







Sécurisation et assainissement du tunnel de la Clusette

Travaux de sécurisation et d'assainissement du tunnel de la Clusette Le projet consiste en :

- 1)- Sécurisation des falaises et talus aux portails Est et Ouest du tunnel
- 2) La sécurisation du tunnel par la construction d'une galerie de sécurité, de 940 m de longueur, parallèle reliée par 6 issues de secours (liaisons transversales piétonnes)
- 3) La création d'une voie piétonne et cyclable (à la montée) dans la nouvelle galerie de sécurité.
- 4) Dans un quatrième temps, assainissement et mise aux normes du tunnel routier (traitement des venues d'eau, réfection de la chaussée, remplacement des équipements)

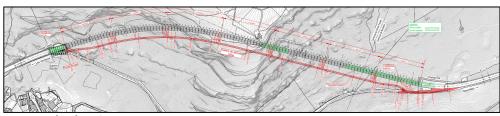


Image 1_Périmètre du projet

Travaux réalisés Falaise

Mise en place de 2 équipes de 2 personne + 1 contremaître afin de réaliser les travaux suivants :

- Purge à la main des parois
- Evacuation des déchets de purge par hélicoptère
- Forage destructif pour mise en place des ancrages et micropieux
- Clouage ponctuel pour stabilisation des masses instables
- Fourniture et pose de treillis plaqués

Tunnel

Les travaux ont débuté en avril 2022 avec l'OCP pour la démolition de la dalle intermédiaire du tunnel et l'étayage de la dalle intermédiaire du portail Ouest.

Le percement de la galerie a l'explosif avec nécessité de poser les cintres sur les 30 derniers mètres, le creusement du tunnel a été réalisé en 12 mois y compris les 6 LTP. Avancement en ml par classes soutènements :

CS2.2: 780.0 m; CS3: 92.0 m, CS4: 68.0 m

Mise en œuvre d'étanchéité par lès d'étanchéité

Revêtement de la voûte de la galerie en béton coulé en place à l'aide d'un outil coffrant Le 02/05/2024 la création de la voûte du tunnel est terminée.

Utilisation pour le revêtement d'un béton à faible teneur en carbone. Mise en œuvre de cette recette de béton pour la première fois pour un tunnel.

Les travaux d'aménagement intérieurs dans LTP et SiSto : pose des tuyaux SEVT, couche de base et enrobé.

Les travaux de peinture avec anti-graffiti sur toute la longueur de l'ouvrage y comprise le 2 portails.

Livraison de l'œuvre d'art à la fin du mois de juin avec 15 jours d'avance sur la date contractuelle de fin de travaux.

Chiffres clefs

Mise en place des protections aux portail 4 mois

Durée de réalisation de 12 mois pour l'excavation des 940 ml de tunnel avec la technique de l'avancement à l'explosif et au BRH pour les dernières 68 ml avec pose de cintres. La durée de réalisation de 12 mois pour les 112 étapes du revêtement en béton coulé.

CONTACTS

Infra Tunnel SA

Rue de la Gare 15c
CH – 2074 Marin
+41 (0)32 753 74 74
secretariat@infratunnel.ch
www.infratunnel.ch

REPERES

Maître d'ouvrage

SPCH – Service des ponts et chaussée NE Giuseppe Spanò (Chef de projet) giuseppe.spano@ne.ch 076 553 70 06 Alain Koenig

Auteur du projet Falaise

NORBERT SA Géologue-Conseils Contacts :

- Emmanuel Marclay

- Eric Champol geol-Isne@norbert-sa.ch Av. de Cours 61 1001 Lausanne

Tunnel

Groupement d'Ingénieurs BG-OPAN

Montant

17 MCHF TTC

Année de livraison

Aout 2021 à Novembre 2021 et Avril 2022 – En cours

Effectif total

Jusqu'à 25 personnes











Sécurisation et assainissement du tunnel de la Clusette





3.1 Sécurisation des falaises et des talus



3.2 Démolition dalle intermédiaire







4.1 Cintres

5.1 PO

4.2 Etanchéité

4.3 Perforation jumbo







5.2 Garage nr.1

5.3 Ferraillage LTP

CONTACTS

Infra Tunnel SA Rue de la Gare 15c CH – 2074 Marin

+41 (0)32 753 74 74 secretariat@infratunnel.ch www.infratunnel.ch

REPERES

Maître d'ouvrage

SPCH – Service des ponts et chaussée NE Giuseppe Spanò (Chef de projet)

Quantité principale

- Ecran pare-pierre 100 Kj 70 m
- Ecran pare-pierre 500 Kj 30 m
- Ecran pare-pierre 1000 Kj 16 m
- Treillis plaqués 1640 m2
- Ancrages à câble 17 pc
- Ancrages et micropieux 210 m
- Galerie de secours de 940m
- Rameaux de 110m
- Volume excavée : 21500 m³
- 86'000 Kg d'explosif par volée
- 72 cintres posé
- 112 étapes de Voûtes bétonnées
- Volume excavation : 21500 m3
- Volume d'ECO-Béton mise en place : 2500 m³