

Coffrages pour poutres de pont pour un projet d'infrastructure au Koweït

Les projets d'infrastructure au Koweït continuent de faire l'objet d'investissements soutenus par le gouvernement. La priorité de l'État consiste à améliorer la connectivité régionale et à réaliser des projets globaux dans ce secteur. Le plan de développement 2015-2020 du Koweït prévoit un nombre important de projets d'infrastructure et de transport de grande ampleur. Une partie de ce plan concerne la rénovation actuelle de la Nawaseeb Road, qui consiste en la construction d'une nouvelle voie express à six voies (trois voies dans chaque direction) sur 45 km, avec la possibilité de réaliser de nouveaux élargissements par la suite - une voie dans chaque sens. Étant donné que l'objectif est d'améliorer les entrées et les sorties ainsi que la sécurité sur les routes, la Nawaseeb Road est transformée et modernisée de sorte à garantir une circulation sans perturbation, en supprimant les panneaux de demi-tour existants à tous les croisements et en les remplaçant par des ronds-points. Ce projet inclut également la construction de 18 ponts à trois voies et un passage supérieur à deux voies. Ces travaux couvrent donc 13 km de voie express sur des rampes en terre renforcées et les murs de soutènement qui y sont associés. Quatre passages supérieurs pour chameaux avec 3 km de route sur des rampes en terre renforcées et les murs de soutènement qui y sont associés viennent compléter le projet.

Huit des neuf ponts ont été conçus à partir de poutres en T constituées d'éléments préfabriqués en béton et fabriquées dans l'un des centres de production spéciaux situés près de la route et donc du chantier.

Le neuvième pont combine des poutres en T en éléments préfabriqués en béton et des poutres-caissons en béton coulé sur place.

Les éléments préfabriqués en béton sont produits par Arab Contractors, l'une des principales entreprises de construction au Moyen-Orient et en Afrique possédant une longue expérience dans une grande variété de domaines de l'industrie du bâtiment : ouvrages publics, ponts, routes, tunnels, aéroports, construction de logements, projets de construction hydraulique et de traitement des eaux usées, stations d'épuration, centrales électriques, construction de barrages, hôpitaux, complexes sportifs, restauration de monuments, irrigation, fabrication de béton prêt à l'emploi, construction navale, projets électromécaniques, Engineering Consulting, fabrication et montage de constructions métalliques.

Dans le cadre du projet Nawaseeb, des coffrages pour poutres de pont de Tecnocom ont été achetés. Spécialisée dans

les coffrages pour la production d'éléments préfabriqués en béton, Tecnocom fait partie de Progress Group, un des plus grandes entreprises pour l'industrie des éléments préfabriqués en béton. Les 8 moules permettent de fabriquer plusieurs éléments simultanément : Les 4 premiers moules sont



L'objectif de ces travaux de rénovation et de la construction de la Al Nawaseeb Road est d'améliorer les accès et la sécurité routière : la Nawaseeb Road est donc transformée et modernisée de sorte à garantir une circulation sans perturbation, en supprimant les panneaux de demi-tour existants à tous les croisements et en les remplaçant par des ronds-points. (© The Arab Contractors, Dubaï).



9 des ponts seront construits au moyen d'éléments préfabriqués en béton produits avec des moules Tecnocom dans un centre de production local.

consacrés à la production de poutres d'une longueur de 40,5 m, tandis que les 4 autres fabriquent des éléments d'une longueur de 44,5 m. Il est ainsi possible de fabriquer huit éléments précontraints (par post-tension adhérente) par jour.

Le centre de production d'éléments préfabriqués en béton a été construit presque à mi-chemin entre les deux chantiers les plus éloignés et offre l'avantage de pouvoir transporter facilement les éléments sur les sites de montage correspondants. Un total de 820 poutres doit être produit pour les 9 ponts.

Une voie supplémentaire, séparée par des barrières, a été prévue sur les ponts. Il est donc possible de faire passer les ponts de trois à quatre voies, ce qui permettra un élargissement futur de la voie express sans qu'il soit nécessaire d'entreprendre d'autres mesures de construction. L'utilisation d'éléments préfabriqués en béton pour la construction des ponts garantit un montage très rapide. Grâce à la précon-



Les moules permettent de fabriquer des éléments de 40 à 45,5 m de longueur, qui peuvent être adaptés à la dimension requise.

trainte (par post-tension adhérente), ils présentent une grande résistance aux charges lourdes et assurent une réduction de la quantité de béton nécessaire.

L'usine destinée à la fabrication d'éléments préfabriqués en béton a été planifiée et réalisée de façon à garantir une efficacité optimale du processus de production. La première phase est consacrée à la fabrication des cages d'armature avec canaux de précontrainte (par post-tension adhérente) et des torons. Les cages sont ensuite insérées dans les moules. Dans un deuxième temps, une fois les cages intégrées dans le moule, le béton est coulé dans les moules à poutres en T avec une précontrainte initiale (par post-tension adhérente). Grâce à la modularité des moules Tecnocom, il est possible d'adapter n'importe quel moule pour produire la longueur d'élément requise. Ils sont également conçus de sorte à pouvoir être ouverts et fermés hydrauliquement au niveau des fermetures latérales, ce qui a pour effet d'augmenter consi-



Les éléments sont précontraints (par post-tension adhérente). Il est possible de fabriquer huit éléments par jour. Un total de 820 poutres doit être produit pour tous les ponts.



La situation idéale du centre de production à mi-chemin entre les deux chantiers les plus éloignés permet de minimiser les distances de transport à un rayon de 20 km max.

dérablement la productivité tout en réduisant nettement le temps requis pour réaliser ces processus. Les éléments finis sont ensuite placés sur des appuis en forme de U, où la précontrainte finale (par post-tension adhérente) est effectuée et où les canaux sont jointoyés. Les éléments sont ensuite stockés avant d'être chargés et transportés vers le chantier pour être installés sur le pont en question.

La situation idéale du centre de production permet de minimiser les distances de transport et de déplacer les éléments dans un rayon de 20 km seulement. Le projet complet fut lancé en 2017. La construction des ponts, des passages supérieurs pour chameaux et des murs de soutènement stabilisés mécaniquement est prévue entre février 2018 et avril 2020.

El-Moataz Bellah, Project Engineer chez The Arab Contractors résume la situation : « La collaboration avec Tecnocom est excellente. Avec eux, nous avons trouvé un formidable partenaire dans le cadre de ce projet, qui nous soutient grâce à son expérience dans la construction de moules pour garantir une production très efficace. »

AUTRES INFORMATIONS



The Arab Contractors
34 Adly St
Le Caire, Égypte
T +2 02 23959500
info@arabcont.com
www.arabcont.com

tecnocom
CONCRETE IN FORM

PROGRESS GROUP

Tecnocom S.p.A.
Via Antonio Zanussi 305
33100 Udine, Italie
T +39 0432 621222
info@tecnocom.com
www.tecnocom.com

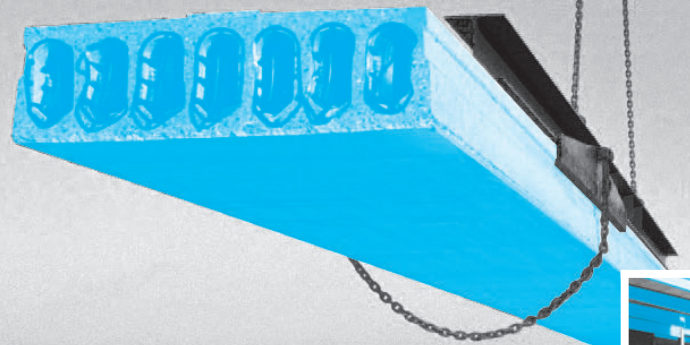


PROGRESS GROUP

Progress Group GmbH
The Squire 15 Am Flughafen
60549 Frankfurt-sur-le-Main, Allemagne
T +49 69 77 044044
info@progress-group.info
www.progress-group.info



La flexibilité à 100%.



visit us:
C1.115

bauma
APRIL 8-14, 2019, MUNICH

Fabrication de dalles alvéolées

La société PAUL fournit

- des installations de précontrainte, planification comprise
- des ancrages de précontrainte
- du matériel de mise en tension (vérins de tension monofilaire et groupée)
- des installations de déroulage et de coupe de torons
- des machines automatiques de tension de traverses de chemin de fer
- des équipements de précontrainte pour ponts (câbles de précontrainte et haubans)

La compétence technologique dans le domaine du béton précontraint.

www.paul.eu

Paul at YouTube



stressing-channel.paul.eu

Max-Paul-Str. 1
88525 Dürmentingen
Germany
☎ +49 (0) 73 71/500-0
☎ +49 (0) 73 71/500-111
✉ stressing@paul.eu