

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

REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO - REVISION DE L'AVANT-PROJET DE REFERENCE
CUP C11J05000030001

GENIE CIVIL – OPERE CIVILI

TUNNEL DE BASE – TUNNEL DI BASE

GALERIE DE VENTILATION ET ACCES VAL CLAREA
GALLERIA DI VENTILAZIONE E ACCESSO VAL CLAREA

VOIRIE – VIABILITA'

RAPPORT DESCRIPTIF – RELAZIONE ILLUSTRATIVA


Indice	Date/ Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérfié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	25/01/2012	Première diffusion / Prima emissione	G. VERGNANO (St. Quaranta)	M. RUSSO C. OGNIBENE	L. CHANTRON M. PANTALEO
A	08/02/2013	Révision suite aux commentaires LTF / Revisione a seguito commenti LTF	G. VERGNANO (St. Quaranta)	M. RUSSO C. OGNIBENE	L. CHANTRON M. PANTALEO

CODE DOC	P	D	2	C	3	A	T	S	3	0	9	7	0	A
	Phase / Fase			Sigle étude / Sigla			Émetteur / Emittente			Numero			Indice	

A	P	N	O	T
Statut / Stato		Type / Tipo		

ADRESSE GED INDIRIZZO GED	C3A	//	//	26	48	70	10	01
------------------------------	-----	----	----	----	----	----	----	----

ECHELLE / SCALA
-

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




LYON TURIN FERROVIAIRE

LTF sas - 1091 Avenue de la Boisse - BP 80631 - F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tel. : +33 (0)4 79 68 56 50 - Fax : +33 (0)4 79 68 56 75
RCS Chambéry 439 556 952 - TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés - Proprietà LTF 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

RESUME/RIASSUNTO	3
1. INTRODUZIONE	4
2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	4
3. INQUADRAMENTO.....	4
4. ACCESSIBILITÀ AL SITO	6
4.1 Interventi in fase definitiva.....	8
4.2 Rampa di accesso.....	9

LISTE DES FIGURES / INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 - Inquadramento centrale su ortofoto.....	5
Figura 2 - Inquadramento viabilità di accesso dell'area della centrale.....	7
Figura 3 - Percorsi accesso centrale di ventilazione.....	8

RESUME/RIASSUNTO

Ce rapport décrit l'accessibilité à la Maddalena centrale de ventilation à la fois lors de la construction du tunnel de base est de travail terminé.

La zone est située à l'embouchure de la Vallée de la Maddalena Tiraculo - Rio Clarea, sur la rive gauche de la Doire juste en dessous du village de Chiomonte et avant la course affecté la "Gorge de Suse."

Illustration de routes d'accès sont considérées comme des routes existantes dans le projet que la jonction d'autoroute de La Madalena nouveau sur demande du CIPE, le CMC construction d'une route d'accès au tunnel exploratoire et les routes de liaison Borgata Clarea (AI projet) .

La presente relazione descrive l'accessibilità alla centrale di Ventilazione di Maddalena sia durante le fasi di cantiere del Tunnel di Base sia ad opere ultimate.

L'area della Maddalena risulta ubicata allo sbocco Vallone Tiraculo – Rio Clarea, sul versante orografico sinistro della Dora poco a valle dell'abitato di Chiomonte e prima del tratto inciso delle "Gorge di Susa".

Nell'illustrazione di accessibilità sono considerate sia strade esistenti che strade in progetto come il nuovo svincolo autostradale de La Madalena su richiesta CIPE, la strada di cantiere CMC per l'accesso al cunicolo esplorativo e la strada di collegamento a Borgata Clarea.

1. Introduzione

Oggetto della presente relazione è la descrizione dell'accessibilità alla centrale di ventilazione di Maddalena.

Tali indicazioni sono fornite sia per la viabilità di cantiere che per quella in fase definitiva.

2. Documenti di riferimento

Gli elaborati di progetto ai quali si riferisce la presente relazione risultano i seguenti:

- PD2_C3A_0971_26-48-70_30-01 Viabilità di accesso – Inquadramento su ortofoto;
- PD2_C3A_0972_26-48-70_30-01 Viabilità di accesso – Inquadramento;
- PD2_C3A_0973_26-48-70_40-01 Sezioni tipologiche ed elementi della piattaforma stradale;
- PD2_C3A_0974_26-48-70_30-03 Planimetria e profilo viabilità esistente;
- PD2_C3A_0975_26-48-70_40-02 Profilo e tracciamento viabilità in progetto.

3. Inquadramento

L'area della Maddalena risulta ubicata allo sbocco Vallone Tiraculo – Rio Clarea, sul versante orografico sinistro della Dora poco a valle dell'abitato di Chiomonte e prima del tratto inciso delle "Gorge di Susa".

L'area è a ridosso dell'autostrada A32 che interessa, nello specifico, il territorio con il viadotto Clarea, un'opera che con un doppio impalcato a trave continua (salita e discesa separate) di circa 600 m, in curva e con pendenza longitudinale del 2,5% circa, attraversa la valle ed unisce la galleria Giaglione (ad est) e la galleria Ramat (ad ovest).



Figura 1 - Inquadramento centrale su ortofoto

4. Accessibilità al sito

Con riferimento alla Figura 2, la viabilità che interessa l'area in oggetto è costituita da:

- *Nuovo svincolo de La Maddalena* (in progetto in base alle richieste CIPE). Lo svincolo è formato da due rampe che permettono di accedere al sito dalla carreggiata nord dell'autostrada e di riammettersi su quella sud.

La principale funzione dello svincolo autostradale durante le fasi di cantiere sarà quella di consentire il conferimento ai siti di deposito dello smarino prodotto con lo scavo del cunicolo esplorativo.

Le rampe dello svincolo sbarcano su un'area idonea ad un possibile futuro collegamento con la Sp024. Attualmente il progetto prevede, tramite una strada a mezza costa, il collegamento di quest'area con la viabilità di cantiere.

Le rampe dello svincolo verranno chiuse con apposito cancello nel punto emissione dall'asse autostradale, in modo che possa essere impiegato solo da mezzi autorizzati. In caso venga realizzato il prolungamento con la Sp024, e diventi quindi lo svincolo di interesse pubblico, la chiusura verrà spostata nell'area di sbarco precedentemente descritta.

- *Viabilità di cantiere* (realizzata al momento della stesura del documento). Questa viabilità è progettata al fine di permettere il raggiungimento dell'area del cunicolo esplorativo da parte dei mezzi di cantiere. La viabilità, principalmente in rilevato, è lunga circa 800m. E' previsto inoltre un varco di accesso diretto alla carreggiata sud dell'autostrada nei pressi dell'imbocco della galleria Ramat.
- *Strada di collegamento a Borgata Clarea* (in fase di realizzazione al momento della stesura del documento). Questa viabilità viene realizzata per bypassare la zona di cantiere e continuare a fornire un collegamento con Borgata Clarea. La strada presenta in alcuni tratti pendenze dell'ordine del 20%.

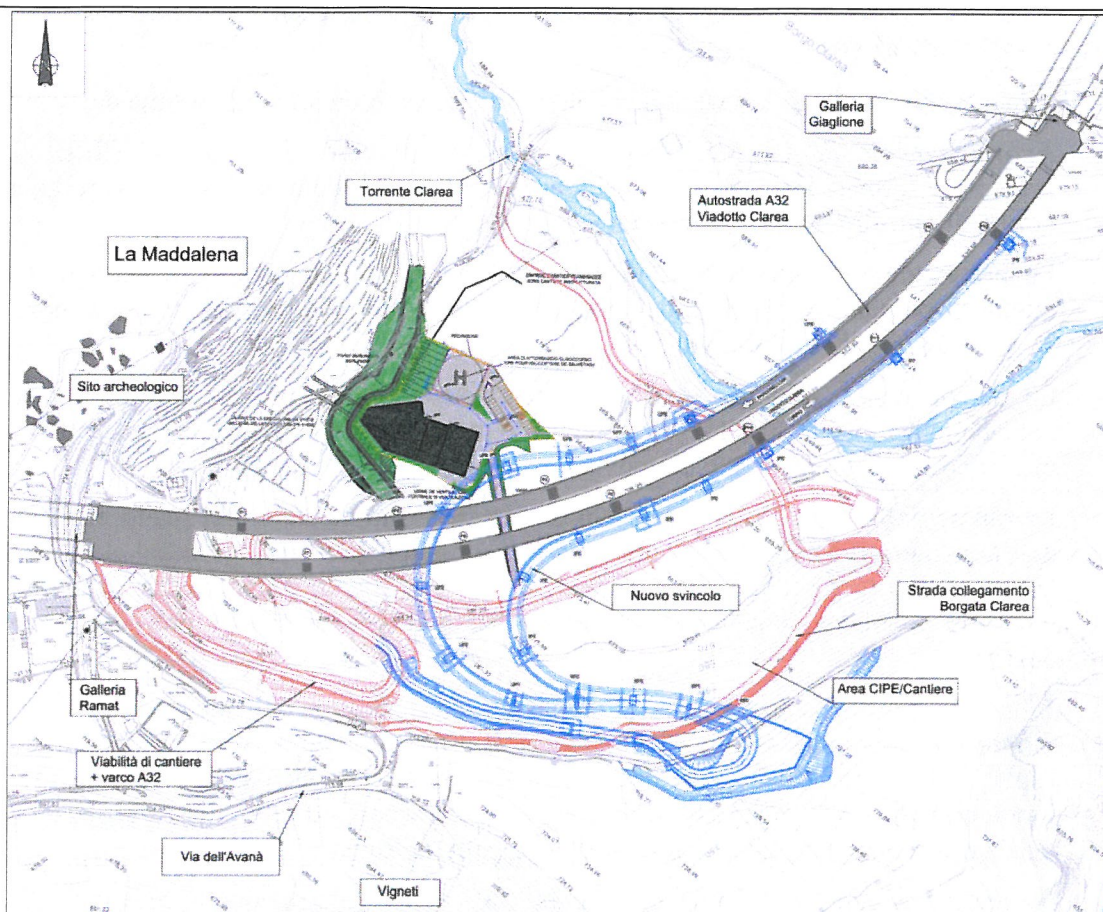


Figura 2 - Inquadramento viabilità di accesso dell'area della centrale

Con riferimento alla viabilità sopra descritta l'area risulta quindi accessibile attraverso tre percorsi principali (Figura 3):

- *Percorso 1* : Dall'autostrada A32 si impiega la nuova rampa di svincolo per collegarsi alla viabilità di cantiere e da qui all'accesso alla centrale.
- *Percorso 2*. Dall'abitato di Chiomonte si percorre per circa 2 km via dell'Avanà (o via Centrale Elettrica), da qui si percorre la viabilità di cantiere sino all'accesso alla centrale.
- *Percorso 3*. Si percorre via dell'Avanà come nel percorso 2. Da questo punto si svolta sulla strada di collegamento di Borgata Clarea fino all'incrocio a raso con la viabilità di cantiere e da qui fino alla rampa di accesso alla centrale.

Nelle fasi di cantiere verrà utilizzato il percorso 1, così come per le operazioni di soccorso in fase finale. I percorsi 2 e 3 saranno quindi solo delle opzioni secondarie da utilizzare qualora fosse necessario.

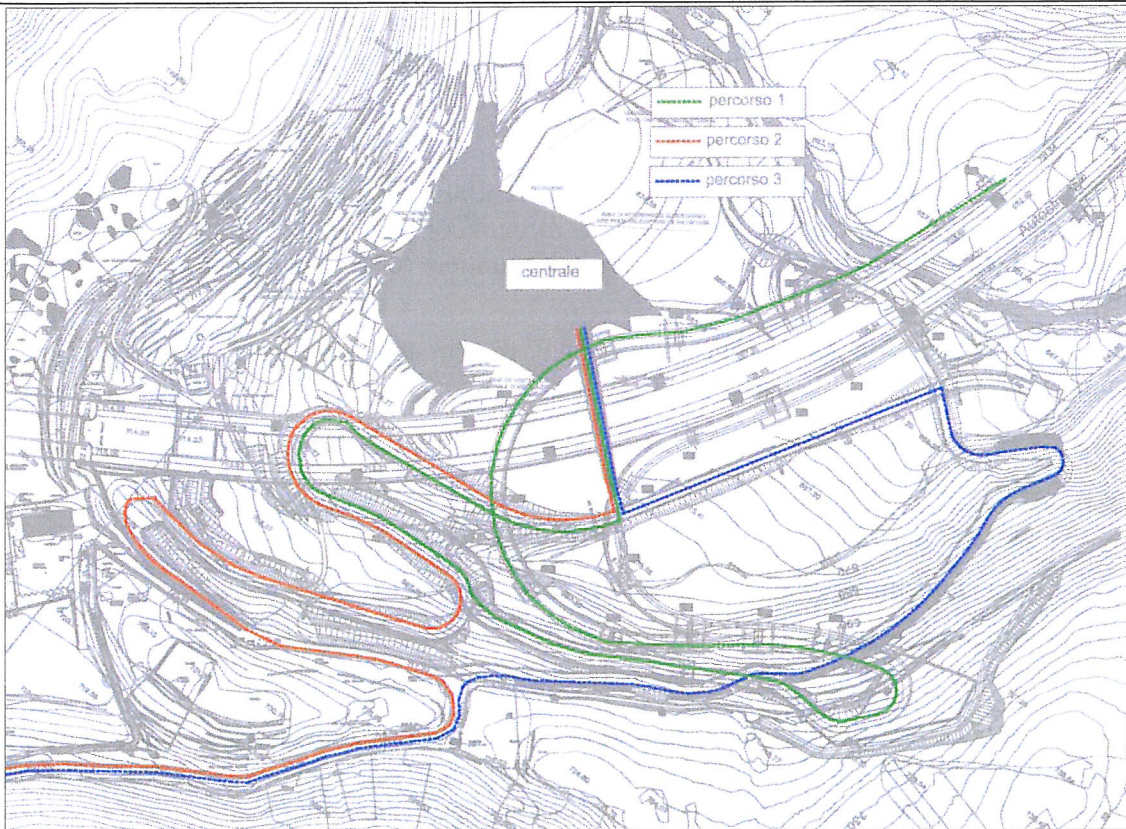


Figura 3 - Percorsi accesso centrale di ventilazione

4.1 Interventi in fase definitiva

Sono previsti interventi di ripavimentazione delle strade che forniscono l'accesso alla centrale e che formano i percorsi sopra descritti.

In particolare per *Strada Borgata Clarea* è prevista una ripavimentazione con una sezione come segue:

- Finitura con ghiaietto pulito rullato;
- Strato di fondazione in misto cementato (15 cm)
- Misto granulare stabilizzato (20 cm);
- Strato in geotessile.

La *Viabilità di cantiere* viene invece ripavimentata con la seguente stratigrafia:

- Tappeto di usura (3 cm);
- Strato di base (tout venant) (10 cm);
- Strato di fondazione in misto cementato (20 cm);
- Misto granulare stabilizzato anidro (20 cm);
- Strato in geotessile.

Sulla *Viabilità di cantiere* e sul tratto di collegamento tra questa e le rampe del nuovo svincolo viene predisposta la sostituzione dei dispositivi di ritenuta con barriere in legno H2.

4.2 Rampa di accesso

Al fine di consentire l'accesso al piazzale della centrale è prevista la realizzazione di una rampa che collega quest'ultimo alla viabilità di cantiere. La rampa è lunga circa 90 m e risolve un dislivello di circa 1.50 m tra viabilità di cantiere (671.50 m slm) e piazzale (673 m slm).

La sezione stradale ha una larghezza pari a 3 m con una stratigrafia come di seguito composta:

- Strato di usura: spessore 3 cm;
- Strato di base (tout-venant): spessore 10 cm;
- Strato di fondazione in misto cementato: spessore 20 cm;
- Strato in misto granulare stabilizzato anidro: spessore 20 cm;
- Strato in geotessile

Allo scopo di realizzare il contenimento dei veicoli che dovessero tendere alla fuoriuscita della carreggiata stradale, è stata prevista, ai lati della sezione stradale, l'installazione di *barriere tipo H2* in legno dove il rilevato superi l'altezza di 1 m.