


| | | |
|--|--|---------------------|
|  Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra | Manuel technique EES (Equipement d'exploitation et de sécurité) Fiche technique éléments de construction Mesures constructives Tracé | 23 001-14400 |
| Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU | Socles de signalisation | V1.00 18.01.2012 |
| Division Infrastructure routière I | | Page 1 de 6 |


Contenu

| | | |
|-----|---|---|
| 1 | Introduction générale..... | 1 |
| 1.1 | Vue d'ensemble..... | 1 |
| 1.2 | Description de l'objet | 2 |
| 1.3 | Domaine d'application | 2 |
| 1.4 | Limites de validité..... | 2 |
| 1.5 | Interfaces | 2 |
| 2 | Eléments de construction | 3 |
| 2.1 | Concept..... | 3 |
| 2.2 | Types de construction | 3 |
| 2.3 | Choix et disposition de la fondation..... | 4 |
| 2.4 | Spécifications des socles en béton préfabriqué type A+B | 4 |
| 2.5 | Spécifications des socles en béton coulé sur place type C-E | 5 |
| 2.6 | Spécifications des fondations en béton coulé sur place type F | 5 |
| 2.7 | Spécifications des fondations en béton coulé sur place type 100-300 | 5 |
| 3 | Annexe..... | 6 |
| 3.1 | Normes et prescriptions..... | 6 |
| 3.2 | Abréviations | 6 |

1 Introduction générale

1.1 Vue d'ensemble



| | | |
|--|---|---------------------|
|  Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra | Manuel technique EES (Équipement d'exploitation et de sécurité) Fiche technique éléments de construction Mesures constructives Tracé | 23 001-14400 |
| Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU | Socles de signalisation | V1.00 18.01.2012 |
| Division Infrastructure routière I | | Page 2 de 6 |

1.2 Description de l'objet

Liste des fiches techniques « Socles de signalisation » :

| Numéro | Description |
|-------------|--------------------------------------|
| 23001-14401 | Socle type A+B |
| 23001-14402 | Socle type C |
| 23001-14403 | Socle type D |
| 23001-14404 | Socle type E |
| 23001-14405 | Socle terrain type C-E |
| 23001-14406 | Socle type F |
| 23001-14407 | Socle type 100-300 |
| 23001-14408 | Socle type 300DS |
| 23001-14409 | Implantation des socles type A-E |
| 23001-14410 | Implantation des socles type 100-300 |
| 23001-14411 | Matériaux de la fondation |

1.3 Domaine d'application

Cette fiche technique précise les dimensions des socles de signalisation des routes nationales pour autant que d'autres normes en vigueur ne les prescrivent pas déjà. Les socles doivent être réalisés selon les fiches techniques en annexe.

1.4 Limites de validité

Cette fiche technique n'aborde pas les points suivants:

- Supports des panneaux
- Signaux
- Dimensionnement statique des socles


1.5 Interfaces

1.5.1 Energie

Lorsqu'il est nécessaire de poser des câbles courant fort ou courant faible, le travail doit se faire en coordination avec le fournisseur d'électricité.

1.5.2 Construction

- Introduction des gaines pour câbles

| | | |
|--|--|---------------------|
|  Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra | Manuel technique EES (Equiperment d'exploitacion et de sécurité) Fiche technique éléments de construction Mesures constructives Tracé | 23 001-14400 |
| Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU | Socles de signalisation | V1.00 18.01.2012 |
| Division Infrastructure routière I | | Page 3 de 6 |

1.5.3 EES

- Circuit de mise à terre et de liaison équipotentielle (fondation type F)

2 Eléments de construction

2.1 Concept

- Socles à ciel ouvert.
- On posera des socles où il n'existe pas d'autres possibilités de fixation telles que portiques de signalisation, candélabres, ouvrages, etc.
- Ils sont posés de préférence à droite de la voie de circulation.
- La pose de socles dans le terre-plein central n'est pas autorisée.
- Les socles servent à la fixation des poteaux ou des pylônes en treillis.

2.2 Types de construction

- Socle en béton préfabriqué pour poteaux.
- Socle en béton non armé coulé sur place pour poteaux.
- Socle en béton non armé coulé sur place pour pylônes en treillis.
- Socle en béton armé coulé sur place pour poteaux.

2.2.1 Socles préfabriqués en béton type A+B, pour poteaux

- Utilisés pour les panneaux de signalisation de dimensions standard.
- Pour les poteaux de \varnothing 60-89mm.
- Utilisés surtout aux carrefours et aux rampes d'accès et de sortie (balisage uniquement).

2.2.2 Socles en béton non armé coulé sur place type C-E, pour poteaux


- Utilisés pour les panneaux de moyen et de grand format.
- Pour les poteaux de \varnothing 108-176mm.
- Utilisés surtout sur les axes principaux et aux rampes d'accès et de sortie.

2.2.3 Socles en béton armé coulé sur place type F, pour poteaux

- Utilisés surtout pour les panneaux à messages variables (à LED ou à prismes)
- Pour les poteaux de \varnothing 178-219mm.
- Ne pas utiliser pour les portiques.

2.2.4 Socles en béton non armé coulé sur place type 100-300 et 300DS, pour pylônes en treillis

- Utilisés pour les panneaux de grandes dimensions.
- Pour les pylônes en treillis de \varnothing 2x60-2x76mm.
- Utilisés pour les panneaux indicateurs de direction sur les axes routiers, les accès et les sorties, ainsi que les carrefours.

| | | |
|--|---|---------------------|
|  Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra | Manuel technique EES (Équipement d'exploitation et de sécurité) Fiche technique éléments de construction Mesures constructives Tracé | 23 001-14400 |
| Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU | Socles de signalisation | V1.00 18.01.2012 |
| Division Infrastructure routière I | | Page 4 de 6 |

2.2.5 Socles préfabriquées

En principe, tous les socles peuvent être préfabriqués. Il faut prévoir l'armature du socle, ainsi que l'ancrage du point de levage avec armature de prévention des fissures pour faciliter le transport et la pose du socle. On veillera en particulier à la bonne adéquation de l'armature et du système de fixation (espace nécessaire à la cheville de fixation lourde) des porteurs de panneaux.

2.3 Choix et disposition de la fondation

2.3.1 Choix de la fondation

| Désignation | Description | Domaine d'application | A | B | C | Voir |
|--------------|-------------------------------------|-----------------------|---|-----|---|-------------|
| Type A+B | Socle préfabriqué en béton | poteau de panneau | | (X) | X | chap. 2.2.1 |
| Type C-E | Socle en béton coulé sur place | poteau de panneau | X | X | | chap. 2.2.2 |
| Type F | Socle en béton armé coulé sur place | poteau de panneau | X | X | | chap. 2.2.3 |
| Type 100-300 | Socle en béton coulé sur place | pylône en treillis | X | X | X | chap. 2.2.4 |
| Type 300DS | Socle en béton coulé sur place | pylône en treillis | X | | | chap. 2.2.4 |

A = Ciel ouvert

B = Accès / sortie

C = Carrefour

() = Dispositif de balisage

2.3.2 Statique

Dimensionner les socles en tenant compte des charges prévisibles (vent, panneaux, etc.). Le calcul statique doit être présenté.

2.3.3 Disposition du socle

- Selon indications des fiches techniques 23001-14409 et 10.

2.4 Spécifications des socles en béton préfabriqué type A+B

2.4.1 Fabrication


Il s'agit d'articles préfabriqués proposés par divers fabricants. Ces socles n'ont pas d'armature.

2.4.2 Câblage

Les socles type A+B n'ont pas d'entrée de câble.

2.4.3 Exécution

- Selon les indications de la fiche technique 23001-14401.

| | | |
|--|---|---------------------|
|  Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra | Manuel technique EES (Equipement d'exploitation et de sécurité) Fiche technique éléments de construction Mesures constructives Tracé | 23 001-14400 |
| Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU | Socles de signalisation | V1.00 18.01.2012 |
| Division Infrastructure routière I | | Page 5 de 6 |

2.5 Spécifications des socles en béton coulé sur place type C-E

2.5.1 Matériaux

- Selon les indications de la fiche technique 23001-14411.

2.5.2 Câblage

- Les socles type C-E disposent à la demande d'entrées de câble.

2.5.3 Exécution

- Selon les indications des fiches techniques 23001-14402 à 5.

2.6 Spécifications des fondations en béton coulé sur place type F

2.6.1 Matériaux

- Selon les indications de la fiche technique 23001-14411.

2.6.2 Exécution / câblage

- Selon les indications de la fiche technique 23001-14406.

2.7 Spécifications des fondations en béton coulé sur place type 100-300

2.7.1 Matériaux


- Selon les indications de la fiche technique 23001-14411.

2.7.2 Câblage

Les socles type 100-300 disposent toujours d'une entrée de câble comprenant le raccord à la batterie de tubes. Lorsqu'il n'y a pas de batterie de tubes, le tube est mis en place sur environ 1 m dans le terrain et, est doté d'un bouchon à son extrémité.

2.7.3 Exécution

- Selon les indications de la fiche technique °23001-1 4407.

| | | |
|--|---|---------------------|
|  Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra | Manuel technique EES (Equipement d'exploitation et de sécurité) Fiche technique éléments de construction Mesures constructives Tracé | 23 001-14400 |
| Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU | Socles de signalisation | V1.00 18.01.2012 |
| Division Infrastructure routière I | | Page 6 de 6 |

3 Annexe

3.1 Normes et prescriptions

Les normes et prescriptions suivantes doivent être respectées lors de la réalisation de socles (liste non exhaustive):

- | | |
|---------------------|---|
| • SSV | Ordonnance sur la signalisation routière |
| • Norme SN 640 815f | Signaux routiers |
| • Norme SN 640 822 | Dispositifs de balisage |
| • Norme SN 640 845a | Signaux routiers, disposition sur les autoroutes et semi-autoroutes |
| • Norme SN 640 560 | Sécurité passive dans l'espace routier |

3.2 Abréviations

- | | |
|-------|---|
| • VSS | Association suisse des professionnels de la route et des transports |
| • KRF | Gaines flexibles en plastique |
| • FBS | Socle en béton préfabriqué |
| • ZR | Tuyau de ciment |
| • DS | Double support |