

OUVRAGES D'ART : TRANCHÉE COUVERTE

CEVA LOT 37.20 TRANCHÉE COUVERTE DU FORON



Construction de la dalle de couverture



Recépage tête de paroi moulée et construction de la dalle intermédiaire

> PARTICULARITÉS DU PROJET

- + Déviation des réseaux et des voiries à Thônex,
- + Excavation en taupe avec l'évacuation des déblais par des trémies,
- + Parois moulées avec dalle de couverture et radier,
- + Construction d'un collecteur Ø 400 mm avec système de drainage sous radier,
- + Pré-terrassement et recépage de la paroi,
- + Forages Ø 800 et 1'000 mm, longueur 2'600 ml.

> ÉQUIPE ET ORGANISATION

| | | |
|-----------------------|--|-----------------------------------|
| Maître d'ouvrage | Projet CEVA | Damien DUCLOS Yasmine LBOUKILI |
| Direction des travaux | Groupement d'ingénieurs V3-CEVA p.a B. Ott & C. Uldry Sàrl | Bernard OTT |
| Conducteur de travaux | Rampini & Cie SA | Arnaud GUILLER |
| Chef de chantier | Rampini & Cie SA | Guy PASQUIER |

> CHIFFRES CLÉS

| | | |
|--|---|---|
| Période des travaux 07.2013 à 07.2016 | Durée des travaux 36 mois | Montant hors taxes CHF 81'500'000.- Consortium |
| Longueur de la galerie 1'140 m | Section de la galerie 10.20 m x 7.20 m | |
| Volume de béton total 60'000 m³ | Paroi moulée 39'000 m² | |
| Acier 9'500 to | Volume de creuse en taupe 120'000 m³ | |



Rampini Construction est certifiée
Qualité ISO 9001, Sécurité OHSAS 18001
et Environnement ISO 14001

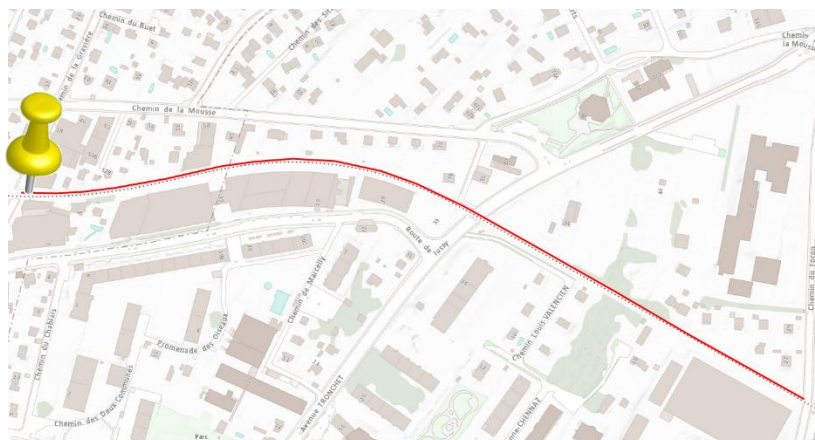
OUVRAGES D'ART : TRANCHÉE COUVERTE

> SITUATION

Du passage à niveau au chemin de la Gravière, à la rivière du Foron,
CH-1226 Thônex

Coordonnées géographiques

E MN95 : 2'504'410 m
N MN95 : 1'116'869 m
Latitude WGS84 : 46.196499 °N
Longitude WGS84 : 6.200310 °E



> DESCRIPTIF DU PROJET

- Travaux préparatoires tels que défrichage, installation de chantier, déviation des réseaux, démolition des ouvrages existants et construction de murettes, de guides pour construction de parois moulées,
- réalisation de 39'000 m² de parois moulées avec dalle de couverture et radier, le tout en béton armé sur 2'280 m de long, 0.80 à 1 m de large et 15 à 27 m de profondeur,
- pré-terrassement et recépage de la paroi permettant la réalisation de la dalle de couverture par tronçon de 35 m sur la longueur totale de la tranchée,
- excavation en taupe de 120'000 m³. Tous les matériaux sont évacués par trémies situées tous les 200 m en surface de dalle de couverture,
- exécution des collecteurs et le radier à l'avancement des terrassements,
- construction d'une dalle intermédiaire de 200 m, servant de buton aux parois de la tranchée pour la plongée de la galerie sous le Foron,
- un système de by-pass et de puits filtrants a été posé pour maintenir la continuité de l'écoulement de la nappe phréatique de Puplinge.



> RESSOURCES

- + Effectif moyen sur le chantier de 53 personnes, dont :
2 chefs de chantier, 20 machinistes, 25 maçons, 5 ouvriers de la construction et 1 apprenti.
- + Moyens en matériel :

| | | |
|-------------------------------|--|-----------------------------|
| 2 pelles 30 to sur chenilles, | 3 dumpers sur chenilles 8 m ³ , | 5 pelles 14 to, |
| 2 trax sur chenilles 20 to, | 2 pelles sur pneus 18 to, | 2 grues automotrices 20 to. |

> MESURES QUALITÉ, SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT APPLIQUÉES

- | | | |
|--|---|---|
| + SMI Système de Management Intégré, Établissement d'un PHSE Plan Hygiène Sécurité Environnement, Formation continue. | + Sensibilisation aux mesures : Audits internes, Quarts d'heure sécurité, Visites de courtoisie. | + Plan de gestion environnementale des chantiers : Air, eaux, déchets, bruit, sol, flore, faune. |
|--|---|---|