

PARTIE 1 Généralités

1.1 RÉFÉRENCES

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM A392, Standard Specification for Zinc-Coated Steel Chain-Link Fence Fabric.
 - .2 ASTM F1083, Standard Specification for Pipe, Hot-Dipped Zinc-Coated (Galvanized) Welded, for Fence Structures.
 - .3 ASTM F626, Standard Specification for Fence Fittings.
 - .4 ASTM F900, Standard Specification for Industrial and Commercial Swing Gates.
 - .5 ASTM F567, Standard Practice for Installation of Chain-Link Fence.

PARTIE 2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Grillage à mailles losangées en acier
 - .1 Grillage de calibre 9, mailles carrées de 50 mm.
 - .2 Galvanisé par immersion à chaud, zingué conformément à la norme ASTM A392.
 - .1 Classe 2 : couverture de 610 g/m².
- .2 Tuyau et traverse en acier ronds
 - .1 Diamètre et poids des tuyaux conformes à la norme ASTM F1083.
 - .1 Qualité : ordinaire, limite d'élasticité de 205 MPa.
 - .2 Diamètre des poteaux de clôture
 - .1 Poteau intermédiaire : 70 mm.
 - .2 Poteaux d'extrémité, d'angle et de barrière : 100 mm.
 - .3 Diamètre des traverses
 - .1 Traverses supérieure, inférieure et intermédiaire : 42 mm.
 - .4 Galvanisé par immersion à chaud, zingué conformément à la norme ASTM A392.
 - .1 Classe 2 : couverture de 610 g/m² à l'intérieur et à l'extérieur.
- .3 Brides de tension et d'entretoisement
 - .1 Acier embouti galvanisé conformément à la norme ASTM F626.
 - .1 Zingage : 366 g/m².
 - .2 Épaisseur : calibre 12.
 - .3 Largeur : 19 mm.
 - .4 Boulons mécaniques : acier galvanisé 7 mm.
- .4 Chapeaux des poteaux d'extrémité et de barrière, dessus des boucles des poteaux intermédiaires, extrémités des traverses et des entretoisements, manchons des traverses et attaches de boulevard conformes à la norme ASTM F626.
 - .1 Zingage : 366 g/m².
- .5 Pièces en traction conformes à la norme ASTM F626.
 - .1 Diamètre des pièces en traction en acier avec tendeur en acier embouti : 9 mm.
 - .2 Zingage : 366 g/m².

- .6 Barres de tension conformes à la norme ASTM F626
 - .1 Dimensions d'une barre : 4,8 mm x 19 mm.
 - .2 Zingage : 366 g/m².
- .7 Fil d'attache et anneau de fixation
 - .1 Fil d'acier : calibre 9.
 - .2 Zingage : 366 g/m².
- .8 Barrières battantes
 - .1 Tuyau en acier galvanisé soudé conformément à la norme ASTM F900.
 - .2 Grillage de clôture assorti au grillage de clôture à mailles losangées en acier.
- .9 Béton
 - .1 Résistance à la compression à 28 jours : 17 MPa.

PARTIE 3 Exécution

3.1 PRÉPARATION

- .1 Dégager le tracé des clôtures.
 - .1 Couper et enlever les arbrisseaux et branches d'arbres situés à moins de 1000 mm dans toutes les directions, sur toute la hauteur de la clôture.
 - .2 Enlever le gravier, les pierres et les débris non adhérents sur le dessus du substrat rocheux, jusqu'à 500 mm de chaque côté du tracé des clôtures.
 - .3 La traverse inférieure doit se trouver à au plus 100 mm au-dessus du sol.
 - .1 Remettre au niveau la surface du sol au besoin.
 - .2 Étirer le grillage de clôture à mailles losangées sous la traverse inférieure à moins de 25 mm du sol.

3.2 PROCÉDURE

- .1 Des traverses inférieure et supérieure sont requises sur toute la longueur de la clôture.
- .2 Installer une clôture sous le pont à une distance entre 20 et 50 mm du soffite du pont.
- .3 Une traverse intermédiaire horizontale est requise si la clôture a plus de 2000 mm de hauteur.
- .4 Des supports de clôture verticaux sont requis pour tout composant ou pilier du pont.
 - .1 L'espace entre les supports de clôture verticaux et le pont doit être de 20 à 50 mm.
- .5 La traverse inférieure doit se trouver à au plus 100 mm au-dessus du sol.
- .6 Poteaux de clôture
 - .1 Couler les poteaux de clôture d'aplomb dans les semelles en béton, conformément à la norme ASTM F567.
 - .2 Profondeur de semelle
 - .1 Pour les poteaux allant jusqu'à 1200 mm de hauteur : 600 mm.
 - .2 Pour les poteaux de plus de 1200 mm de hauteur : 1050 mm.
 - .3 Le dessus de la semelle doit se trouver au niveau du sol et être bombé pour prévenir l'accumulation d'eau.

- .4 Installer les poteaux intermédiaires à des intervalles ne dépassant pas 3000 mm d'entraxe.
- .5 Fixer les poteaux d'extrémité à côté du pilier comme suit.
 - .1 À 300 mm à partir du dessus du poteau d'extrémité.
 - .2 Fixer les poteaux d'extrémité à l'aide de brides et d'ancrages à maçonnerie.
- .7 Barrières
 - .1 S'ouvrant vers l'intérieur et vers l'extérieur.
 - .2 Dégagement au bas : 75 mm.
 - .3 Largeur : 1200 mm.
 - .4 Charnières : installer une charnière à penture mâle sur le poteau de la barrière, et une charnière à penture femelle sur la barrière.
 - .1 La charnière mâle supérieure doit être orientée vers le bas.
 - .2 La charnière mâle inférieure doit être orientée vers le haut.
 - .5 Loquets
 - .1 La barrière doit pouvoir s'ouvrir vers l'intérieur et vers l'extérieur.
 - .2 Permettre l'accès au cadenas à partir des deux côtés de la barrière.
- .8 Écrous et boulons
 - .1 Utiliser des boulons mécaniques à tête plate sur le côté non fixé.
 - .2 Appliquer un freinage au filetage.
- .9 Traverse supérieure
 - .1 Installer pour qu'elle soit ininterrompue et qu'elle traverse la boucle supérieure du poteau intermédiaire.
 - .2 Aboutir la traverse avec des manchons d'au moins 150 mm de longueur.
 - .3 Fixer aux poteaux d'extrémité, d'angle et de barrière avec une extrémité de traverse à bride d'entretoisement.
- .10 Traverses intermédiaire et inférieure
 - .1 Découpées sur place à la longueur requise.
 - .2 Fixer aux poteaux d'extrémité, d'angle, de barrière et intermédiaire avec une extrémité de traverse à bride d'entretoisement ou une attache de boulevard.
- .11 Grillage de clôture à mailles losangées
 - .1 Installer le grillage à l'extérieur de la monture.
 - .2 Fixer le grillage au poteau d'extrémité, et faire passer la barre de tension à travers le grillage.
 - .3 Fixer la barre de tension au poteau d'extrémité avec des bandes de tension à 300 mm d'entraxe.
 - .4 Le grillage doit être assez tendu pour ne pas être courbé.
 - .5 Fixer le grillage aux poteaux intermédiaires avec des fils d'attache espacés à 300 mm d'entraxe.
 - .6 Fixer le grillage aux traverses supérieure, inférieure et intermédiaire avec des fils d'attache espacés à 450 mm d'entraxe.

- .7 Enrouler un fil d'attache de 360 degrés autour du poteau ou de la traverse, et enrouler l'une autour de l'autre les deux extrémités du fil en trois (3) tours complets.
- .12 Pièce en traction
 - .1 Installer une pièce en traction entre le bas du poteau d'extrémité, du poteau de barrière et du poteau d'angle jusqu'à 10 mm sous la traverse intermédiaire du prochain poteau de ligne.
 - .1 Le tendeur de pièce en traction doit se situer à l'extrémité inférieure de la pièce en traction.

3.3 DOMMAGES LIÉS AUX TRAVAUX

- .1 Signaler immédiatement au Représentant du Ministère tout dommage causé aux éléments à proximité des travaux.
- .2 Réparer tout dommage causé, à la satisfaction du Représentant du Ministère.

3.4 NETTOYAGE

- .1 Après l'achèvement des travaux, enlever du chantier tous les débris et le matériel.
- .2 Éliminer tous les déchets et les débris dans une décharge approuvée.

FIN DE LA SECTION