 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	23 001-14500
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU	Supports de panneaux	V1.20 01.01.2023
Division Infrastructure routière I		Page 1 de 5


Contenu

1	Généralités	1
1.1	Objet	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	Éléments de construction	3
2.1	Concept	3
2.2	Types de construction	3
2.3	Matériel des cadres de panneaux	4
3	Annexe.....	5
3.1	Normes et prescriptions.....	5
3.2	Abréviations	5
3.3	Dimensions indiquées	5

1 Généralités

1.1 Objet



 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	23 001-14500
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU	Supports de panneaux	V1.20 01.01.2023
Division Infrastructure routière I		Page 2 de 5

1.2 Description de l'objet

Liste des fiches techniques « Supports de panneaux » :

Numéro	Description
23001-14501	Disposition des supports
23001-14502	Disposition de la structure porteuse
23001-14503	Support de signaux
23001-14504	Support en treillis
23001-14505	Support en treillis type 60/500
23001-14506	Support en treillis type 60/1000
23001-14507	Support en treillis type 76/1000
23001-14508	Plaque de base des supports en treillis
23001-14509	Support de panneau 3 pieds
23001-14520	Support de panneau type 60/76

1.3 Domaine d'application

Cette fiche technique complète les normes relatives aux supports de signaux utilisés sur les routes nationales.


1.4 Limites de validité

Cette fiche technique n'aborde pas les points suivants :

- Fondations
- Signaux

1.5 Interfaces

1.5.1 Alimentation électrique / construction / communication

 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	23 001-14500
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU	Supports de panneaux	V1.20 01.01.2023
Division Infrastructure routière I		Page 3 de 5

2 Eléments de construction

2.1 Concept

- Les panneaux de signalisation doivent se conformer à la norme VSS 40 569,
- Les panneaux de signalisation des routes nationales ne sont plus éclairés.

2.2 Types de construction


- Poteaux de signalisation
- Supports en treillis

2.2.1 Poteaux

- Tubes d'acier \varnothing 60-219mm soudés en haut
- Pour les $\varnothing \geq 108$ mm, prévoir une ouverture d'introduction de câbles et une petite porte pour le bornier de raccordement et les coupe-circuit (uniquement lorsque le câblage est nécessaire).
- A emmancher dans une fondation de béton préfabriquée (\varnothing 60-89mm).
- A ensabler dans des tuyaux de ciment (\varnothing 108-219mm).
- Avec plaque de base à visser avec une cheville de fixation lourde ou un étrier d'ancrage (\varnothing 108-219mm).

2.2.2 Supports en treillis

- Consolider les paires de tubes par une barre de raidissement de \varnothing 60mm ou 76mm.
- Avec passages d'introduction et de sortie de câbles.
- Avec plaque de base à visser avec une cheville de fixation lourde.

 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	23 001-14500
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU	Supports de panneaux	V1.20 01.01.2023
Division Infrastructure routière I		Page 4 de 5

2.3 Matériel des cadres de panneaux

2.3.1 Dimensions


- Formes et dimensions selon les fiches techniques 23001-14503 à 23001-14509, 23001-14520.

2.3.2 Matériaux

- Acier galvanisé selon la fiche technique "sélection des matériaux et protection anticorrosion".
- Les arêtes intérieures et extérieures doivent être chanfreinées (protection des arêtes et adhésion du zinc).
- Mesures relatives à l'usinage des "arêtes" et des "surfaces d'oxycoupage" selon SIA 263
- Toutes les pièces en acier sont galvanisées à chaud. Zinc commercial d'une pureté de 98%. Couche de zinc d'un tenant et sans défaut.
- Epaisseur minimale de la couche selon DIN 50 976 (minimum 85 µm).
- La couche de zinc doit adhérer à son substrat de manière à résister aux efforts mécaniques auxquels les signaux sont exposés.
- Les perforations doivent toutes être vierges de gouttes de zinc.

2.3.3 Construction

- Construction selon les fiches techniques 23001-14503 jusqu'à 23001-14509, 23001-14520
- Dimensionner les supports de panneaux en tenant compte des charges prévisibles selon SIA 260 (vent, panneaux, etc.). La résistance statique de la liaison cadre – dispositif de fixation – mât doit être vérifiée et documentée.
- Les normes VSS 40 569 et EN 12767 précisent comment les supports de panneaux doivent pouvoir être évités. Lorsque ces normes ne peuvent pas être respectées, les supports doivent être protégés par un dispositif de retenue des véhicules. Si le support est monté sans FZRS, il doit répondre aux exigences de sécurité passive selon SN 40 569. Pour cela, un test selon SN EN 12767 est nécessaire.
- Pour pouvoir commercialiser des supports, il faut une vérification de durabilité selon la norme SIA 263. Une certification de construction métallique selon SN EN 1090 fait partie de cette vérification.

 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	23 001-14500
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU	Supports de panneaux	V1.20 01.01.2023
Division Infrastructure routière I		Page 5 de 5

3 Annexe

3.1 Normes et prescriptions

Les normes et prescriptions suivantes doivent être observées pour les supports des panneaux (liste non exhaustive):

- | | |
|---------------------|---|
| • OSR | Ordonnance sur la signalisation routière |
| • Norme VSS 40 815f | Signaux routiers |
| • Norme SN 640 822 | Dispositifs de balisage |
| • Norme VSS 40 845a | Signaux routiers – Disposition sur les autoroutes et semi-autoroutes |
| • Norme VSS 40 569 | Sécurité passive dans l'espace routier |
| • Norme SN EN 12767 | Passive Sicherheit von Tragkonstruktionen für die Strassenausstattung - Anforderungen und Prüfverfahren |
| • SIA 179 | Les fixations dans le béton et dans la maçonnerie |
| • SIA 260 | Bases pour l'élaboration des projets de structures porteuses |
| • SIA 261 | Actions sur les structures porteuses |
| • SIA 263 | Construction en acier |
| • SIA 263/1 | Construction en acier - Spécifications complémentaires |

3.2 Abréviations

- | | |
|-------|---|
| • VSS | Association suisse des professionnels de la route et des transports |
| • KRF | Flexible en plastique |
| • SK | Boîtier de coupe-circuit |
| • ST | Porte du boîtier de coupe-circuit |

3.3 Dimensions indiquées

Toutes les grandeurs ont valeur de norme.