

PRECAST IN INFRASTRUCTURE AWARD

La digue de Givet - (FR)



Le lauréat de l'Award «Precast in Infrastructure» se trouve en France : la digue de Givet.

Dans la ville française de Givet, un chemin de promenade a été réalisé le long de la Meuse. Des éléments de soutènement y servent de solution pratique pour réaliser un chemin à niveau ainsi que comme fondation du pont qui offre aux promeneurs un accès aux bois de Givet. Ces murs de soutènement retiennent à la fois les sols et l'eau. Ils doivent contenir l'éventuelle montée des eaux de la Meuse.

Pour donner aux éléments de soutènement un caractère rustique qui s'adapte parfaitement au décor calme et naturel de l'environnement, ils sont pourvus d'une structure : un modèle de maçonnerie horizontale en pierres naturelles de différentes tailles. La surface inégale pierreuse apporte un surplus de vie à la façade.

Sur un chantier inaccessible aux camions, le béton préfabriqué belge offrait la solution la plus rapide, efficace, économique et pratique pour la réalisation de ce mur de 350 mètres de long.

Application ludique, créative et naturelle du béton comme mur de soutènement. La durabilité constitue la priorité. L'utilisation de murs de soutènement préfabriqués a comme avantages importants, la rapidité d'exécution, l'augmentation de la sécurité pendant les travaux, la durabilité de la structure et l'aspect naturel, par l'ajout d'une impression dans le coffrage. Le mur apparaît très naturel, il n'y a quasiment pas de répétition visible grâce à la variation du relief apporté ; une application innovante et originale pour les murs de soutènement.

Le Jury

De laureaat van de Award voor 'Precast in Infrastructure' ligt in Frankrijk: de dijk van Givet.

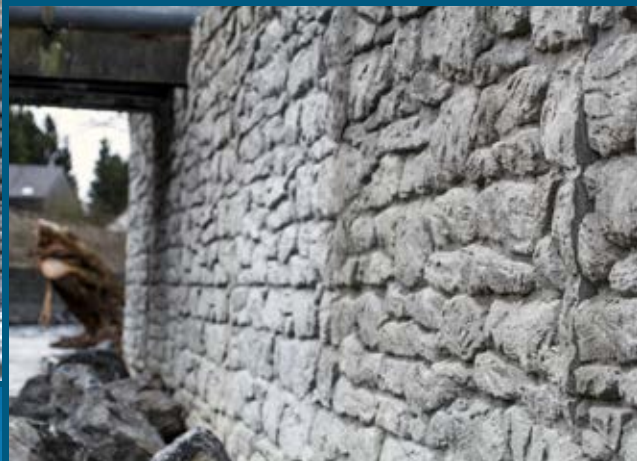
In het Franse Givet werd een wandelweg naast de Maas gerealiseerd. Geprefabriceerde betonnen keerwanden dienen er als praktische oplossing om een gelijk niveau voor de weg te realiseren alsook een fundering voor de brug die wandelaars toegang verschaft tot de bossen van Givet. De keerwanden hebben naast een grondkerende ook een waterkerende functie. Ze moeten de verdere uitdeining van de Maas tegengaan.

Om de keerwanden het rustieke karakter te geven dat perfect past in de rustige en natuurlijke setting van de omgeving, zijn ze voorzien van een structuur: een horizontaal lopend metselwerkpatroon met natuurlijke rotsen van verschillende groottes. Het ongelijke oppervlak van de rotsen verlevendigt bovendien de façade.

Op een voor de vrachtwagen ontoegankelijke werf, vormde het Belgische prefab beton de snelste, efficiëntste, goedkoopste en meest praktische oplossing voor de realisatie van de 350 meter lange muur.

De Jury

Speelse, creatieve en natuurlijke toepassing van beton als keermuur. De duurzaamheid staat voorop. Het gebruik van prefab betonnen keerwanden heeft als groot voordeel de snelheid van uitvoering, de verhoging van de veiligheid tijdens de uitvoering, de duurzaamheid van de structuur en het natuurlijke uitzicht door middel van het aanbrengen van een print in de bekisting. Er is quasi geen repetitie merkbaar door de grote variatie in het ingebrachte reliëf, een innovatieve en originele toepassing op keerwanden.



PRÉFABRICANT | PREFABRIKANT

VB Beton Belgium nv

ENTREPRENEUR | AANNEMER

Eiffage TP

MAÎTRE D'OUVRAGE | OPDRACHTGEVER

Commune de Givet

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) | ANDERE PARTNER(S)

Reckli



© Xavier Janssens

Hoogspanningsleidingen van Elia -



De prefab betonconstructies voor ondergrondse hoogspanningsleidingen van Elia in Damme waren goed voor een nominatie.

Nabij Damme legt Elia een nieuwe ondergrondse 380-kV-verbinding aan. 12 kabels met een lengte van 10 kilometer worden gerealiseerd door stukken van 800 à 900 meter lang aan elkaar te verbinden.

Op 11 plaatsen laten 6 geprefabriceerde inspectieputten toe deze verbindingen te beheren en te onderhouden. Producent en kabelleveranciers slaagden er in het ontwerp van de putten te standaardiseren met respect voor de individuele accenten met betrekking tot aansluiting en aarding.

Geprefabriceerde funderingsvoeten die samen met de put geplaatst worden, zorgen voor een belangrijke tijds winst.

Ook op het strand waar de zeekabels straks verbonden worden met de landkabels kon dankzij het gebruik van prefab beton de strakke planning gerespecteerd worden. Hier werden 16 meter lange putten gerealiseerd door geprefabriceerde U-elementen van 2,00 m lang, 4,30 m breed en 2,65 m hoog op een diepte van 4 meter aan elkaar te schroeven.

Een mooie toepassing die het proces van plaatsen in belangrijke mate versnelt. Ook de veiligheid bij plaatsing wordt verhoogd, er zijn geen bekistingen nodig; de voordelen van prefab worden hier maximaal benut. Zonder prefab zou aan de betonning een moeilijk bekistingwerk voorafgaan, in lastige omstandigheden uit te voeren.

De Jury

Damme



Les constructions en béton préfabriqué pour les lignes à haute tension souterraines d'Elia à Damme reçoivent une nomination.

Elia pose près de Damme une nouvelle ligne de liaison souterraine de 380 kV. 12 câbles d'une longueur de 10 km sont posés en sections de 800 à 900 mètres de long, à relier entre elles.

A 11 endroits, 6 chambres de visite préfabriquées permettent de gérer et entretenir cette liaison. Le producteur et les fournisseurs de câbles ont réussi à standardiser la conception des chambres en respectant les exigences relatives au raccordement et de mise à la masse.

Des pieds de fondation préfabriqués, posés en même temps que la chambre, permettent un gain de temps important.

Sur la plage également, où des câbles marins seront reliés sous peu aux câbles terrestres, le planning très serré a pu être respecté par l'utilisation du béton préfabriqué. Ici, des chambres de 16 mètres de long ont pu être construites en reliant des éléments préfabriqués en U de 2 m de long, 4,30 m de large et 2,65 m de haut posés à une profondeur de 4 mètres.

Le Jury

Belle application qui accélère de façon importante le processus de pose. La sécurité pendant la pose est augmentée, les coffrages sont superflus ; les avantages de la préfabrication sont ici exploités au maximum. Sans préfabrication, un travail difficile de coffrage, à exécuter dans des conditions pénibles, serait nécessaire.



PREFABRIKANT | PRÉFABRICANT

O Beton nv

AANNEMER | ENTREPRENEUR

Van den Berg nv

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE

Elia

ANDERE PARTNER(S) | AUTRE(S) PARTENAIRE(S)

Nexans – Silec Cable



Verbindingsriolering - Lubbeek



Het tweede genomineerde project in de categorie 'Precast in Infrastructure' is de verbindingsriolering in het Brabantse Lubbeek.

Met de aanleg van een afvalwatercollector biedt Aquafin een oplossing voor de wateroverlast in Lubbeek. Er werd gekozen voor microtunneling met betonnen boorbuisen.

De meest in het oog springende doorpersing is deze met een lengte van 389 m en een inwendige diameter van 1200 mm. De gekozen buizen werden vervaardigd door middel van het zogenaamde centrifugeren. Een techniek die resulteert in buizen die zeer hoge drukkrachten kunnen opnemen, ook in bochten. Een absolute noodzaak voor de realisatie van lange doorpersingen.

Twee tussendrukstations, hoog performante buizen die hydraulisch verlengd kunnen worden en op die manier de voorliggende buizen vooruit stuwen, werden in de streng ingebouwd opdat het volledige tracé als één enkel doorpersing uitgevoerd kon.

De gebundelde knowhow van aannemer en fabrikant heeft als resultaat is een technisch hoogstandje waar milieu, omwonenden en bouwheer wel bij varen.

De mening van de jury: Door gebruik te maken van kwalitatieve en hoogwaardige buizen is het mogelijk de doorperslengte op te drijven en te werken met tussenstations. Dit project sprak de jury vooral aan door zijn impressionante lengte.

De Jury

Door gebruik te maken van kwalitatieve en hoogwaardige buizen is het mogelijk de doorperslengte op te drijven en te werken met tussenstations. Dit project sprak de jury vooral aan door zijn impressionante lengte.

Le deuxième projet nominé dans la catégorie «Precast in Infrastructure» est le collecteur d'égouts de Lubbeek en Brabant.

Grâce à la construction d'un collecteur d'eaux usées Aquafin offre une solution à la surcharge en eau de Lubbeek. Le choix s'est porté sur le microtunnelage avec des tuyaux de fonçage en béton.

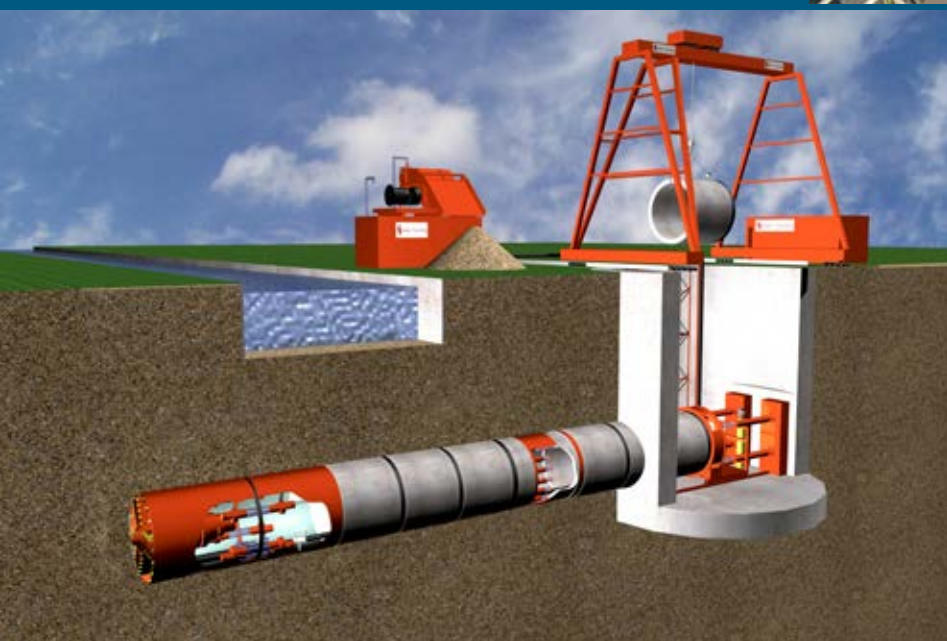
Le fonçage le plus impressionnant est celui d'une longueur de 389 m et un diamètre intérieur de 1200 mm. Les tuyaux sélectionnés ont été fabriqués par la technique dite de centrifugation. Cette technique permet de fabriquer des tuyaux qui peuvent supporter des forces de compression élevées, même dans les courbes. Une nécessité absolue pour la réalisation de longs fonçages.

Deux stations de compression intermédiaires, constituées de tuyaux de haute performance qui peuvent être allongés hydrauliquement et peuvent ainsi pousser les tuyaux à l'avant, ont été insérées dans la section, de sorte à pouvoir réaliser la totalité du tracé d'un seul tenant.

Le savoir-faire combiné de l'entrepreneur et du fabricant a permis de réaliser une prouesse technique, dans laquelle l'environnement, le voisinage, et le maître d'ouvrage se retrouvent parfaitement.

Le Jury

Par l'utilisation de tuyaux de haute qualité, il est possible d'augmenter la longueur de fonçage et de travailler avec des stations intermédiaires. Ce projet a surtout plu au jury par son impressionnante longueur.



ARCHITECT | ARCHITECTE

Sweco Belgium nv

PREFABRIKANT | PRÉFABRICANT

Tubobel nv

AANNEMER | ENTREPRENEUR

Smet-Tunnelling nv - Heijmans Infra nv

STUDIEBUREAU | BUREAU D'ÉTUDES

Sweco Belgium nv

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE

Aquafin nv

