



# **OCEĽOVÉ ZVODIDLÁ OMO**

**PRIESTOROVÉ USPORIADANIE**

**TECHNICKÉ PODMIENKY VÝROBCU (TPV)**

September 2021

**OBSAH**

<b>1 ÚVODNÁ KAPITOLA, PREDMET DODATKU A SPÔSOB JEHO SPRACOVANIA .....</b>	<b>2</b>
<b>2 NÁVRHOVÉ PARAMETRE ZVODIDIEL A ICH POUŽITIE .....</b>	<b>2</b>
<b>3 POPIS ZVODIDIEL .....</b>	<b>3</b>
3.10 ZÁBRADĚOVÉ ZVODIDLO ZMS4-A3/H2 .....	3
<b>4 ZVODIDLO NA CESTÁCH.....</b>	<b>5</b>
4.1 VÝŠKA ZVODIDLA A JEHO UMIESTNENIE V PRIEČNOM REZE.....	5
<b>5 ZVODIDLO NA MOSTOCH .....</b>	<b>5</b>
5.1 ZÁSADY POUŽITIA.....	5
5.2 POKRAČOVANIE ZVODIDLA MIMO MOSTA .....	5
5.3 ZVODIDLO PRI PROTIHLUKOVEJ STENE.....	5
5.4 VÝPLŇ ZÁBRADĚOVÝCH ZVODIDIEL .....	5
5.5 DILATAČNÝ STYK – ELEKTRICKY NEIZOLOVANÝ .....	5
5.6 DILATAČNÝ STYK – ELEKTRICKY IZOLOVANÝ .....	5
5.7 KOTVENIE STĹPIKOV.....	5
5.8 ZAŤAŽENIE KONŠTRUKCIÍ PODPORUJÚCICH ZVODIDLO .....	5
5.9 KOTVENIE RÍMSY DO NOSNEJ KONŠTRUKCIE A DO KRÍDIEL MOSTA.....	6

## 1 Úvodná kapitola, predmet dodatku a spôsob jeho spracovania

Predmetom tohto dodatku je priestorové usporiadanie jedného oceľového zábradľového zvodidla uvedeného v tabuľke 1. Toto zvodidlo má označenie CE.

Držiteľom certifikátu o nemennosti parametrov výrobku a výrobcom zvodidla je: Stavby OMO s. r. o., Továrni 2256, Hranice I-Město, 753 01 Hranice, CZ  
Kontakt: tel. +420 581 603 726, +420 604 695 847, e-mail: [cihal@cihal-omo.cz](mailto:cihal@cihal-omo.cz),  
internet: [www.cihal-omo.cz](http://www.cihal-omo.cz) a [www.stavby-omo.cz](http://www.stavby-omo.cz) , [www.zvodidla-omo.sk](http://www.zvodidla-omo.sk)

**Tabuľka 1 – Predmet dodatku č. 1/2021**

Označenie zvodidla	Typ zvodnice	Názov/stručný popis
ZMS4-A3/H2	OMO A (dvojvlňa) hrúbky 4 mm	Oceľové zábradľové zvodidlo pre úroveň zachytenia H2

### Spôsob spracovania dodatku

TPV 1/2021/SK OMO platia pre zvodidlo uvedené v tomto dodatku, pokiaľ nie je uvedené inak.

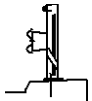
### Ďalej budú uvedené tie kapitoly a články, ktoré sa menia alebo dopĺňajú.

Obrázky sú číslované tak, že pokračuje číslovanie z TPV 1/2021/SK OMO a prvý obrázok tohto dodatku má číslo 26.

## 2 Návrhové parametre zvodidiel a ich použitie


Tabuľka 2 a 3 TPV 1/2021/SK OMO sa dopĺňa o položku č. 8.

**Tabuľka 2 – Návrhové parametre zvodidiel**

Č.	Označenie Zvodidla;  trieda odolnosti voči snežnému pluhu	Úroveň zachytenia	Index intenzity zrýchlenia ASI;  dynamický priehyb D [m]	Pracovná šírka W [m];  vyklonenie vozidla VI [m];  poloha odd. častí nad 2 kg za lícom zvodidla	Použitie
8	<b>ZMS4-A3/H2</b>  4	H2 	ASI = 1,1  D = 0,80	W = 0,90 (W3)  VI = 1,2 (VI4)  0*	Mosty, oporné múry s rímsami, ktorých obruba má výšku 100 - 200 mm a má stanovený tvar podľa čl. 5.1 TPV 1/2021/SK OMO; Cesty, pokiaľ sa osadenie vykoná na betónový základ s rímsou, ktorej obruba je rovnaká, ako na mostoch. Minimálna dĺžka zvodidla sa nestanovuje.

\* Neoddelila sa žiadna časť zvodidla hmotnosti nad 2 kg

**Tabuľka 3 – Vzdialenosť líca zvodidla od pevnej prekážky**

Č.	Označenie zvodidla	Úroveň zachytenia	Vzdialenosť líca zvodidla od pevnej prekážky [m]
8	<b>ZMS4-A3/H2</b> 	N2	0,60*
		H1	0,70*
		H2	0,90
* Hodnota stanovená odborným odhadom			

### 3 Popis zvodidiel

Kapitola 3 sa dopĺňa o článok 3.10. Ďalej sa zaraduje nový obrázok 26.

#### 3.10 Zábradľové zvodidlo ZMS4-A3/H2

Zvodidlo bolo skúšané v špecifikácii uvedenej na obrázku 26.

Zvodidlo sa skladá zo zvodnice, stĺpika, dištančného dielu a tyče.

**Zvodnica** – typ OMO A (dvojvlna) - pozri článok 3.1.2 TPV 1/2021/SK OMO.

**Stĺpiky** sú z valcovaných profilov U 140 z materiálu S235JR a osadzujú sa po 3 m (v oblasti dilatácií sa táto vzdialenosť môže meniť podľa spôsobu riešenia a veľkosti dilatácie).

Stĺpik má jednu šikmú výstuhu a jeho súčasťou je pätná doska z materiálu S355J2 pre priskrutkovanie k podkladu. Stĺpiky sa osadzujú zvisle s toleranciou  $\pm 2\%$ . Na to slúži možnosť objednať si odklon pätnéj dosky tak, aby stĺpik mohol byť osadený zvislo. Natočenie sa objednáva po 1%. Je však možné si objednať stĺpiky s kolmo privarenou pätnou doskou a premenné sklony rímsy riešiť podinjektovaním (hrúbka podinjektovania je potom premenná).

**Dištančný diel** (z materiálu S355JR) krabicového tvaru z plechu hrúbky 4 mm.

**Tyč**  $\phi$  26,5 mm SAS 900/1100 typ FA, poprípade tyč rovných kvalít od iného výrobcu.

Tyč je umiestnená v hornej časti stĺpikov a k prírubám sa pripevní vždy jedným strmeňom.

Ukončenie tyče je rovnaké, ako pri zvodidle ZMS4-1/H2 – pozri obrázky 14 a 15 TPV 1/2021/SK OMO.

**Výplň** - pozri článok 5.4 tohto dodatku.

#### Spojovací materiál

Všetky spoje v rámci montáže na stavbe musia byť skrutkované. Zváranie zinkovaných častí sa nedovoľuje.

**Zvodnica** sa pripevní k dištančnému dielu jednou skrutkou s polkruhovou hlavou a oválom M 16x35-40, 4.6-tZn. Hlava skrutky je vždy na lícovej strane zvodnice a dáva sa pod ňu obdĺžniková podložka M 16 rozmerov 50/35/3 mm. Pod maticu DIN 934 M16-8.8-tZn sa umiestni kruhová podložka 40/18/4.

**Dištančný diel** sa pripevní ku stĺpiku dvomi skrutkami s polkruhovou hlavou M 16x35-40, 4.6-tZn, pod maticu sa dáva klinová podložka.

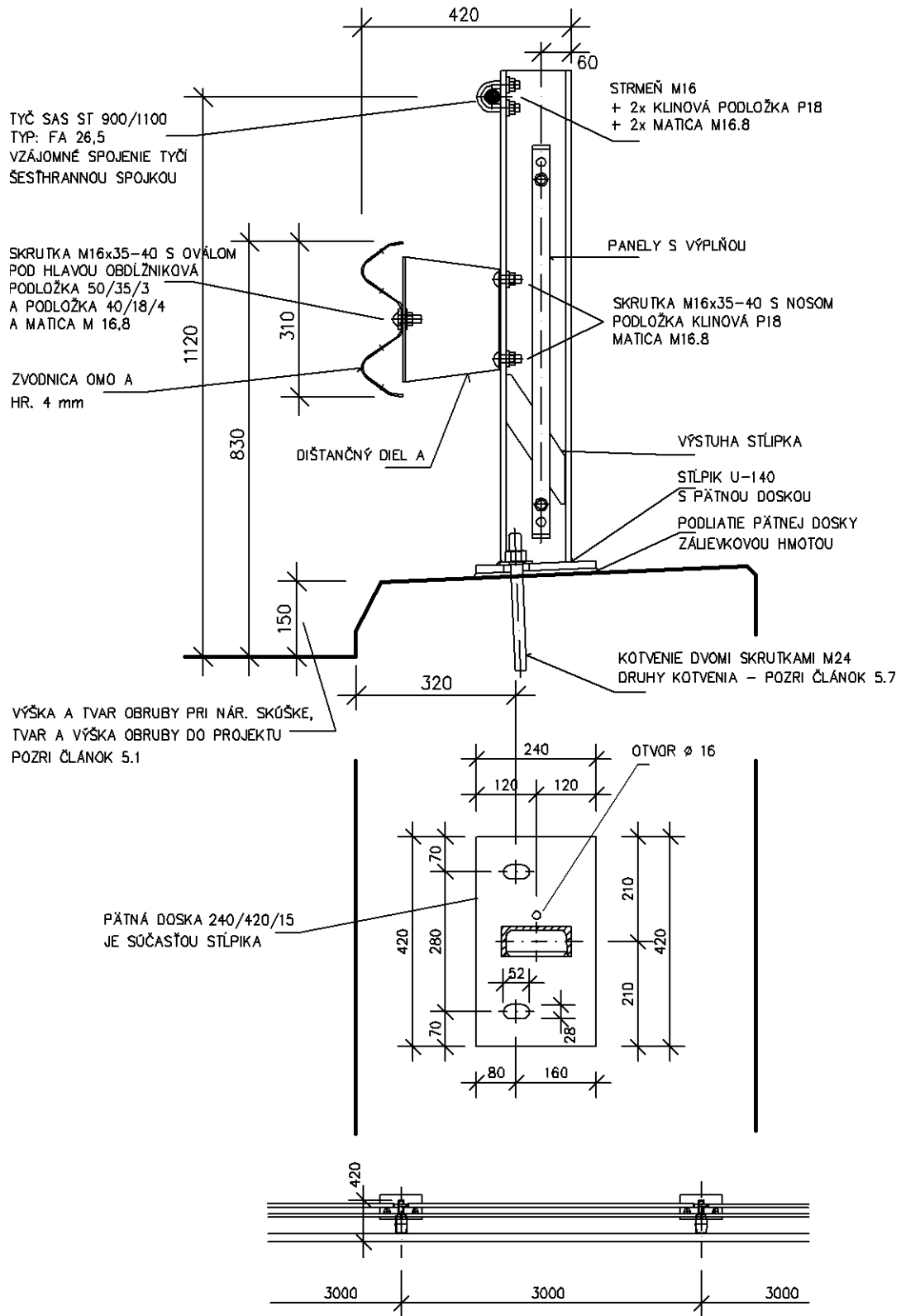
**Jednotlivé diely tyče sa navzájom spoja** šesťhrannou spojkou SW 46x150-tZn.

**K mostným stĺpikom** sa tyč pripevní vždy jedným strmeňom. Strmeň je z guľatiny M16 z materiálu S355-tZn; prevlečie sa otvormi v príрубе stĺpika, nasadia sa dve klinové podložky a pripevní sa dvomi maticami M16,8-tZn. Medzi tyč a prírubu stĺpika je možno vložiť podložku 72/40/3, ktorá chráni protikoróznou ochranu stĺpika. Podložka má dva otvory pre navlečenie na strmeň.

**Stĺpiky sa kotvia** tak, že sa oceľová pätná doska, ktorá je súčasťou stĺpika, priskrutkuje

k betónovému podkladu dvomi kotevnými skrutkami M 24 – pozri článok 5.7 tohto dodatku.

### ZVODIDLO ZMS4-A3/H2



Obrázok 26 - Zvodidlo ZMS4-A3/H2 (rozmery v mm)

## 4 Zvodidlo na cestách

### 4.1 Výška zvodidla a jeho umiestnenie v priečnom reze

**Článok 4.1 TPV 1/2021/SK OMO platí aj pre zvodidlo ZMS4-A3/H2** s tým, že výšku zvodidla uvádza obrázok 26.

## 5 Zvodidlo na mostoch

### 5.1 Zásady použitia

**Článok 5.1 TPV 1/2016/SK OMO platí aj pre zvodidlo ZMS4-1/H2.** Toto zvodidlo sa používa podľa tabuľky 5 TPV 1/2021/SK OMO rovnako ako zvodidlo ZMS4-1/H2.

Výšku zvodidla tvorí horná hrana tyče a jej hodnota je 1133 mm.

Požiadavka, aby na rube zvodidla, za ktorým je núdzový chodník, bol jeden vodorovný prvok, spĺňa pri zvodidle ZMS4-A3/H2 tyč.

### 5.2 Pokračovanie zvodidla mimo mosta

**Článok 5.2 TPV 1/2021/SK OMO platí aj pre zvodidlo ZMS4-A3/H2.**

### 5.3 Zvodidlo pri protihlukovej stene

**Článok 5.3 TPV 1/2021/SK OMO sa dopĺňa nasledujúcim textom:**

Minimálna vzdialenosť zvodidla ZMS4-A3/H2 od PHS je 0,90 m.

### 5.4 Výplň zábradľových zvodidiel

**Článok 5.4 TPV 1/2021/SK OMO sa dopĺňa nasledujúcim textom:**

Zvodidlo ZMS4-A3/H2 používa tie isté výplne, ako zvodidlo ZMS4-1/H2 – pozri tabuľku 7 TPV 1/2021/SK OMO.

Pre informáciu sa uvádza, že zvislá výplň a výplň zo sietí bola osadená pri nárazových skúškach; výplň vodorovná, z ťahokovu a z AL plechu bola certifikovaná na základe modifikácie pozri certifikát o nemennosti parametrov výrobku).

### 5.5 Dilatačný styk – elektricky neizolovaný

Postupuje sa podľa článku 5.5 TPV 1/2021/SK OMO.

### 5.6 Dilatačný styk – elektricky izolovaný

Postupuje sa podľa článku 5.6 TPV 1/2021/SK OMO.

### 5.7 Kotvenie stípičiek

**Článok sa dopĺňa nasledujúcim textom:**

Zvodidlo ZMS4-A3/H2 sa kotví dvomi skrutkami M24.

Výrobca pre toto zvodidlo ponúka rovnaké kotvenie, ako pre zvodidlo ZMS4-1/H2 – pozri tabuľku 8 TPV 1/2021/SK OMO. Pri nárazových skúškach bolo realizované kotvenie 5 z uvedenej tabuľky.

### 5.8 Zaťaženie konštrukcií podporujúcich zvodidlo

**Článok sa dopĺňa nasledujúcim textom:**

Pre zvodidlo ZMS4-A3/H2 platia rovnaké požiadavky, ako pre zvodidlo ZMS4-1/H2 podľa tabuľky 9 a tabuľky 10 TPV 1/2021/SK OMO .

## **5.9 Kotvenie rímsy do nosnej konštrukcie a do krídel mosta**

### **Článok sa dopĺňa nasledujúcim textom:**

Pokiaľ ide o najbežnejší spôsob kotvenia do nosnej konštrukcie a do krídel mosta uvedené v tabuľke 11 TPV 1/2021/SK OMO, postupuje sa, ako by šlo o zvodidlo ZMS4-1/H2 s tým rozdielom, že kotvy postačí osadiť po 3 m. Ak by vzdialenosť kotiev bola po 1,5 m boli by tam uvedené sily polovičné.

Názov: Oceľové zvodidlá OMO  
Dodatok č. 1/2021

Vydal: STAVBY OMO s.r.o., Tovární 2256, Hranice I-Město  
753 01 Hranice, CZ

Spracoval: Ing. František Jurán, tel. 00420 737 542 401  
E-mail: [frantisekjuran47@gmail.com](mailto:frantisekjuran47@gmail.com)

Kontakt  
na výrobcu: STAVBY OMO s.r.o.  
Tovární 2256, Hranice I-Město  
753 01 Hranice  
Tel/Fax.: +420 581 603 726  
mobil:+420 604 695 847  
E-mail: [cihal@cihal-omo.cz](mailto:cihal@cihal-omo.cz)  
Internet: [www.cihal-omo.cz](http://www.cihal-omo.cz), [www.stavby-omo.cz](http://www.stavby-omo.cz)  
a [www.svodidla-omo.cz](http://www.svodidla-omo.cz)