

GALLERIA DI BASE DEL SAN GOTTARDO DISCENDERIA DI FAIDO – LOTTO 451

24.07.2016



DATI PRINCIPALI



Tipologia d'opera	Cunicolo d'accesso	
Committente	AlpTransit SA, Lucerna	
Progettista	Amberg AG	
Ubicazione	Faido	
Nome consorzio	Los 451	
Importo contrattuale	51.5 mio. CHF (senza IVA)	
Percentuale Pizzarotti	90%	
Oggetto del contratto	Galleria di Base del San Gottardo - Lotto 451 di Faido	
Avanzamento	100%	
Data inizio lavori	Novembre 1999	
Data fine lavori	Novembre 2001	
Dati principali	Avanzamento con esplosivo:	2'670 m di galleria 170'000 m ³ di scavo 320'000 kg di esplosivo
	Calcestruzzo di rivestimento:	31'300 m ³
	Calcestruzzo spruzzato:	7'700 m ³
	Ancoraggi:	9'100 pz.



GALLERIA DI BASE DEL SAN GOTTARDO DISCENDERIA DI FAIDO – LOTTO 451

24.07.2016



Nel cantiere di Faido è stato realizzato un cunicolo di accesso alla Galleria di base del Gottardo per una lunghezza complessiva di 2'760 m, con una sezione media di scavo di ca. 60 m² ed una pendenza in discesa del 12.7%.

Scopo di questa opera è stato quello di raggiungere l'asse del tunnel di base del Gottardo stesso, superando un dislivello di 330 m, per creare un ulteriore punto d'attacco per i lavori di scavo. È per questo motivo che l'opera risultava di particolare importanza ai fini della logistica e dei tempi di costruzione complessivi della galleria principale, dato che tramite questo attacco intermedio i tempi di costruzione si sarebbero essere notevolmente ridotti.

Ai piedi di questa discenderia è poi stata realizzata una delle due stazioni multifunzionali della Galleria di Base del Gottardo (l'altra si trova nel comparto di Sedrun) che permette il trasferimento dei treni da una canna all'altra e l'arresto dei treni in caso di emergenza.

La discenderia è stata scavata in tradizionale all'esplosivo, metodo "drilling and blasting", con l'esecuzione in contemporanea allo scavo sia dei getti di platea che della volta interna.

L'opera è stata consegnata al Committente nel novembre del 2001, dopo circa due anni dall'inizio dei lavori.



TUNNEL DE BASE DU SAINT-GOTHARD DESCENDERIE DE FAIDO – LOT 451

24.07.2016



DONNÉES DE BASE



Type d'ouvrage	Tunnel d'accès	
Maitre d'ouvrage	AlpTransit SA, Lucerna	
Ingénieur de projet	Amberg AG	
Lieu	Faïdo	
Groupement	Los 451	
Montant contractuel	51,5 millions CHF (HT)	
Pourcentage Pizzarotti	90 %	
Objet du contrat	Tunnel de Base du Saint-Gothard - Lot 451 di Faïdo	
Avancement des travaux	100 %	
Début des travaux	Novembre 1999	
Fin des travaux	Novembre 2001	
Données principales	Avancement avec de l'explosif :	2'670 m de tunnel 170'000 m ³ d'excavation 320'000 kg d'explosif
	Béton de revêtement :	31'300 m ³
	Béton coulé :	7'700 m ³
	Ancrages :	9'100 u



TUNNEL DE BASE DU SAINT-GOTHARD DESCENDERIE DE FAIDO – LOT 451

24.07.2016



Dans le chantier de Faido a été réalisé un canal d'accès au tunnel de base du Gothard pour une longueur globale de 2 760 m, avec une section moyenne d'excavation d'environ 60 m² et une pente en descente de 12,7 %.

Le but de cet ouvrage est d'atteindre l'axe du tunnel de base du Gothard lui-même, en dépassant une dénivellation de 330 m, pour créer un autre point d'attaque pour les travaux d'excavation. C'est pour cette raison que l'ouvrage était très important aux fins de la logistique et des temps de construction globaux du tunnel principal, compte tenu qu'en raison de cette attaque les temps de construction se sont sensiblement réduits.

Aux pieds de cette descenderie a ensuite été réalisé l'une des deux gares multifonctionnelles du tunnel de base du Gothard (l'autre étant dans la zone de Sedrun) qui permet le transfert des trains d'une galerie à l'autre et l'arrêt des trains en cas d'urgence.

La descenderie a été excavée de façon traditionnelle avec de l'explosif, méthode « drilling and blasting », avec l'exécution en même temps de l'excavation des coulées de radier et de la voûte interne.

L'ouvrage a été remis au Maître d'ouvrage en 2001, deux ans environ après le début des travaux.



GOTTHARD BASE TUNNEL DESCENT OF FAIDO – LOT 451

24.07.2016



DESCRIPTION



Type of work	Access culvert	
Employer	AlpTransit SA, Lucerna	
Project Supervisor	Amberg AG	
Location	Faido	
Consortium	Los 451	
Contract amount	51.5 mil. CHF (excl. VAT)	
Work share Pizzarotti	90%	
Contract object	Saint Gothard Base tunnel - Lot 451 of Faido	
Progress	100%	
Work starting date	November 1999	
Work completion date	November 2001	
Main Data	Progress with explosive:	2'670 m of tunnel 170'000 m ³ of excavation 320'000 kg of explosive
	Covering concrete:	31'300 m ³
	Sprayed concrete:	7'700 m ³
	Anchoring:	9'100 pcs.



GOTTHARD BASE TUNNEL DESCENT OF FAIDO – LOT 451

24.07.2016



An access culvert to the Gotthard base tunnel was built at the Faido construction site for an overall length of 2760 m, with an average excavation section of approx. 60 m² and with a 12.7% descent slope.

The purpose of this work was to reach the same Gotthard base tunnel axis, overcoming a 330 m difference in altitude, so as to create an additional connection point for excavation works. For this reason the work was particularly important in terms of logistics and overall construction time of the main tunnel, since construction time through this intermediate connection would be significantly reduced.

One of the two multifunctional stations of the Gotthard Base Tunnel was then built at the foot of this butt entry (the other is in the Sedrun section) which allows transferring trains from one barrel to the other and trains stopping in case of emergencies.

The butt entry was dug up using the traditional "drilling and blasting" method, with simultaneous implementation of both the laying of the foundation and the internal vault.

The work was delivered to the Customer in November 2001, after about two years from the beginning of works.



GOTTHARD BASISTUNNEL ZUGANGSSTOLLEN FAIDO - LOS 451 FAIDO

24.07.2016



PROJEKTDATEN



Art des Bauwerks	Sicherheits- und Zugangstollen
Bauherrschaft	AlpTransit SA, Luzern
Projektverfasser	Amberg AG
Ort	Faido
Arbeitsgemeinschaft	Los 451
Bausumme	51.5 mio. CHF (ohne MwSt.)
Beteiligung Pizzarotti	90%
Bauobjekt	Gotthard Basistunnel - Los 451 Faido
Fertigstellungsgrad	90%
Baubeginn	November 1999
Bauabnahme	November 2001
Kennzahlen	Projektdaten: 2'670 m Tunnel 170'000 m ³ Ausbruch 320'000 kg Sprengstoff Geologie: Leventina Gneis Ortsbeton: 31'300 m ³ Spritzbeton: 7'700 m ³ Anker: 9'100 Stk.



GOTTHARD BASISTUNNEL ZUGANGSSTOLLEN FAIDO - LOS 451 FAIDO

24.07.2016



In Faido wurde ein Zugangsstollen für den Gotthard-Basistunnel mit einer Länge von 2'760 m, einem mittleren Ausbruchquerschnitt von 60 m² und einer Neigung von 12,7% realisiert.

Ziel dieses Objektes ist die Erreichung der Achse des Basistunnels, nach einem Höhenunterschied von 330 m, um einen zusätzlichen Angriffspunkt für die Vortriebsarbeiten zu schaffen.

Aus diesem Grund ist das Los 451 besonders wichtig für die Logistik und die Verkürzung der Gesamtbaubzeit des Gotthard-Basistunnels.

Am Fuss des Zugangsstollen wird eine der zwei Multifunktionsstellen des Basistunnels realisiert (die andere befindet sich in Sedrun), welche das Wechseln von einer Einspurtrunnelröhre in die Andere und das Anhalten der Züge im Notfall ermöglicht. Der Zugangsstollen wurde im konventionellen Sprengvortrieb mit parallelem Betonieren der Sohle und des Innengewölbes aufgeföhren.

Der Zugangstollen Faido wurde im November 2001 abgenommen, ungefähr 2 Jahre nach Baubeginn.

