



**32-700 Bochnia, ul. Wygoda 69**

zastúpená v Slovenskej republike  
firmou

**HAKOM s.r.o.**  
**Československej armády 18, 036 01 Martin**

# **OCEĽOVÉ ZVODIDLÁ STALPRODUKT**

**PRIESTOROVÉ USPORIADANIE**

**TECHNICKÉ PODMIENKY VÝROBCU (TPV)**

**Jún 2022**

## OBSAH

<b>1 ÚVODNÁ KAPITOLA, PREDMET DODATKU A SPÔSOB JEHO VYPRACOVANIA.....</b>	<b>2</b>
1.1 ÚVOD.....	2
<b>4 NÁVRHOVÉ PARAMETRE ZVODIDIEL A ICH POUŽITIE .....</b>	<b>3</b>
<b>5 POPIS ZVODIDIEL A ICH PRIESTOROVÉ POUŽITIE .....</b>	<b>4</b>
5.10 JEDNOSTRANNÉ ZVODIDLO STALPRO RAIL HM (H2W4) .....	4
<b>6 ZVODIDLO NA CESTÁCH.....</b>	<b>9</b>
6.1 VÝŠKA ZVODIDLA A JEHO UMIESTNENIE V PRIEČNOM REZE .....	9
6.2 PLNÁ ÚČINNOSŤ A MINIMÁLNA DĹŽKA ZVODIDLA.....	9
6.3 ZVODIDLO NA VONKAJŠOM OKRAJI CIEST (NA KRAJNICI) .....	9
6.3.1 ZVODIDLO PRED PREKÁŽKOU A MIESTOM NEBEZPEČENSTVA .....	9
<b>12 ZNAČENIE JEDNOTLIVÝCH KOMPONENTOV ZVODIDIEL .....</b>	<b>10</b>

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

### 1.1 Úvod

Tento Dodatok č. 1 je vydaný k Technickým podmienkam výrobcu (ďalej len „TPV“) TPV 01/2019 HAKOM.

Predmetom tohto dodatku je priestorové usporiadanie jedného oceľového zvodidla uvedeného v tabuľke č. 1.

Zvodidlo uvedené v týchto TPV má označenie CE.

Držiteľom certifikátu o nemennosti parametrov výrobku pre zvodidlo a súčasne aj výrobcom zvodidla je:

#### **Stalprodukt S.A.**

Bochnia 32-700

ul. Wygoda 69

Poľsko

#### **Výhradný zástupca/dovozca pre Slovenskú republiku je spoločnosť:**

##### **Hakom s.r.o.**

Československej armády 18

036 01 Martin

Slovenská republika

**Tabuľka 1 - Predmet dodatku č. 1/2022 k TPV**

Č.	Označenie zvodidla	Typ zvodnice	Stručný popis zvodidla
8.	StalPro Rail hm	Typ „B“ hrúbky 3,0 mm	Jednostranné oceľové zvodidlo pre úroveň zachytenia H2 s výškou zvodnice 0,80 m nad vozovkou

#### **Spôsob spracovania dodatku**

TPV 01/2019 HAKOM platia pre zvodidlo uvedené v tomto dodatku, pokiaľ nie je uvedené inak.

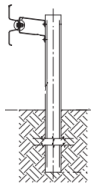
#### **Ďalej budú uvedené tie kapitoly a články, ktoré sa menia alebo dopĺňajú.**

Obrázky sú číslované tak, že pokračuje číslovanie z TPV 01/2019 HAKOM a prvý obrázok tohto dodatku má číslo 41.

#### 4 Návrhové parametre zvodidiel a ich použitie

Tabuľka č. 2 a 3 TPV 01/2019 HAKOM sa dopĺňa o položku č. 8.

**Tabuľka 2 - Návrhové parametre zvodidiel**

č.	Označenie zvodidla	Úroveň zachytenia	Dynamický prieťah D [m]	Trieda intenzity nárazu	Index intenzity zrýchlenia ASI	Pracovná šírka W [m]	Vyklonenie vozidla V1 [m]	Odolnosť proti odstraňovaniu snehu	Použitie
8.		H1	0,8	A	1,0	0,9 (W3)	0,9 (V13)	3	<p><b>Pre úroveň zachytenia H2</b> Na normovej krajnici šírky 1,0 m za lícom zvodidla podľa čl. 6.1 pôvodných TPV.</p> <p>Stredné/súbežné deliace pásy šírky najmenej 2,30 m ako dve súbežné zvodidlá (pokiaľ je podľa TP 010 úroveň zachytenia H2 dovolená).</p>
		H2	1,2	A	1,0	1,3 (W4)	1,5 (V15)	3	
Poznámka: Neoddelila sa žiadna časť zvodidla hmotnosti nad 2 kg.									

Tabuľka č. 3 TPV 01/2019 HAKOM sa dopĺňa o položku č. 8.

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

č. položky	Názov zvodidla	Úroveň zachytenia	Vzďialenosť líca zvodidla od pevnej prekážky [m]
8.	StalPro Rail hm	N2	0,90*
		H1	0,90
		H2	1,30
* Hodnota stanovená odborným odhadom.			

## 5 Popis zvodidiel a ich priestorové použitie

V tejto kapitole sa dopĺňa článok 5.10.

### 5.10 Jednostranné zvodidlo StalPro Rail hm (H2W4)

Zvodidlo pre úroveň zachytenia H2 pozostáva zo stĺpikov C120, zvodníc typu B, jednoduchých dištančných dielov STP a spojovacích dielov (pozri obrázok 41).

**Stĺpiky C120** (ďalej len „stĺpik“) sa osadzujú v osovej vzdialenosti 2,0 m. Prierez stĺpika má tvar C 120 mm x 80 mm x 30 mm (kolmo na zvodnicu má šírku 120 mm). Ide o ohýbaný profil z plechu hrúbky 5 mm. Dĺžka stĺpika je 1,650 m (1,20 m). Materiál S355MC.

**Zvodnica typu B** (pozri čl. 5.1.1 v pôvodných TPV) z materiálu S355MC – vzájomné spojenie zvodníc je vykonané prostredníctvom 6 skrutiek s polkruhovou hlavou M 16 x 25 v pevnostnej triede 8.8. Pod maticou je kruhová podložka M16.

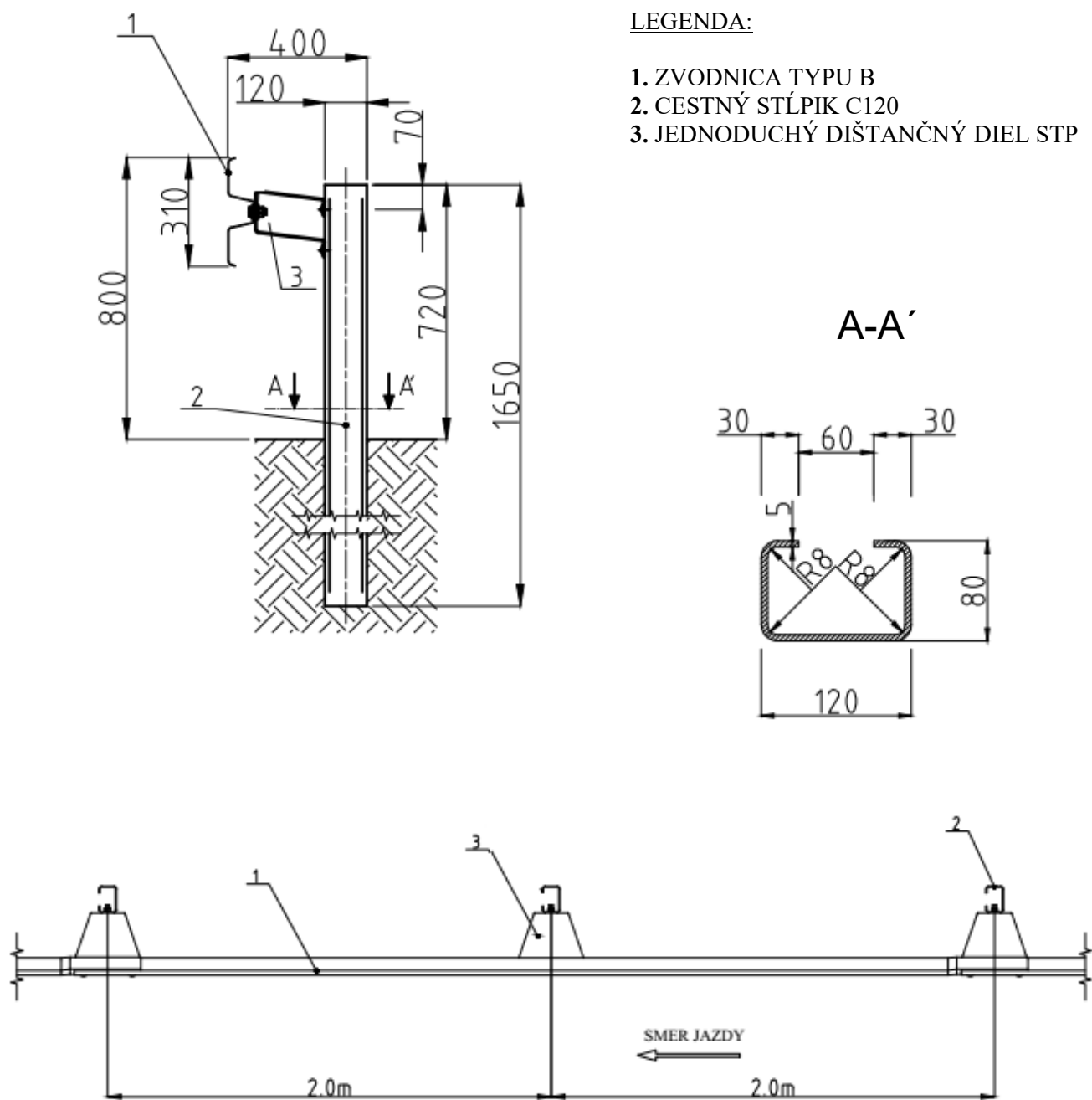
Zvodnica sa pripája ku jednoduchému dištančnému dielu STP v mieste vzájomného presahu zvodníc jednou skrutkou s polkruhovou hlavou M 16 x 40 v pevnostnej triede 5.8. Pod hlavou aj pod maticou je krycia obdĺžniková podložka M16 (S235JR).

**Jednoduchý dištančný diel STP** z materiálu S355J2 je z ohýbaného plechu hrúbky 4,0 mm. Dĺžka jednoduchého dištančného dielu STP je 198,5 mm. Dištančný diel STP sa priskrutkuje k stĺpiku C120 dvomi skrutkami s polkruhovou hlavou M 16 x 40 v pevnostnej triede 4.6. Pod maticami sú kruhové podložky M16.

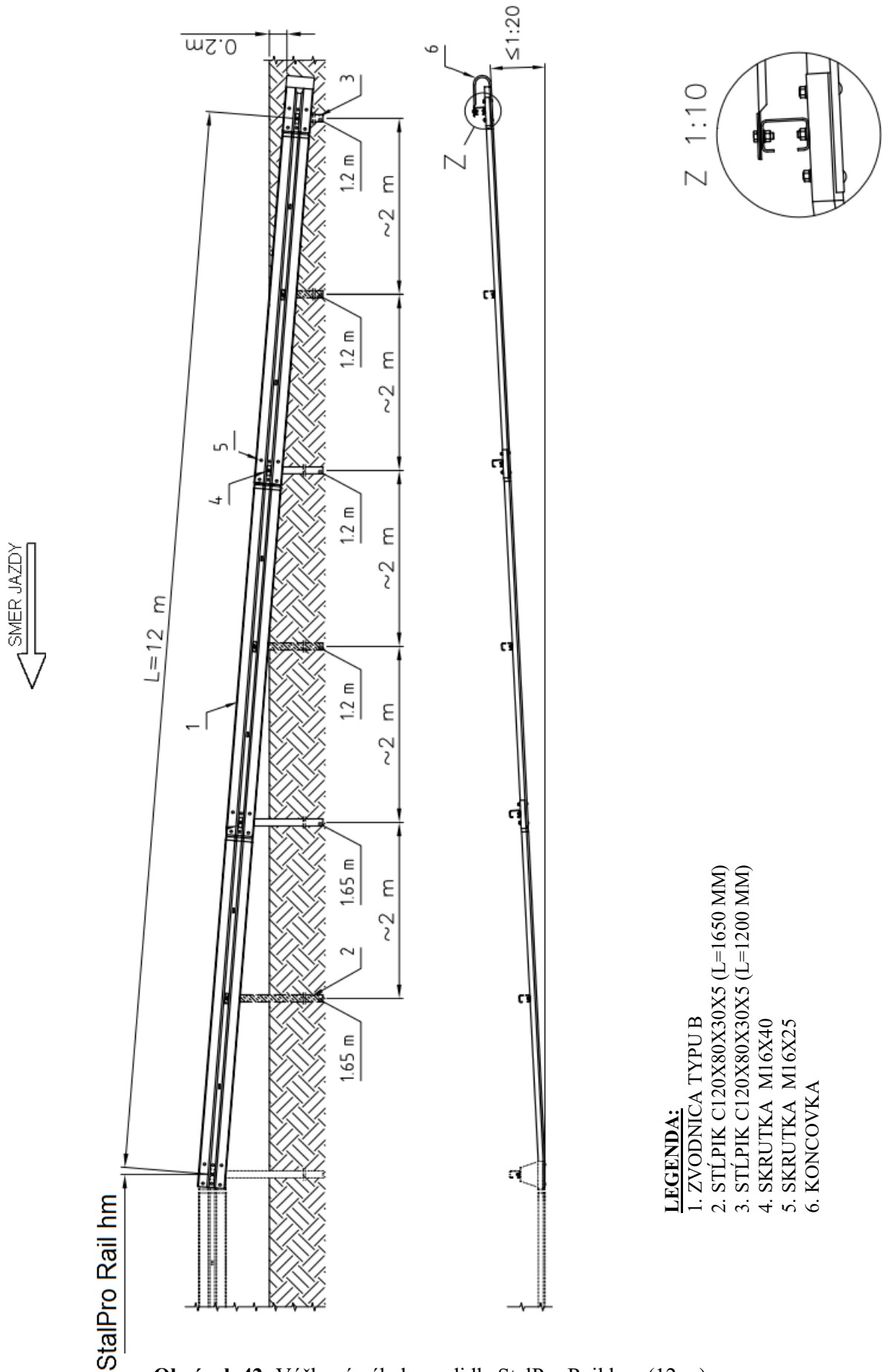
Zvodidlo má hornú hranu zvodnice 0,80 m nad príľahlou vozovkou (je to súčasne najvyššie miesto zvodidla). Šírka zvodidla je 0,400 m.

Začiatok a koniec zvodidla je možné opatriť 12 m (pozri obrázok 42), 8 m (pozri obrázok 43) a 4 m (pozri obrázok 44) výškovým nábehom.

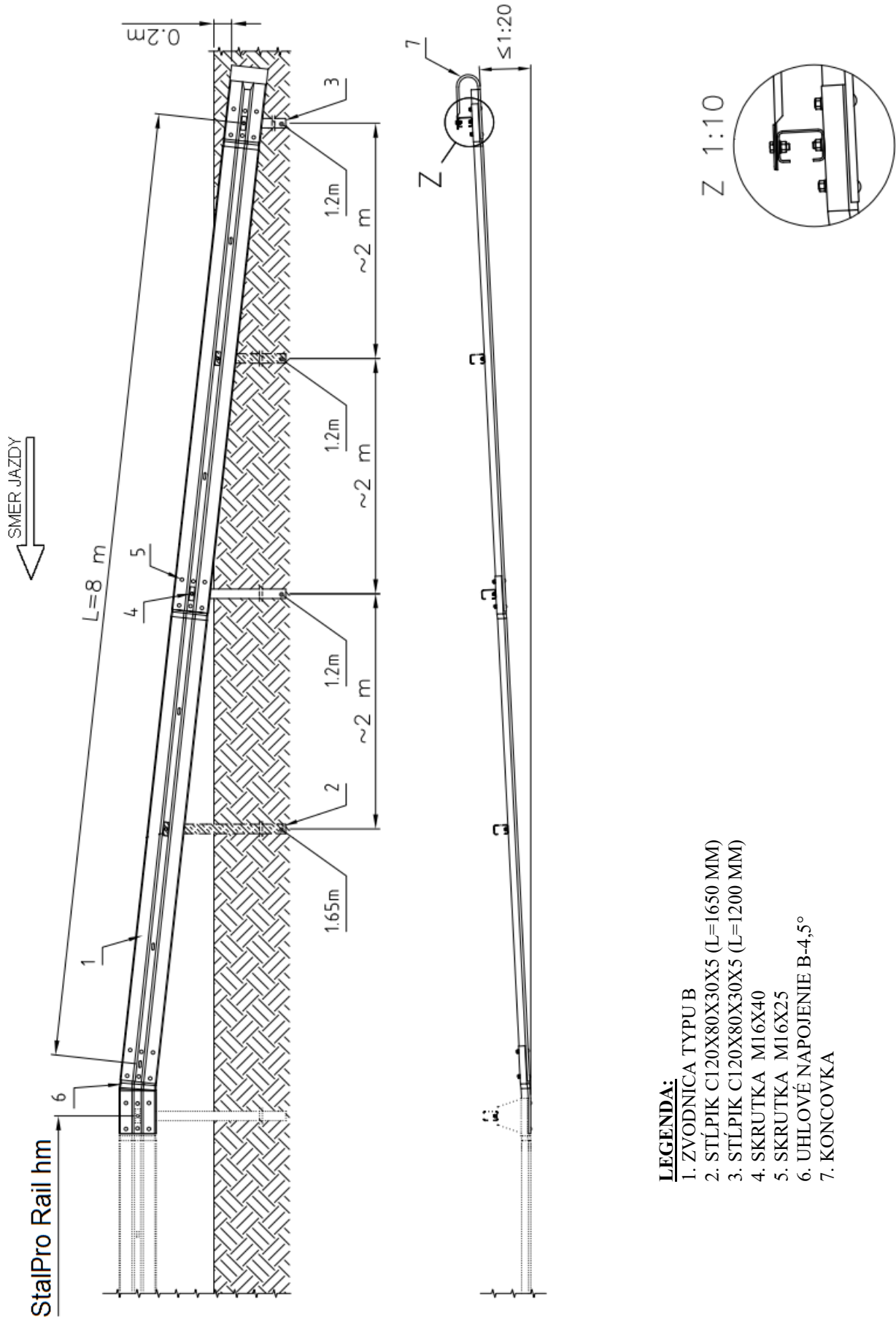
JEDNOSTRANNÉ OCEĽOVÉ ZVODIDLO STALPRO RAIL HM



Obrázok 41: Jednostranné zvodidlo StalPro Rail hm

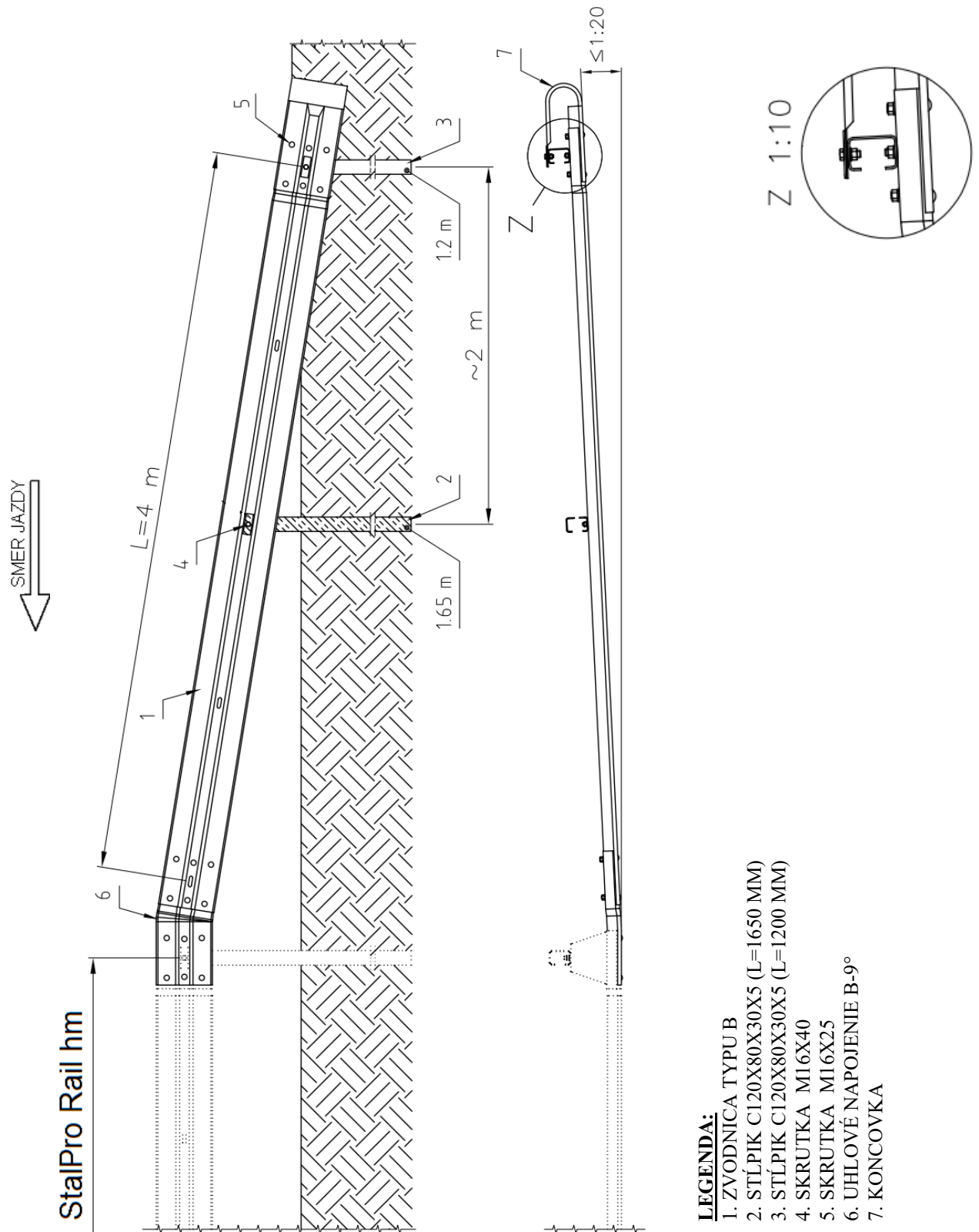


Obrázok 42: Výškový nábeh zvodidla StalPro Rail hm (12 m)



Obrázok 43: Výškový nábeh zvodidla StalPro Rail hm (8m)





Obrázok 44: Výškový nábeh zvodidla StalPro Rail hm (4m)

## 6 Zvodidlo na cestách

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

Postupuje sa podľa TP 108.

### 6.2 Plná účinnosť a minimálna dĺžka zvodidla

Tabuľka 4 sa dopĺňa o položku č. 8.

**Tabuľka 4 - Minimálna dĺžka zvodidla**

Číslo položky	Názov zvodidla	Minimálna dĺžka zvodidla (m)	
		dovolená rýchlosť $\leq 80$ km/h	dovolená rýchlosť > 80 km/h
8.	StalPro Rail hm	36	52

### 6.3 Zvodidlo na vonkajšom okraji ciest (na krajnici)

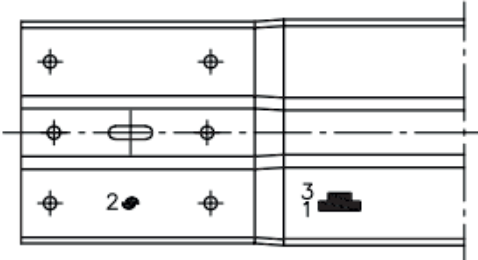
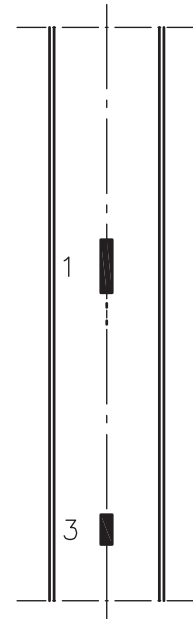
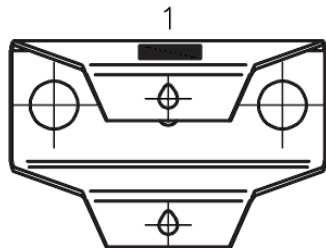

#### 6.3.1 Zvodidlo pred prekážkou a miestom nebezpečenstva

Postupuje sa podľa TP 108.

## 12 Značenie jednotlivých komponentov zvodidiel

Táto kapitola sa dopĺňa o značenie zvodidla StalPro Rail hm.

Zvodnice, stĺpiky a distančné diely sú vybavené identifikačnou značkou výrobcu, číselnou značkou a značkou akosti oceli podľa obrázku 45.

ZVODNICA TYPU B		STĽPIK C120	
			
JEDNODUCHÝ DIŠTANČNÝ DIEL STP			
			
LEGENDA:	1.	<b>STPxxxx-yy</b>	Číselná značka kde: - xxxxx číslo šarže - yy číslo roku
	2.		Identifikačná značka zvodidiel Stalprodukt (vyhotovená prerazením)
	3.	<b>S275</b>	Značenie akosti ocele. Trieda ocele sa označuje iba v prípade pokiaľ je iná ako S235JR

**Obrázok 45:** Značenie komponentov zvodidla StalPro Rail hm

Názov: Oceľové zvodidla Stalprodukt – DODATOK č.1/2022

Vydal: Hakom s.r.o.

Vypracoval: Ing. Michal Kais – Výskumný ústav dopravný, a.s.,  
Veľký diel 3323, 010 08 Žilina; tel. 00421/41/5686 133, e-mail: kais@vud.sk

Kontakt: Hakom s.r.o.  
Československej armády 18  
036 01 Martin  
Slovenská republika  
Tel.: +421/43/422 0031  
Fax: 043/422 0035  
E-mail : [hakom@hakom.sk](mailto:hakom@hakom.sk)  
Internet : [www.hakom.sk](http://www.hakom.sk)