N°
84

La signalétique de plein air dans les espaces naturels protégés

Outils d'accueil et d'interprétation

3.20 - Tôle acier

mise à jour: ***04/12/2008***

Description

La tôle acier est un matériau dense (7 mm) disponible en épaisseurs de 3 à 8 mm.

Usage

La tôle acier est très solide. Elle est utilisée comme fond-support et support de marquage.

grande plaque rigidifiée, plaque autoporteuse à bords apparents, plaque de fond de table.

L'acier a un grave défaut en extérieur, la corrosion, et un autre, son poids, pour la mise en oeuvre. Une seule face est utilisable pour la signalétique et la protection contre la rouille est toujours un point délicat. Les performances doivent être comparées au cas par cas.

Procédé

Les fabricants de panneaux de signalisation rigidifient des tôles minces de toutes sortes de façons (renforts sur le dos, bords courbés).

La corrosion peut être évitée par la conception des pièces (éviter les espaces fermés, assurer l'écoulement de l'eau) et la protection de surface.

La galvanisation est la meilleure protection: la pièce d'acier usinée est trempée dans du zinc fondu. Un alliage fer-zinc se produit à la surface de la pièce, une couche de zinc est déposée à l'extérieur de la surface. Les pièces creuses sont protégées intérieur et extérieur. Le dépôt n'est pas très régulier (ce qui peut éventuellement poser un problème esthétique vu de près) mais extrêmement efficace. L'épaisseur de protection s'use très lentement et dure couramment des dizaines d'années.

La galvanisation se pratique couramment dans toutes les régions françaises et des bacs sont assez grands pour immerger des pièces très grandes (dimensions de plusieurs mètres).

L'aspect d'une pièce galvanisée (exemple glissière d'autoroute) est brillant au début puis devient terne. Une surface galvanisée est couramment peinte pour améliorer l'aspect, ce qui augmente aussi la protection. Avant peinture, une "conversion chimique" est recommandé pour une bonne accroche de la peinture (ateliers spécialisés).

Techniques de marquage associées

Sérigraphie, contre-collage, applications manuelles.

La peinture nécessite une préparation de surface : nettoyage des oxydes produits par les soudures et transformation de surface du type conversion chimique pour assurer une bonne accroche de la peinture. Une large gamme de peintures (laques et poudres) cuites au four sont possibles avec des prix du simple au décuple. Les appellations du langage courant : polyuréthane, acrylique ... correspondent à des produits de formulations très diverses et ne sont en aucun cas des éléments de référence. Il faut faire appel à des applicateurs agréés et leur spécifier les conditions d'utilisation. Il est facilement possible d'obtenir des garanties décenales du bâtiment et certains procédés sont labellisés (Qualicoat par exemple).

Les peintures vinyles bi-fluorées sont parmi les plus résistantes. Les bases polyuréthanes sont durables et résistantes à la rayure.

Haut de page

Tous droits réservés © - Propriété de l'OFB