FICHE DE PROJET

Willemen Groep
Boerenkrijgstraat 133, BE - 2800 Malines
tél +32 15 569 965 , groep@willemen.be

Pont-Canal du Sart - Strépy-Bracquegnies

Détails du projet

Activités
Génie civil
Ponts
Génie hydraulique

Entrepreneurs
Franki

emplacement
7110 Strepy-Bracquegnies
Belgique
Hainaut BE

Maître(s) d'ouvrage
Ministère Wallon de l'Equipement et des Travaux – Direction des Voies Hydrauliques de Mons

Montant
€22.500.000

Société simple
Franki, CFE, Bageci

Bureau d'études
Greisch

Délai
4 ans 10 mois

Début des travaux
01-1999

Fin des travaux
11-2003

Faire franchir une vallée sur près de 500 mètres et à une hauteur variant entre 12 et 20 mètres par une voie d'eau de 33 mètres de largeur utile et de 4,15 mètres de tirant d'eau implique un ouvrage imposant, voire même écrasant. Pour pouvoir réussir une intégration de cet ouvrage dans son environnement, le bureau BEG a opté pour une structure simple, répétitive et reposante plutôt que pour un projet artificiellement compliqué et cherchant à se faire oublier par des jeux de formes et de couleurs. En revanche, il exigea une qualité d'exécution irréprochable en insistant sur le degré de finition des faces apparentes qu'aucune reprise de bétonnage ne pouvait traverser.

Pour éviter l'impression d'écrasement, il espaça les colonnes pour atteindre des portées courantes de 36 mètres, peu habituelles pour ce type d'ouvrage devant supporter plus de 4 tonnes par m². Le projet à réaliser est ainsi constitué de deux bajoyers inclinés et de courbures variables dont la hauteur totale est de 7,1 mètres. Longs de 498 mètres, ceux-ci sont monolithes notamment afin de réduire le nombre des joints de dilatation et d'étanchéité. A ces éléments porteurs longitudinaux se fixent ensuite, tous les 4,5 m, des entretoises en ventre de poisson de 27 mètres de longueur qui supportent la dalle du plafond du canal. Le tablier présente ainsi une largeur totale de 46 mètres et une hauteur de 7,1 mètres et repose sur deux files de 14 colonnes chacune – une file par bajoyer – distantes longitudinalement de 36 mètres et transversalement de

33,4 mètres.

Les colonnes
Chiffres principaux :

Superstructure

- béton : 25.800 m³
- armatures passives : 3.350 t
- précontrainte : 875 t

Infrastructure

- béton : 9.100 m³
- armatures passives : 850 t
- Fondations
- armatures passives : 250 t

Terrassements

- déblais : 370.000 m³
- remblais : 320.000 m³

La réalisation du pont-canal du Sart constitue un record mondial quant au poids d'un pont poussé. En fin de poussage la masse en mouvement atteignait 65.000 tonnes.
D'autre part, la très grande inertie longitudinale du tablier combinée à des impositions esthétiques sévères a conduit à devoir imaginer différentes solutions techniques non habituelles pour des ponts poussés.

Catégorie: Génie civil; Ponts, Génie hydraulique

Franki

Chemin des moissons, 10
4400 Flémalle, Liege
(Belgique)
tél +32 4 2505150 | +32 4 3493939
info@franki.be
www.franki.be

Depuis 1998, Franki appartient à Willemen Groep, le plus grand groupe familial de construction en Belgique.