

Systeme de collecte des eaux usées

AREQUIPA - EAU



sade



Nos réalisations : nos références

■ Arequipa - Pérou

Systeme de collecte des eaux usées d'Arequipa – K139A

■ Données contractuelles

- Maître d'ouvrage : Cerro Verde
- Exploitant : SEDAPAR
- Maître d'œuvre : Fluor
- Date : 19 mois (du 27/11/13 au 21/06/15)

■ Enjeu et contexte

- La mine de cuivre de Cerro Verde a lancé un projet pour tripler sa capacité de production avant fin 2015. Dans le même temps, ses besoins en eau industrielle et ses rejets s'accroissent de plus de 1 m³/s. Par ailleurs, les eaux usées de la ville d'Arequipa, (1,5 millions d'habitants) ne sont pas traitées avant rejet en rivière, ce qui engendre la pollution de cette dernière, avec de multiples impacts notamment sur l'agriculture. L'idée de ce projet est de collecter les eaux usées d'Arequipa et, après un traitement adéquat, de les utiliser comme eau industrielle pour la mine. Les travaux de construction sont réalisés dans le cadre des standards miniers les plus hauts en matière de qualité et sécurité.

■ Chiffres clés

- Installation de 9,9 km de collecteurs gravitaires
- Construction de 5 stations de prétraitement et interception des conduites d'eau usée existantes

■ Travaux réalisés et techniques utilisées

- Installation de conduites GRP à emboîtement :
1 740 m Ø 1 500, 100 m Ø 1 400,
3 056 m Ø 1 300, 1 260 m Ø 1 100,
1 495 m Ø 600
- Installation de 2 250 m PEhd Ø 250 soudé bout à bout
- Installation de 240 m acier Ø 1 800
- Tunnel D = 5 m L = 120 m et puits d'accès D = 4,5 m H = 30 m
- 1 pont métallique de portée 90 m
- 2 franchissements de rivière par siphon (530 m au total)
- 5 stations de prétraitement comprenant dégrillage et dessablage y compris réseau de fibre optique d'interconnexion 10 km
- 1 station de pompage
- Terrassements : 155 000 m³, 17 200 m³ de béton

■ Les résultats obtenus

- Le client est satisfait de la maîtrise dont a fait preuve la SADE pour réaliser ces travaux notamment en milieu urbain, au milieu de populations souvent hostiles au projet d'expansion de la mine.
- Ce projet est une carte de visite intéressante pour d'autres projets en contexte minier.

