26	€ 40 441,26	35,00%	€ 14 154,44
2.2.5.3.4.2.1.	C2B--IMPIANTI--EQUIPEMENTS--ITALIA - Italie Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Piana di Susa - Plaine de Susa Cabina I2-03 - Cabine I2-03 Quadri elettrici BT-Tableaux électriques							Totale	€ 307 441,26		€ 59 004,44
	0. C2B-- 2. IMPIANTI--EQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 4. Piana di Susa - Plaine de Susa 2. Cabina I2-03 - Cabine I2-03 2. Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande										
031	Cabina di controllo e comando di un sito Contrôle/Commande d'un site										
[ENE.32]	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais de l'automate nécessaire pour le contrôle/commande du TGBT.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 15 000,00	€ 15 000,00	40,00%	€ 6 000,00
2.2.5.3.4.2.2.	C2B--IMPIANTI--EQUIPEMENTS--ITALIA - Italie Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Piana di Susa - Plaine de Susa Cabina I2-03 - Cabine I2-03 Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande							Totale	€ 15 000,00		€ 6 000,00
2.2.5.3.4.2.	C2B--IMPIANTI--EQUIPEMENTS--ITALIA - Italie Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Piana di Susa - Plaine de Susa Cabina I2-03 - Cabine I2-03							Totale	€ 322 441,26		€ 65 004,44

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	COSTO unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			Quantità/P.uguali	lung	largh	altezza				%	Totale
			DIMENSIONS							Quantité	COUT unitaire
Quantité/P. égales	long.	larg.	haut.	%	Totale						
WBS cod (Liv.6)	WBS Descr. (Liv.6)										
	0. C2B-- 2. IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 4. Piana di Susa - Plaine de Susa 3. Cabina PE2-01 - Cabine PE2-01										
	0. C2B-- 2. IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 4. Piana di Susa - Plaine de Susa 3. Cabina PE2-01 - Cabine PE2-01 1. Quadri elettrici BT-Tableaux électriques										
026	TGBT anti-incendio dell'area di sicurezza di Susa PE2-01 TGBT anti-incendie site de sécurité Susa - PE2-01										
(ENE.27)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais du TGBT, et le raccordement des câbles en interfaces laissés en attente au droit du TGBT par les différents lots.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 105 000,00	€ 105 000,00	13,00%	€ 13 650,00
028	Inverter 10 kVA Onduleur 10 kVA										
(ENE.29)	Ce prix rémunère les études, la fourniture, mise en place et essai de l'onduleur.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 18 000,00	€ 18 000,00	20,00%	€ 3 600,00
030	Cabina dei locali BT Servitudes du local BT										
(ENE.31)	Ce prix rémunère les études, fournitures et travaux de servitudes du local technique BT: chemin de câbles, éclairage,		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	50,00%	€ 12 000,00
2.2.5.3.4.3.1	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--ITALIA - ItalieAlimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairagePiana di Susa - Plaine de SusaCabina PE2-01 - Cabine PE2-01Quadri elettrici BT-Tableaux électriques							Totale	€ 147 000,00		€ 29 250,00
	0. C2B-- 2. IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 4. Piana di Susa - Plaine de Susa 3. Cabina PE2-01 - Cabine PE2-01 2. Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande										
031	Cabina di controllo e comando di un sito Contrôle/Commande d'un site										
(ENE.32)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais de l'automate nécessaire pour le contrôle/commande du TGBT.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 15 000,00	€ 15 000,00	40,00%	€ 6 000,00
2.2.5.3.4.3.2	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--ITALIA - ItalieAlimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairagePiana di Susa - Plaine de SusaCabina PE2-01 - Cabine PE2-01Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande							Totale	€ 15 000,00		€ 6 000,00
2.2.5.3.4.3.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--ITALIA - ItalieAlimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairagePiana di Susa - Plaine de SusaCabina PE2-01 - Cabine PE2-01							Totale	€ 162 000,00		€ 35 250,00

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	COSTO unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			Quantità/P. uguali	lungh	largh	altezza				%	Totale
Numero Tariff	Description des travaux	U.M.	Quantité/P. égales	long.	larg.	haut.	Quantité	COÛT unitaire	TOTAL	%	Totale
WBS cod (Liv 6)	WBS Descr. (Liv.6)										
	0. C2B-- 2. IMPIANTI-ÉQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 4. Piana di Susa - Plaine de Susa 4. Cabina PE2-03 - Cabine PE2-03										
	0. C2B-- 2. IMPIANTI-ÉQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 4. Piana di Susa - Plaine de Susa 4. Cabina PE2-03 - Cabine PE2-03 1. Quadri elettrici BT-Tableaux électriques										
013	TGBT PCC Susa - PE2-03 TGBT PCC de Susa - PE2-03										
(ENE.13)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais du TGBT, et le raccordement des câbles en interfaces laissés en attente au droit du TGBT par les différents lots.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 225 000,00	€ 225 000,00	13,00%	€ 29 250,00
029	Inverter 50 kVA Onduleur 50 kVA										
(ENE.30)	Ce prix rémunère la fourniture, mise en place et essai de l'onduleur.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 60 000,00	€ 60 000,00	20,00%	€ 12 000,00
035	Carica batterie 24VCC - 10 kVA Chargeur 24 VCC - 10 kVA										
(ENE.36)	Ce prix rémunère les études, fournitures et mise en place du chargeur 24 VCC nécessaires pour l'alimentation des caméras extérieures.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 18 000,00	€ 18 000,00	20,00%	€ 3 600,00
030	Cabina dei locali BT Servitudes du local BT										
(ENE.31)	Ce prix rémunère les études, fournitures et travaux de servitudes du local technique BT: chemin de câbles, éclairage,		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	50,00%	€ 12 000,00
2.2.5.3.4.4.1.	C2B-IMPIANTI-EQUIPEMENTS-ITALIA - ItalieAlimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairagePiana di Susa - Plaine de SusaCabina PE2-03 - Cabine PE2-03Quadri elettrici BT-Tableaux électriques							Totale	€ 327 000,00		€ 56 850,00
	0. C2B-- 2. IMPIANTI-ÉQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 4. Piana di Susa - Plaine de Susa 4. Cabina PE2-03 - Cabine PE2-03 2. Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande										
031	Cabina di controllo e comando di un sito Contrôle/Commande d'un site										
(ENE.32)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais de l'automate nécessaire pour le contrôle/commande du TGBT.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 15 000,00	€ 15 000,00	40,00%	€ 6 000,00
2.2.5.3.4.4.2.	C2B-IMPIANTI-EQUIPEMENTS-ITALIA - ItalieAlimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairagePiana di Susa - Plaine de SusaCabina PE2-03 - Cabine PE2-03Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande							Totale	€ 15 000,00		€ 6 000,00
2.2.5.3.4.4.	C2B-IMPIANTI-EQUIPEMENTS-ITALIA - ItalieAlimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairagePiana di Susa - Plaine de SusaCabina PE2-03 - Cabine PE2-03							Totale	€ 342 000,00		€ 62 850,00

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	COSTO unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			Quantità/P.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale
			Quantité/P. égales	long.	larg.	haut.				Quantité	COUT unitaire
WBS cod (Liv.6)	WBS Descr. (Liv.6)										
0. 2. IMPIANTI-ÉQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 4. Piana di Susa - Plaine de Susa 5. Cabina PE2-02 - Cabine PE2-02											
014	TGBT PCC Susa - PE2-02 TGBT FSA de Susa - PE2-02										
(ENE.14)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais du TGBT, et le raccordement des câbles en interfaces laissés en attente au droit du TGBT par les différents lots.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 135 000,00	€ 135 000,00	13,00%	€ 17 550,00
028	Inverter 10 kVA Onduleur 10 kVA										
(ENE.29)	Ce prix rémunère la fourniture, mise en place et essai de l'onduleur.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 18 000,00	€ 18 000,00	20,00%	€ 3 600,00
030	Cabina dei locali BT Servitudes du local BT										
(ENE.31)	Ce prix rémunère les études, fournitures et travaux de servitudes du local technique BT: chemin de câbles, éclairage,		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	50,00%	€ 12 000,00
2.2.5.3.4.5.1.	C2B-IMPIANTI-ÉQUIPEMENTS-ITALIA - ItalieAlimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairagePiana di Susa - Plaine de SusaCabina PE2-02 - Cabine PE2-02Quadri elettrici BT-Tableaux électriques							Totale	€ 177 000,00		€ 33 150,00
0. 2. IMPIANTI-ÉQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 4. Piana di Susa - Plaine de Susa 5. Cabina PE2-02 - Cabine PE2-02 2. Illuminazione-Distribution éclairage											
004	Illuminazione esterna sito di Susa Éclairage extérieur du site de Susa										
(ENE.04)	Ce prix comprend les études, fournitures, travaux et essais pour la mise en place des équipements d'éclairage de la zone concernée: réalisation de la fouille, fourniture et mise en place des luminaires, fourniture et tirage des câbles, raccordement, essais, ...)		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 218 933,80	€ 218 933,80	32,00%	€ 70 058,82
2.2.5.3.4.5.2.	C2B-IMPIANTI-ÉQUIPEMENTS-ITALIA - ItalieAlimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairagePiana di Susa - Plaine de SusaCabina PE2-02 - Cabine PE2-02Illuminazione-Distribution éclairage							Totale	€ 218 933,80		€ 70 058,82
0. 2. IMPIANTI-ÉQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 4. Piana di Susa - Plaine de Susa 5. Cabina PE2-02 - Cabine PE2-02 3. Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande											
031	Cabina di controllo e comando di un sito Contrôle/Commande d'un site										
(ENE.32)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais de l'automate nécessaire pour le contrôle/commande du TGBT.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 15 000,00	€ 15 000,00	40,00%	€ 6 000,00
2.2.5.3.4.5.3.	C2B-IMPIANTI-ÉQUIPEMENTS-ITALIA - ItalieAlimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairagePiana di Susa - Plaine de SusaCabina PE2-02 - Cabine PE2-02Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande							Totale	€ 15 000,00		€ 6 000,00
2.2.5.3.4.5.	C2B-IMPIANTI-ÉQUIPEMENTS-ITALIA - ItalieAlimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliairesDistribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairagePiana di Susa - Plaine de SusaCabina PE2-02 - Cabine PE2-02							Totale	€ 410 933,80		€ 109 208,82

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	COSTO unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			Quantità/P.uguali	lunghezza	larghezza	altezza				%	Totale
			Quantité/P.égales	long.	larg.	haut.				Man d'œuvre (dont)	Totale
Numéro Tarif	Description des travaux	U.M.	DIMENSIONS				Quantité	COÛT unitaire	TOTAL	%	Totale
WBS cod (Liv.6)	WBS Descr. (Liv.6)										
	0. C2B-- 2. IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 4. Piana di Susa - Plaine de Susa 6. Cabina I3-03 - Cabine I3-03										
	0. C2B-- 2. IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 4. Piana di Susa - Plaine de Susa 6. Cabina I3-03 - Cabine I3-03 1. Quadri elettrici BT-Tableaux électriques										
025	TGBT anti-incendio Interconnessione Ovest I3-03 TGBT anti-incendio Interconnexion Ouest - I3-03										
(ENE.26)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais du TGBT, et le raccordement des câbles en interfaces laissés en attente au droit du TGBT par les différents lots.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 120 000,00	€ 120 000,00	13,00%	€ 15 600,00
028	Inverter 10 kVA Onduleur 10 kVA										
(ENE.29)	Ce prix rémunère la fourniture, mise en place et essai de l'onduleur.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 18 000,00	€ 18 000,00	20,00%	€ 3 600,00
030	Cabina dei locali BT Servitudes du local BT										
(ENE.31)	Ce prix rémunère les études, fournitures et travaux de servitudes du local technique BT: chemin de câbles, éclairage,		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	50,00%	€ 12 000,00
034	Carica batteria 24VCC - 4 kVA Chargeur 24 VCC - 4 kVA										
(ENE.35)	Ce prix rémunère les études, fournitures et mise en place du chargeur 24 VCC nécessaires pour l'alimentation des caméras extérieures.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 7 500,00	€ 7 500,00	20,00%	€ 1 500,00
012	Illuminazione esterna Imbocco Ovest dell'interconnessione Éclairage extérieur du site du tunnel interconnexion tête Ouest										
(ENE.12)	Ce prix comprend les études, fournitures, travaux et essais pour la mise en place des équipements d'éclairage de la zone concernée: réalisation de la fouille, fourniture et mise en place des luminaires, fourniture et tirage des câbles, raccordement, essais, ...)		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 130 634,20	€ 130 634,20	32,00%	€ 41 802,94
2.2.5.3.4.6.1	C2B--IMPIANTI--EQUIPEMENTS--ITALIA - Italie Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Piana di Susa - Plaine de Susa Cabina I3-03 - Cabine I3-03 Quadri elettrici BT-Tableaux électriques							Totale	€ 300 134,20		€ 74 502,94
	0. C2B-- 2. IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 4. Piana di Susa - Plaine de Susa 5. Cabina PE2-02 - Cabine PE2-02 2. Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande										
031	Cabina di controllo e comando di un sito Contrôle/Commande d'un site										
(ENE.32)	Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais de l'automate nécessaire pour le contrôle/commande du TGBT.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommano; Somme	u					1,00	€ 15 000,00	€ 15 000,00	40,00%	€ 6 000,00
2.2.5.3.4.5.2	C2B--IMPIANTI--EQUIPEMENTS--ITALIA - Italie Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Piana di Susa - Plaine de Susa Cabina PE2-02 - Cabine PE2-02 Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande							Totale	€ 15 000,00		€ 6 000,00
2.2.5.3.4.6	C2B--IMPIANTI--EQUIPEMENTS--ITALIA - Italie Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Piana di Susa - Plaine de Susa Cabina I3-03 - Cabine I3-03							Totale	€ 315 134,20		€ 80 502,94

Numero TARIFFA Numéro Tarif	Descrizione dei lavori Description des travaux	U.M. U.M.	DIMENSIONI				Quantità Quantité	COSTO COUT unitaire	TOTALE TOTAL	Mano d'opera (di cui)	
			Quantità/P.uguali	lunghezza	largh	altezza				%	Totale
			Quantité/P. égales	long.	larg.	haut.				%	Totale
WBS cod (Liv 6)	WBS Descr. (Liv.6)										
	0. C2B-- 2. IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 6. Inneso Bussoleno - Raccordement à Bussoleno 1. Bussoleno										
	0. C2B-- 2. IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 6. Inneso Bussoleno - Raccordement à Bussoleno 1. Bussoleno 1. Apparecchiature di cabina MT I4-01 - Equipements d'installation au poste MT I4-01										
033 (ENE.34)	TGBT Interconnessione EST 14-01 TGBT Tunnel Interconnexion Est - I4-01 Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais du TGBT, et le raccordement des câbles en interfaces laissés en attente au droit du TGBT par les différents lots.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommario; Somme	u					1,00	€ 150 000,00	€ 150 000,00	13,00%	€ 19 500,00
028 (ENE.29)	Inverter 10 kVA Onduleur 10 kVA Ce prix rémunère la fourniture, mise en place et essai de l'onduleur.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommario; Somme	u					1,00	€ 18 000,00	€ 18 000,00	20,00%	€ 3 600,00
030 (ENE.31)	Cabina dei locali BT Servitudes du local BT Ce prix rémunère les études, fournitures et travaux de servitudes du local technique BT: chemin de câbles, éclairage.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommario; Somme	u					1,00	€ 24 000,00	€ 24 000,00	50,00%	€ 12 000,00
034 (ENE.35)	Carica batterie 24VCC- 4 kVA Chargeur 24 VCC - 4 kVA Ce prix rémunère les études, fournitures et mise en place du chargeur 24 VCC nécessaires pour l'alimentation des caméras extérieures.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommario; Somme	u					1,00	€ 7 500,00	€ 7 500,00	20,00%	€ 1 500,00
2.2.5.3.6.1.1.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--ITALIA - Italie Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Inneso Bussoleno - Raccordement à Bussoleno Bussoleno Apparecchiature di cabina MT I4-01 - Equipements d'installation au poste MT I4-01							Totale	€ 199 500,00		€ 36 600,00
	0. C2B-- 2. IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 6. Inneso Bussoleno - Raccordement à Bussoleno 1. Bussoleno 2. Piazzale - Installation en campagne										
011 (ENE.11)	Illuminazione esterna imbocco Est dell'interconnessione Éclairage extérieur du site du tunnel interconnexion tête Est Ce prix comprend les études, fournitures, travaux et essais pour la mise en place des équipements d'éclairage de la zone concernée: réalisation de la fouille, fourniture et mise en place des luminaires, fourniture et tirage des câbles, raccordement, essais, ...)		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommario; Somme	u					1,00	€ 40 441,26	€ 40 441,26	35,00%	€ 14 154,44
2.2.5.3.6.1.2.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--ITALIA - Italie Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Inneso Bussoleno - Raccordement à Bussoleno Bussoleno Piazzale - Installation en campagne							Totale	€ 40 441,26		€ 14 154,44
	0. C2B-- 2. IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS-- 2. ITALIA - Italie 5. Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires 3. Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage 6. Inneso Bussoleno - Raccordement à Bussoleno 1. Bussoleno 3. Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande										
031 (ENE.32)	Cabina di controllo e comando di un sito Contrôle/Commande d'un site Ce prix comprend, les études, la fourniture, la mise en place et les essais de l'automate nécessaire pour le contrôle/commande du TGBT.		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
	Sommario; Somme	u					1,00	€ 15 000,00	€ 15 000,00	40,00%	€ 6 000,00
2.2.5.3.6.1.3.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--ITALIA - Italie Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Inneso Bussoleno - Raccordement à Bussoleno Bussoleno Sottosistema di Comando e Controllo-Système controle et commande							Totale	€ 15 000,00		€ 6 000,00
2.2.5.3.6.1.	C2B--IMPIANTI--ÉQUIPEMENTS--ITALIA - Italie Alimentazione degli impianti ausiliari - Alimentation des équipements auxiliaires Distribuzione elettrica BT e illuminazione - Distribution électrique BT et éclairage Inneso Bussoleno - Raccordement à Bussoleno Bussoleno							Totale	€ 254 941,26		€ 56 754,44