

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Définitions

- .1 Système de pieux à hélice : Pieux à hélice d'acier avec une ou plusieurs hélice d'acier en forme hélicoïdales attachée à une tige centrale en acier, fixée à la structure à l'aide d'une plaque d'acier.

1.2 Conception du système

- .1 Exigences de conception : Système de pieux à hélice à être conçu par un ingénieur en structure et géotechnique expérimenté dans la conception de ce travail et licencié à l'endroit où le projet est situé.
- .2 À partir de l'étude géotechnique fournie, l'ingénieur expérimenté en « système de pieux à hélice » devra assurer la conception des pieux (diamètre de la tige centrale, hélice, profondeur d'enfoncement, etc.) en fonction de la capacité visée (en kN par pieu)

1.3 Soumission

- .1 Dessins d'atelier : Soumettre les dessins d'atelier illustrant les profils et les composants des produits, y compris les hélices et les accessoires.
- .2 Fournir le rapport d'évaluation CCMC pour l'acceptation du produit démontrant la conformité du produit au Code National du Bâtiment 2010.
- .3 Enregistrer de façon précise les points suivants : l'emplacement des pieux à hélice, le diamètre et la longueur de la tige centrale, le diamètre de l'hélice, l'angle d'installation en dessous de l'horizontal (si requis) et la longueur d'extension dans l'axe de la tige ; le dossier d'installation du couple d'enfoncement sur tous les pieux à hélice et les données de calibrage du couple d'enfoncement.

1.4 Assurance de la qualité

- .1 Les compétences de l'installateur : Certifié par le fabricant du système, expérimenté et spécialisé dans l'installation pour des ouvrages similaires à ceux requis dans ce projet. Fournir les cartes signées des installateurs certifiés qui seront présent sur le chantier.
- .2 Fournir un certificat du fabricant confirmant que le processus de fabrication des pieux à hélice est régi par un système de contrôle qualité. Ce document doit confirmer la qualité des matières premières (tige centrale et hélice en acier) par des certificats métallurgiques et la qualité des soudures par des essais physiques.

2. PRODUITS

2.1 Composants manufacturés

- .1 Système de pieux vissés : Utiliser des composants conçus par le fabricant suivant ou un équivalent approuvé :

1. Techno Pieux

- .2 Composants
 2. Fabriquer les composants à partir de matériaux (acier) respectant les normes ASTM A 500 Grade C et/ou CAN/CSA G40.21.
 3. Selon la durée de vie demandée par le client, protéger les composants avec une surépaisseur de la paroi d'acier du pieu OU une galvanisation par immersion à chaud en accord avec la norme ASTM A123-13 OU selon un système de protection cathodique équivalent approuvé.

Devis

Projet :

Fondation sur Pieux Vissés

Page 3 de 3

3. EXÉCUTION

3.1 Installation

- .1 Exécuter l'installation par un installateur certifié.
- .2 Ne pas endommager les structures avoisinantes.
- .3 Fournir des équipements d'installation du couple d'enfoncement capable de positionner le pieu à hélice à la résistance et à l'angle désirés. Fournir un instrument de mesure du couple d'enfoncement comme partie de l'équipement d'installation ou comme un instrument séparé. Permettre l'accès aux données de mesure de calibrage du couple d'enfoncement à l'ingénieur, l'inspecteur ou le propriétaire.
- .4 Positionner le pieu à hélice selon les dessins de conception et s'assurer que la position des pieux soit dans les limites prescrites du projet. Établir l'alignement d'angle approprié dès le début de l'installation.
- .5 Vérifier le couple d'enfoncement appliquée par l'unité d'installation au cours de toute l'opération et enregistrer les valeurs atteintes pour chaque pieu à hélice. S'assurer que le couple d'enfoncement est graduel et constant dans le dernier mètre d'installation. Enlever toutes les obstructions rencontrées ou relocaliser et ajuster les pieux à hélice tels que requis. L'installateur doit s'assurer que l'hélice du pieu soit mise en place dans un sol non remanié.
- .7 Fournir le matériel d'extension afin d'obtenir la profondeur requise, coupler avec des boulons ou par soudure.

3.2 Exigence de la qualité sur le site

Essais sur le site : Vérifier le couple d'enfoncement appliqué par l'unité d'installation au cours de toute l'opération.