

PROJET

TSANKOV KAMAK DAM BULGARIE



NOM DU PROJET

Tsankov Kamak Dam

MÂITRE D'OUVRAGE

NEK (Nat. Elektr. Comp. Bg.)

DIRECTION DES TRAVAUX

Pöyry Energy GmbH

ENTREPRISE PRINCIPALE

Alpine Bau GmbH Bulgarie

ENTREPRISE SPÉCIALISÉ

RODIO GmbH Spezialtiefbau

VALEUR DU CONTRACT

EURO 2,45 Mio. CHF 3,90 Mio.

DÉBUT DES TRAVAUX

Octobre 2008

END OF WORKS

Novembre 2009

■ DESCRIPTION DES TRAVAUX

Le barrage à double courbure d'arc du Tsankov Kamak Hydro Power Project est situé dans les monts du Rhodope (chaîne de montagnes long la frontière bulgare-grecque). Il est le troisième des quatre barrages de la cascade du Dospat-Vacha, avec une hauteur maximale de 130 m il est le plus haut barrage en Bulgarie. Le réservoir qui aura une capacité maxi de 110 millions de m³ d'eau sera exploité pour alimenter deux turbines Francis avec une capacité nominale de 2 x 40 MW. La géologie locale présente le substrat du Marbel formé par des gneiss fracturés, avec zones de failles existantes sur côté gauche. Le gneiss est caractérisé par des épaisses veines de pegmatites et quartzites extrêmement abrasifs. La société Rodio sur toute la longueur de la fondation du barrage a réalisé un rideau d'injection jusqu'à une profondeur maximale de 80 mètres. Dans l'ensemble, 20 800 m de forages destructifs D 90 mm avec marteau au fond de trou à l'eau, et 1300 m des forages carottés avec couronnes diamantées NQ (D 76 mm) ont été réalisées. Tous les trous ont été exécutés depuis la galerie d'injection située sur la fondation du barrage. La galerie à une hauteur de 2,40 m et une inclinaison qui atteint jusqu'à 80%. Les injections ont été pilotées par ordinateur avec l'enregistrement permanent des données et adaptation en continu des paramètres à la courbe GIN suivant la méthode de l'Ing. Giovanni Lombardi.

■ QUANTITÉS DE TRAVAIL

20.800 m Forage D90 mm (Injection forage de drainage)

1.300 m NQ-Forage carottés D76 mm

■ EQUIPEMENTS PRINCIPAUX

1 Plate forme montée sur roues avec Foreuse EGT VD400

1 Centrale informatisée pour injection contrôlée RODIO CIRO 10

1 Centrale de Malaxage type GERTEC

Enregistrement des paramètres d'injection par système IDE



RODIO GmbH Spezialtiefbau
Siemensstraße 2a
D-86356 Neusäß
T +49 821 450 428 0
F +49 821 450 428 20
E-M admin@rodio.de
www.rodio.de



RODIO Geotechnik AG
In der Luberzen 17 P.O. Box
CH-8902 Urdorf ZH
T +41 43 500 09 30
F +41 43 500 09 31
E-M admin@rodio.ch
www.rodio.ch



PROJET

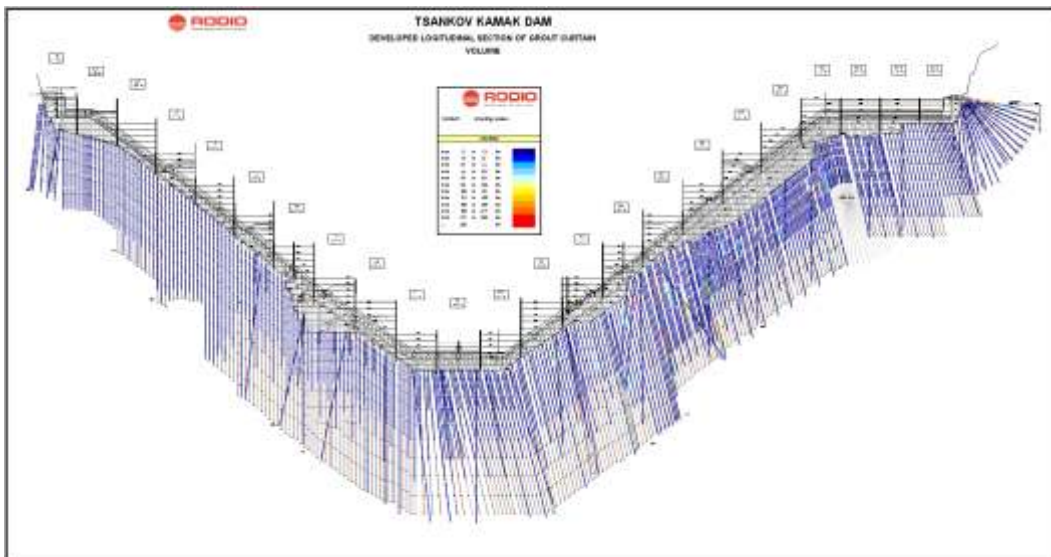
TSANKOV KAMAK DAM BULGARIE



Foreuse dans le tunnel d'injection



Centrale **RODIO** de malaxage et d'injection



Représentation du rideau d'injections en 2D



RODIO GmbH Spezialtiefbau
Siemensstraße 2a
D-86356 Neusäß
T +49 821 450 428 0
F +49 821 450 428 20
E-M admin@rodio.de
www.rodio.de



RODIO Geotechnik AG
In der Lüberzen 17 P.O. Box
CH-8902 Urdorf ZH
T +41 43 500 09 30
F +41 43 500 09 31
E-M admin@rodio.ch
www.rodio.ch

