

# **MONTÁŽNÍ MANUÁL**

## **LEHCE ROZEBÍRATELNÉ SVODIDLO VARIOGUARD 2.0**



RENA NOVA, s.r.o.  
696 71 Blatnice pod Sv. Ant. č. 28  
IČO: 634 79 354  
[www.renanova.cz](http://www.renanova.cz)

*verze 01/2021*

## Obsah

1. Popis systému.....	3
2. Předběžné provozní pokyny .....	5
3. Návod k montáži.....	6
4. Utahovací momenty .....	7
5. Montáž do oblouku .....	7
6. Demontáž .....	7
7. Samostatně stojící svodidlo - kotvení náběhových dílů .....	8
8. Minimální instalovaná délka svodidla .....	8
9. Napojení na jiná svodidla .....	8
10. Doprava .....	11
11. Skladování .....	11
12. Údržba .....	11
13. Kontakt .....	11

## 1. Popis systému

Varioguard 2.0 – viz obrázek 1, je ocelové svodidlo oboustranné (lze jej použít i jako jednostranné).

Sestává z:

- **spodní korpus**, který připomíná tvar New Jersey a vyrábí se z ocelového plechu tloušťky 4 mm z oceli S 235 JR. Spodní část svodidla/korpusu je široká 300 mm a vysoká 510 mm.
- **sloupky** - na korpus se našroubují sloupky průřezu C 100x50x25x5 mm, z oceli S 235 JR.
- **madlo** - sloupky podpírají madlo, které je z otevřeného průřezu 150x150x20x4 mm, z oceli S 235 JR. Madlo je zespono ztuženo v několika místech přivařeným úhelníkem.

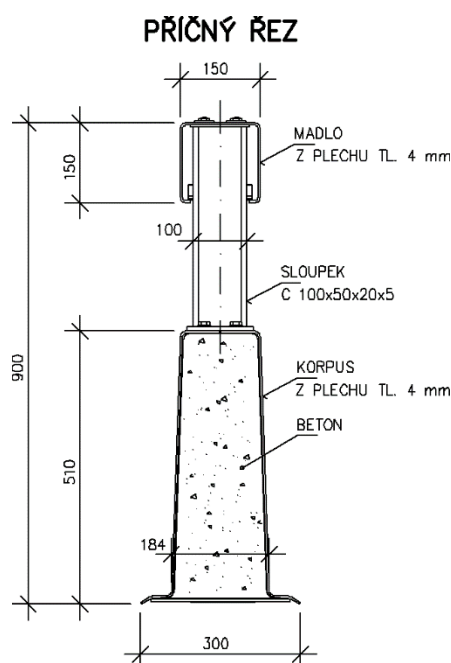
**Celková výška svodidla je 900 mm**, šířka horního madla je 150 mm. Vzdálenost sloupků podpírající horní madlo je 1140 mm.

Svodidlo sestává z dílců délky 5,70 m, které se k sobě navzájem spojí/šroubují jedním šroubem v korpusu a jedním v madle – viz obrázek 4a, 4b. Každý dílec má v dolní části dva odvodňovací otvory.

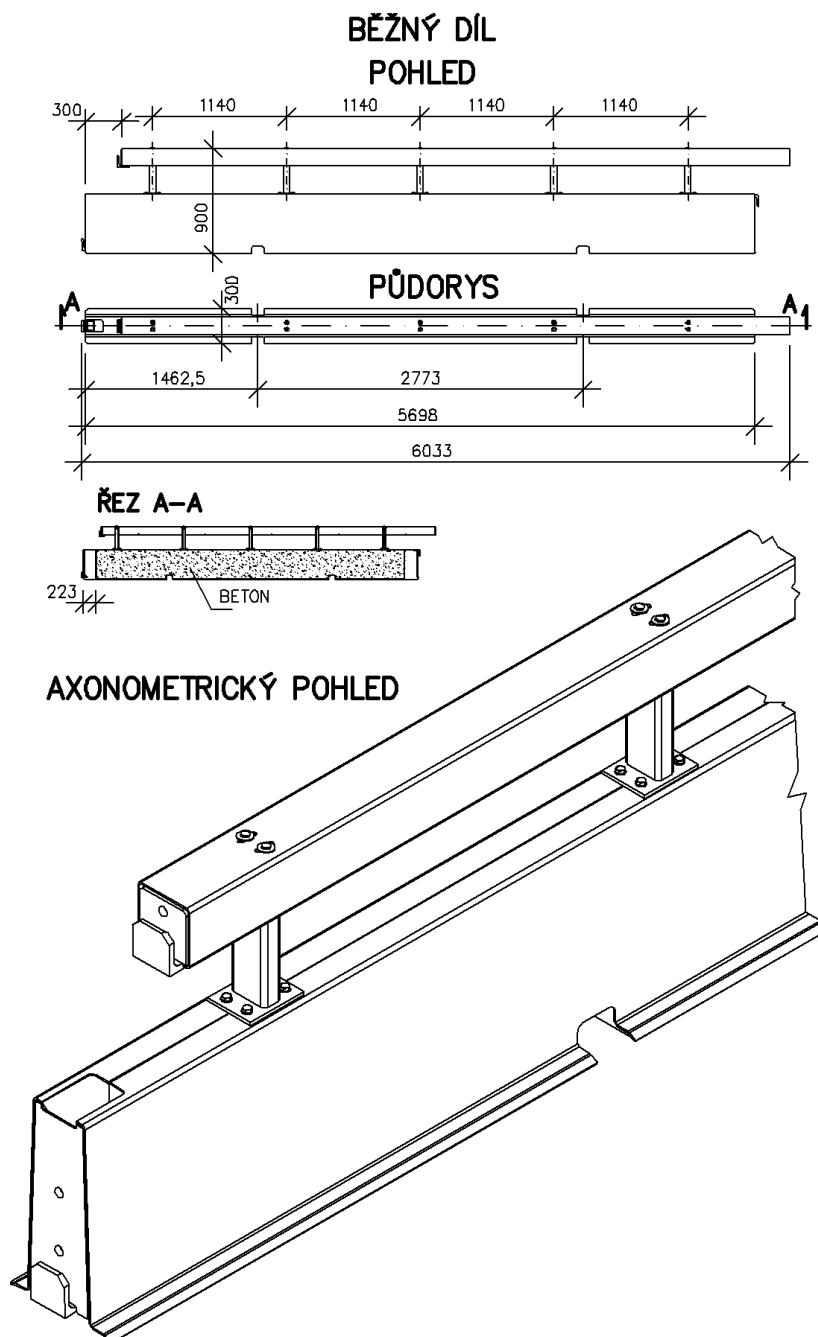
Do korpusu se ve výrobě, nebo i na staveništi, naleje beton třídy C 8/10. V případě vyplnění korpusu betonem na staveništi je nutné postupovat podle příslušného návodu výrobce, který na vyžádání dodá zástupce výrobce pro ČR, firma RENA NOVA, s.r.o.

Svodidlo se volně klade na zpevněný podklad, většinou na vozovku. Běžné požadavky na rovinnost zpevněných povrchů pozemních komunikací jsou pro Varioguard 2.0 dostatečné.

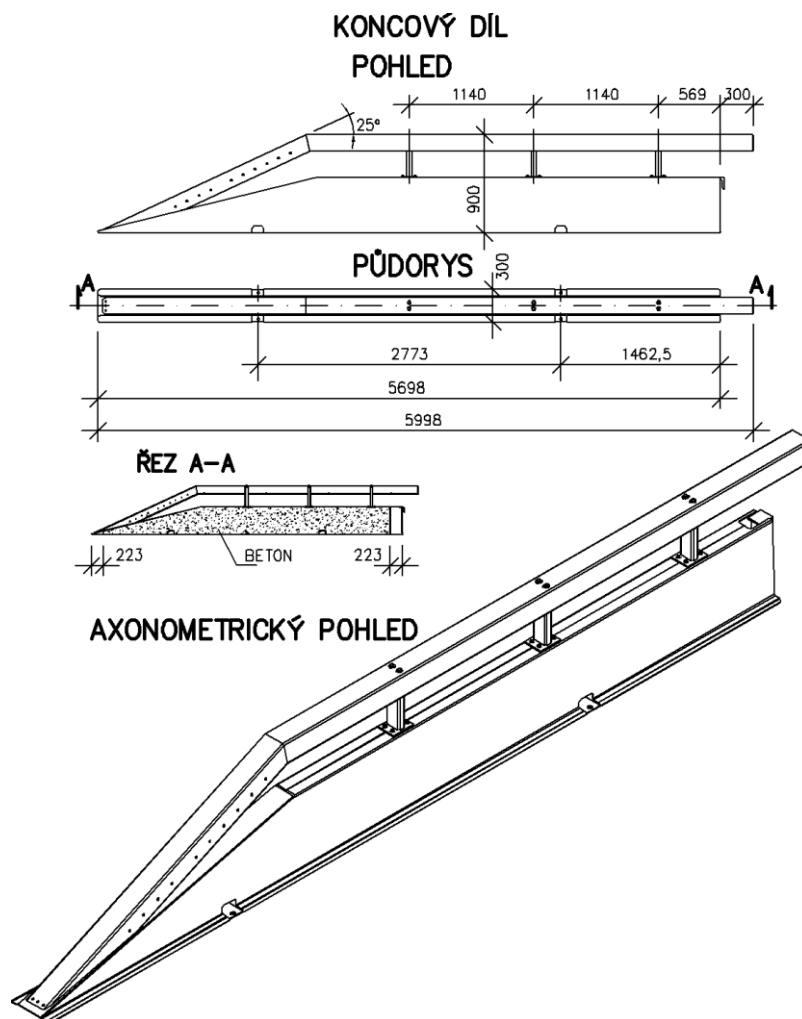
Výrobce dodává **běžné díly** - viz obrázek 2, které se k podkladu nekotví a dále **koncové (náběhové) díly**, viz obrázek 3, které musí být osazeny na každém konci. Ani koncové díly se nekotví k podkladu, pokud je k nim připojeno pokračující svodidlo – viz například obrázek 5 a obrázek 6. Pokud má být svodidlo osazeno jako samostatně stojící svodidlo, musí být každý koncový díl kotven 4 kotvami/trnem  $\varnothing$  30 mm hloubky 430 mm pod povrch zpevnění.



Obrázek 1 – Příčný řez svodidlem Varioguard 2.0



Obrázek 2 - Svodidlo Varioguard 2.0 – běžný díl



Obrázek 3 - Svodidlo Varioguard 2.0 – koncový díl

## 2. Předběžné provozní pokyny

Vykládka svodidel se provádí autem s hydraulickou rukou nebo jeřábem v souladu s platnými bezpečnostními normami.

Pokud se má instalace provádět v provozu, je nutné instalovat předepsané dopravně inženýrské opatření (DIO) tak, aby byly uzavřeny oba rychlé jízdni pruhy pro zajištění ochrany pracovníků před vozidly v obou jízdni směrech.

Pracovníci musí být vybaveni veškerým požadovaným vybavením, včetně bezpečnostní obuvi, rukavic, reflexního oděvu, přileb a dalšího podle aktuálních bezpečnostních předpisů.

### 3. Návod k montáži

#### Spojovací materiál na 1 spoj

- 2 ks , šroub s šestihrannou hlavou hexagon M 20x70, pevnost 8.8 s matkou (obr. 4a, kód 52.10)
- 2 ks podložka  $\varnothing 37 \times \varnothing 22 \times 3$  (obr. 4a, kód 52.20)

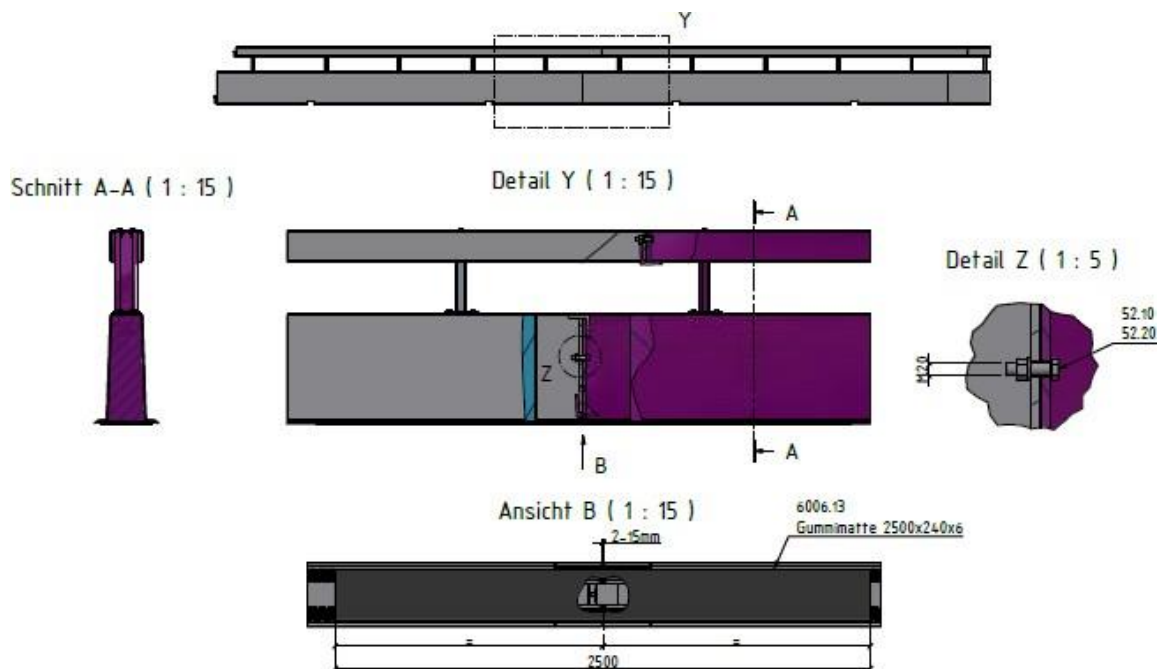
#### Doporučené nářadí:

- nástrčný momentový klíč vel. 30 (utahovací moment, doporučené rozpětí 20 – 100 Nm)
- nákladní auto s hydraulickou rukou nebo nákladní auto s jeřábem s ložnou plochu min. 12 m
- měřicí technika
- křída, značkovací sprej

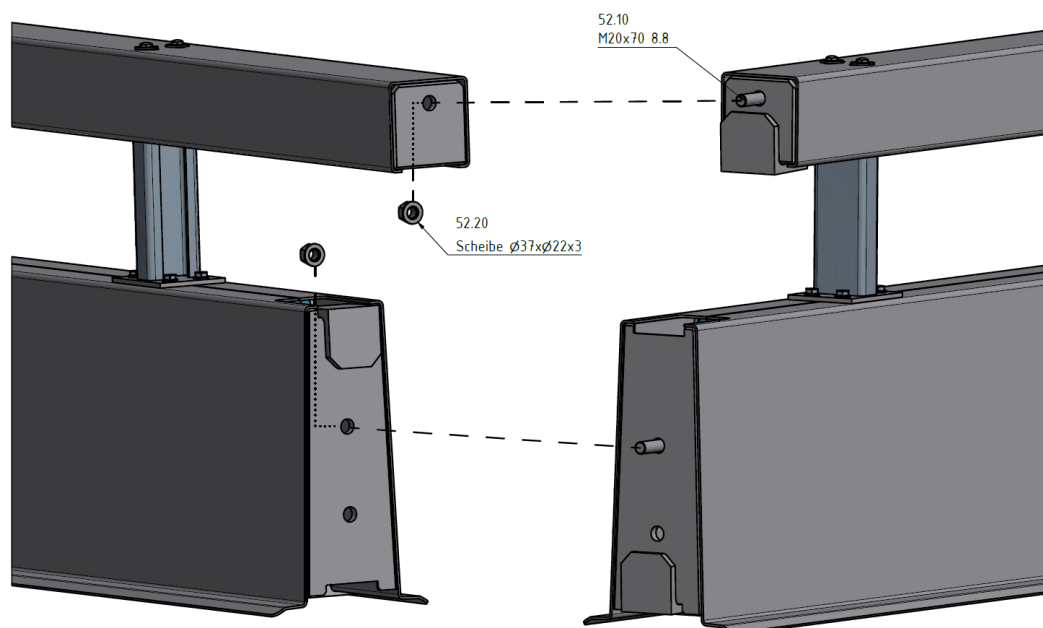
#### Montáž

Při montáži postupujeme tak, že si nejprve zkontrolujeme celkovou délku přejezdu SDP. Poté si vyznačíme osu směru uložení svodidla. Systém se skládá z běžných dílů a dvou náběhových dílů (první a poslední díl). Začneme z jedné strany uložení náběhového dílu (obrázek 3). Následně pokračujeme uložení a spojením běžných dílů (obrázek 2) pomocí dvou šroubů M 20x70 s podložkami a maticemi ve spodním korpusu a madle, viz obrázek 4a, obrázek 4b a dotáhneme silou min. 70 Nm. Systém zakončíme náběhovým dílem.

Na závěr montáže provedeme kontrolu dotažení všech spojů na minimální požadovanou hodnotu 70 Nm momentovým klíčem.



Obrázek 4a - Svodidlo Varioguard 2.0 – vzájemné spojení



Obrázek 4b - Svodidlo Varioguard 2.0 – vzájemné spojení

## 4. Utahovací momenty

Šroub M20: min. 70 Nm

## 5. Montáž do oblouku

Svodidlo se dá smontovat do směrového oblouku o poloměru 450 m a větším.

## 6. Demontáž

Bez zvláštních požadavků se snadno provede demontáž svodidla s okamžitou připraveností k montáži na jiném potřebném místě, nebo s pozdější montáží zpět na místo původní.

Před demontáží doporučujeme lihovým fixem označit náběhový díl, od kterého začíná demontáž a všechny demontované dílce čísly tak, jak jdou po sobě z důvodu snadnější zpětné montáže. Začneme z jedné strany demontáží náběhového dílu. Povolíme šroubové spoje mezi přechodovým dílem a náběhem a mezi náběhem a následujícím běžným dílem. Po vyjmutí náběhového dílu postupně z každého dalšího spoje (mezi jednotlivými běžnými díly) odšroubujeme spojovací materiál (šrouby M20, matice, podložky) a dobře uschováme. Následně pomocí hydraulické ruky nebo jeřábu začneme jednotlivé díly nakládat na přistavený nákladní automobil.

Po demontáži ponecháme na obou stranách náběhové díly, které je třeba z důvodu bezpečnosti zajistit tak, aby nezůstala otevřená část náběhu směrem do silničního provozu – např. ke stávajícímu náběhu přišroubujeme další náběh.

Zdůrazňujeme ekonomiku systému, kdy např. 120 m dlouhý přejezd SDP lze zkušenou 3-5 ti člennou obsluhou demontovat za zhruba 2-3 hodiny a to pouze s jedním nákladním autem s hydraulickou nakládací rukou.

## 7. Samostatně stojící svodidlo - kotvení náběhových dílů

Pokud má být svodidlo osazeno jako samostatně stojící svodidlo, musí být každý koncový díl kotven 4 kotvami/trnem  $\varnothing$  30 mm do hloubky 430 mm pod povrch zpevnění.

## 8. Minimální instalovaná délka svodidla

Po konzultaci s výrobcem (v souladu s TP 203 a TP 139) se minimální délka svodidla Varioguard 2.0 stanovuje na 60 m. Vzhledem k délce jednoho dílu 5,7 m, bude nejmenší délka 62,7 m, což je 9 běžných dílů a dva díly koncové.

## 9. Napojení na jiná svodidla

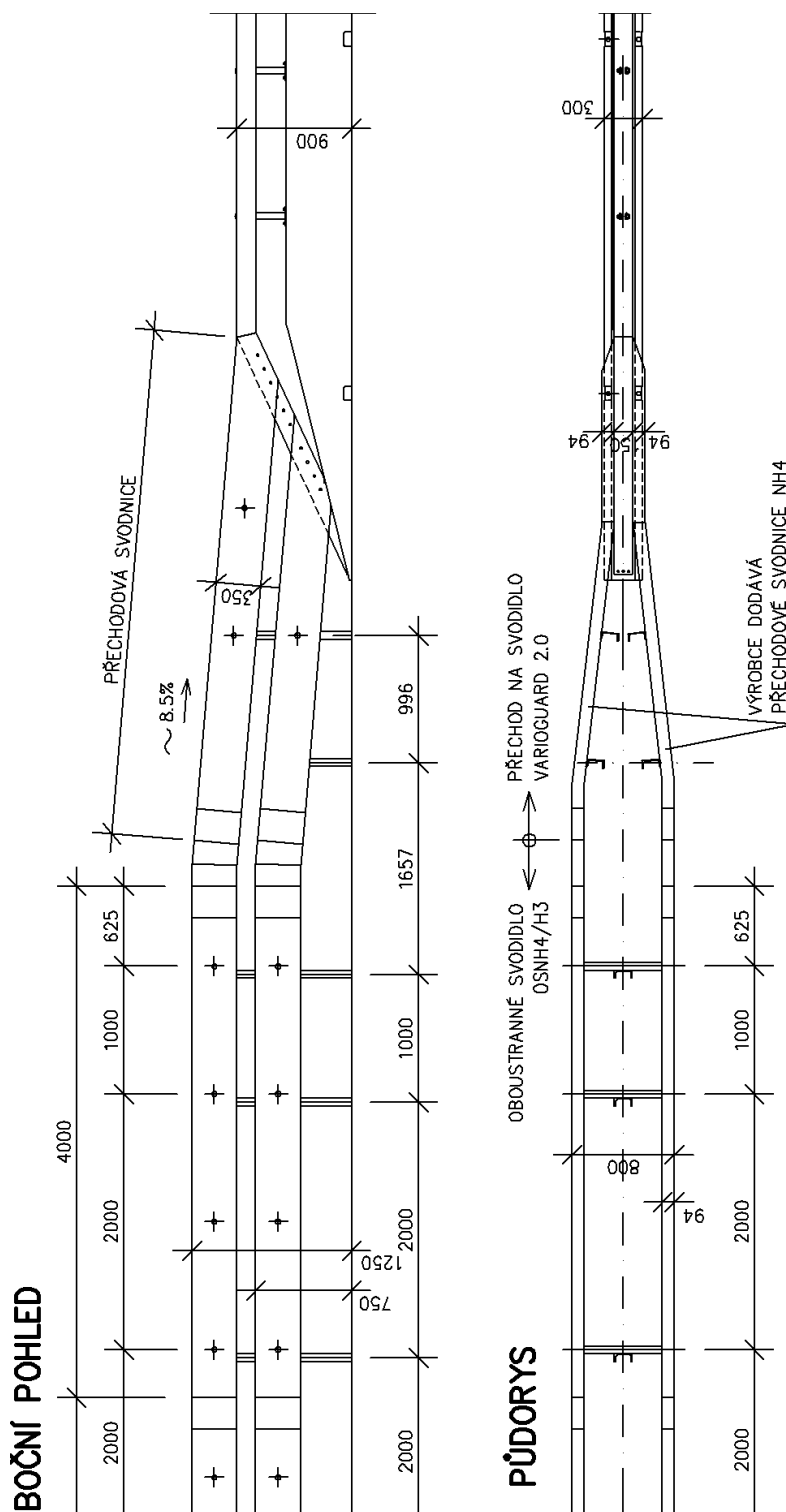
Svodidlo Varioguard 2.0 lze napojit přímo na každé ocelové svodidlo. Podmínkou je, aby byl napojen každý podélný prvek oboustranného svodidla, nejen svodnice, ale například i tyč/tyče, madlo apod. Zvláštní zahuštění sloupků v oblasti přechodu na oboustranné svodidlo se nevyžaduje, protože svodidlo Varioguard 2.0 není svodidlem příliš tuhým.

Na obrázku 5 je uveden příklad napojení na oboustranné ocelové svodidlo OSNH4/H3. Poloha sloupů v přechodové části oboustranného svodidla je pouze příkladem a závisí na vrtání přechodových svodnic a poloze vzájemného spojení svodnic vůči sloupkům. Podmínkou je, aby vzdálenost mezi sloupky v přechodové oblasti nepřekročila 2 m.

Při napojení na jiné svodidlo se postupuje tak, že zhotovitel stavby sdělí firmě RENA NOVA s. r. o., jaké svodidlo má být napojeno a dohodne se s ní na výrobě tak, aby byly splněny výše uvedené požadavky na napojení všech podélných komponentů včetně požadavků TP 203 z hlediska půdorysných a výškových sklonů podélných komponentů.

Svodidlo Varioguard 2.0 lze rovněž přímo napojit na betonové svodidlo – viz příklad na obrázku 6.

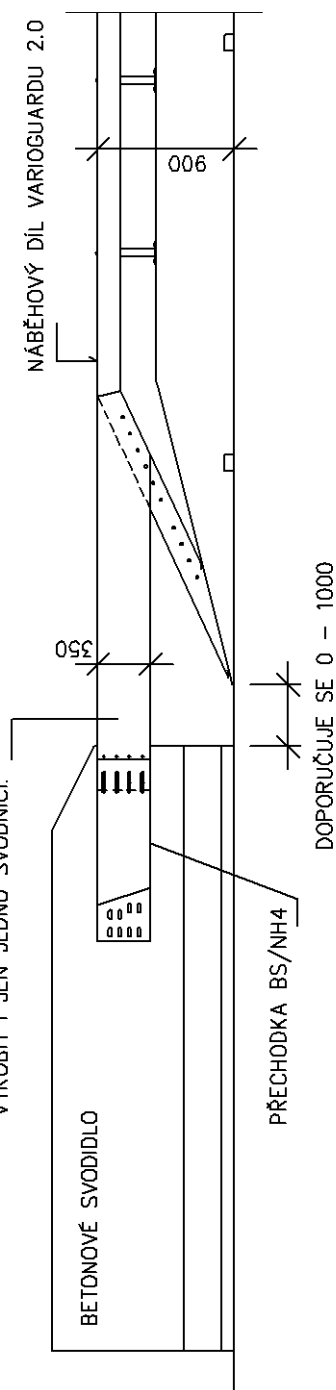




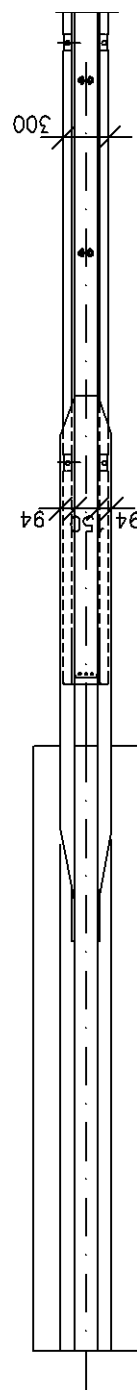
Obrázek 5 - Svodidlo Varioguard 2.0  
– přechod na oboustranné ocelové svodidlo OSNH4/H3 přímým napojením

## BOČNÍ POHLED

SVODNICE, KTERÁ MÁ PRŮŘEZ SHODNÝ SE SVODNICÍ NH4 (NAPŘ. SVODNICE S, NH4, AM APOD.) LZE VYUŽÍT PŘECHODKY BS/NH4, ALE JE MOŽNO VYROBIT I JEN JEDNU SVODNICI.



## PŮDORYS



Obrázek 6 - Svodidlo Varioguard 2.0  
– přechod na betonové svodidlo

## 10. Doprava

Svodidlo se vyrábí v základní délce 5,70 m. Pro montáž může být dle požadavku předsmontováno na délku 11,40 m. Z důvodu hmotnosti 1384 kg / díl (244 kg/ bm) lze na jeden kamion 24 t naložit 16 dílů svodidla, tj. celkem 91,20 m.

## 11. Skladování

Skladování svodidel je velmi ekonomické a efektivní s možností skladovat svodidla do výšky na sebe až ve čtyřech vrstvách. Na uskladnění 1000 m svodidel potřebujeme pouze asi 100 m<sup>2</sup> prostoru.

## 12. Údržba

Jednou za rok, zvláště po zimním období se doporučuje provést kontrolu šroubových spojů, odrazek a celkové neporušenosti systému.

## 13. Kontakt

RENA NOVA, s.r.o.  
696 71 Blatnice pod Sv. Ant. č. 28  
IČO: 634 79 354

**Web:** [www.renanova.cz](http://www.renanova.cz)

**Email:** [info@renanova.cz](mailto:info@renanova.cz)

**Mobil:** +420 775 957 062

+420 775 957 059

+420 775 957 063