

ÉTUDE DE CAS

Flexalen® 600 pour le réseau de chauffage



Les solutions de tuyauterie pré-isolées
Thermaflex améliorent l'efficacité
énergétique à Stonehenge, site classé
au patrimoine mondial de l'UNESCO

La gamme de tuyaux Flexalen est spécifiée pour le réseau de chauffage du centre d'accueil des visiteurs de Stonehenge.

Centre des visiteurs de Stonehenge

Le centre d'accueil des visiteurs de Stonehenge, situé à 2 km à l'ouest du cercle de pierres emblématique, a été conçu pour se fondre harmonieusement dans la plaine de Salisbury tout en préservant l'intégrité du site. La construction du centre a nécessité une technologie de pointe et une conception respectueuse de l'environnement afin de minimiser l'impact sur le paysage historique.

Objectifs du Projet

Lorsqu'il s'agit d'un site du patrimoine mondial de l' **UNESCO** vieux de 2.500 ans, la durabilité et la sensibilité environnementale sont des facteurs cruciaux à prendre en considération.

L'objectif principal était de garantir des pratiques renouvelables tout au long du projet. Les planificateurs ont recherché des matériaux innovants pouvant être utilisés en surface et en sous-sol. Une préoccupation majeure était de minimiser les perturbations environnementales tout en assurant un approvisionnement en chaleur efficace et durable et en réduisant les pertes de chaleur pour optimiser l'efficacité énergétique.

Solution

Pour atteindre ces objectifs, les architectes **Denton Corker Marshall** et leurs entrepreneurs (Spectrum HPM) ont spécifié la technologie Flexalen® pour le réseau de tuyauterie lié au système de chauffage géothermique. Les tuyaux pré-isolés en polybutène **Flexalen® 600** sont la seule solution au monde certifiée Cradle to Cradle®, offrant résistance, flexibilité et références en matière de construction durable. Ces tuyaux sont dotés d'une isolation thermique en polyoléfine étanche à cellules fermées et d'une connexion homogène entre l'isolation et le tuyau de tubage, formant un système entièrement soudé. En outre, le profil léger des tuyaux Flexalen® les rend plus faciles à manipuler et à installer, ce qui est crucial pour les sites sensibles tels que le terrain de ce projet.



Processus de Projet

Le processus d'installation a été méticuleusement contrôlé en raison de la grande importance archéologique du site. La tuyauterie a été posée à l'intérieur d'un remblai de 2 mètres sur une dépression paysagère. Le profil **léger**, la **flexibilité** et la robustesse des tuyaux Flexalen®, avec leur enveloppe extérieure en HDPE, ont facilité la manipulation et l'installation, même dans les conditions difficiles du site.

Le processus de pose a été étroitement géré afin d'éviter de perturber les vestiges archéologiques. La précision de l'installation a permis d'intégrer les conduites dans le paysage avec une intervention minimale, préservant ainsi l'intégrité historique du site. Cette approche a également impliqué une coordination continue au sein de l'équipe du projet afin d'aligner les activités de construction sur les objectifs de durabilité et les exigences de préservation archéologique.

Résultats et Avantages

Le nouveau centre d'accueil des visiteurs de Stonehenge est un modèle de conception et de technologie de construction avancée, depuis son toit en forme d'avent jusqu'à son infrastructure de tuyauterie. Le système de tuyauterie Flexalen® a fourni une solution de pointe, assurant un approvisionnement en chaleur efficace et durable.

- **Durabilité:** En tant que seule solution au monde certifiée Cradle to Cradle®, ils ont aidé le projet à respecter des normes environnementales strictes pour un site classé au patrimoine mondial de l'humanité.
- **Installation contrôlée:** L'installation des tuyaux Flexalen® a été soigneusement gérée afin d'éviter de perturber les vestiges archéologiques et de préserver l'importance historique du site. Leur légèreté et leur flexibilité ont facilité leur manipulation et leur installation, ce qui est crucial pour les conditions délicates du projet.
- **Efficacité énergétique :** La faible conductivité thermique des tuyaux Flexalen® a permis de réduire les pertes de chaleur, optimisant ainsi l'efficacité énergétique dans un environnement à faible émission de carbone. L'enveloppe extérieure en PEHD assure la durabilité sur une large gamme de températures de l'eau chaude.

Le projet souligne l'engagement de Thermaflex en matière de durabilité et d'innovation, contribuant ainsi à la préservation de l'un des sites les plus emblématiques du monde.



Témoignages

"Diverses stratégies ont été adoptées lors de la conception afin de garantir que le centre soit respectueux de l'environnement et qu'il utilise les ressources naturelles de manière responsable."

Partenaire chez Denton Corker Marshal

"Nous avons choisi le système de tuyaux Flexalen® pour ce projet parce que la gamme de polybutène pré-isolé Flexalen® 600 apportait au projet sa résistance, sa flexibilité, sa large gamme de températures et ses solides références en matière de construction durable - des qualités qui étaient essentielles sur un site aussi sensible et important sur le plan national."

Ingénieur de projet chez Spectrum HPM Ltd, basé à Bristol

"L'une des principales préoccupations de ce projet était la durabilité environnementale. La faible conductivité thermique et, par conséquent, la faible perte de chaleur de la technologie de tuyauterie sélectionnée sont devenues des facteurs importants dans le contexte de l'optimisation de l'efficacité énergétique dans un environnement à faible émission de carbone."

"Nous sommes fiers de participer à un projet qui fait appel à une conception et à une technologie de construction aussi avancées et qui souligne l'importance de la durabilité sur un site patrimonial de renommée mondiale."

Directeur des ventes de Flex

 www.thermaflex.com

 international@thermaflex.com



THERMAFLEX®