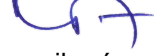


TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 190 – Dopravní značení


Ministerstvo dopravy
Odbor pozemních komunikací
příloha k č. j. MD-59567/2025-940/17

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1. OZNAČENÍ STAVBY	3
1.2. OBJEDNATEL STAVBY	3
1.3. ZHOTOVITEL STAVBY	3
1.4. ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE STAVBY	3
1.5. ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE OBJEKTU	3
1.6. MAJETKOVÝ SPRÁVCE	3
2. ZMĚNY OPROTÍ PDPS	4
2.1. SPLNĚNÍ ZADÁVACÍCH PODMÍNEK	4
3. ÚVOD	4
3.1. STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, JEJÍ FUNKCE A UMÍSTĚNÍ	4
4. PODKLADY.....	5
4.1. ZPRACOVANÁ DOKUMENTACE	5
4.2. GEODETICKÁ DOKUMENTACE	5
4.3. OSTATNÍ PODKLADY	5
4.4. PODROBNÝ GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM.....	5
4.5. SOUPIS PRACÍ.....	5
4.6. LEGISLATIVNÍ A NORMOVÉ PODKLADY	5
4.7. MONITORING	6
5. PŘEHLED SOUVISEJÍCÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ.....	6
6. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	6
BYLY ZOHLEDNĚNY PŘIPOMÍNKY VIZ SAMOSTATNÁ PŘÍLOHA 1.1 ZMĚNY PROTI PDPS.	6
6.1. SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ.....	7
6.1.1. <i>Zhotovitel svislého dopravního značení, použité výrobky</i>	<i>7</i>
6.1.2. <i>Technické řešení</i>	<i>8</i>
6.1.3. <i>Kvalitativní a technické podmínky pro svislé dopravní značení</i>	<i>8</i>
6.2. VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	9
6.2.1. <i>Zhotovitel vodorovného dopravního značení, použité výrobky</i>	<i>10</i>
6.2.2. <i>Technické řešení</i>	<i>11</i>
6.2.3. <i>Kvalitativní a technické podmínky pro vodorovné dopravní značení</i>	<i>11</i>
6.3. DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ	11
6.3.1. <i>Balisety</i>	<i>11</i>
6.3.2. <i>Vodící tabule</i>	<i>11</i>
6.3.3. <i>Zhotovitel dopravních zařízení, použité výrobky</i>	<i>12</i>
7. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY A ÚDRŽBU.....	12
7.1. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ	12
7.2. KŘIŽUJÍCÍ SÍTĚ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ	12
8. ZÁVĚR.....	16
PŘÍLOHY.....	16

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Označení stavby

Název stavby:	D49, 4901 Hulín-Fryšták, SO 189 a související stavební objekty
Místo stavby:	Fryšták
Katastrální území:	Dolní Ves
Kraj:	Zlínský
Druh stavby:	Novostavba
Předmět projektové dokumentace:	Realizační dokumentace stavby (RDS)

1.2. Objednatel stavby

Název a adresa:	Ředitelství silnic a dálnic s. p., Čerčanská 2023/12, Krč, 140 00 Praha 4
Nadřízený orgán:	Ministerstvo dopravy ČR
Řídící správa:	Ředitelství silnic a dálnic s. p., Správa Zlín, Fügnerovo nábřeží 5476, 760 01 Zlín
IČ, DIČ:	65993390, CZ-65993390

1.3. Zhotovitel stavby

Člen sdružení:	STRABAG, a.s.
se sídlem:	Kačírkova 982/4, Jinonice, 158 00 Praha 5
IČ, DIČ:	60838744, CZ60838744

1.4. Zhotovitel projektové dokumentace stavby

Název:	TUBES
Hlavní inženýr projektu (HIP):	Ing. Róbert Lenčucha Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, ČKAIT 3000186
Zhotovitel:	TUBES, spol. s r.o.
se sídlem:	Nad Zátíším 345/12, 142 00 Praha 4
IČ, DIČ:	25062255, CZ25062255

1.5. Zhotovitel projektové dokumentace objektu

Název objektu:	SO 190 Dopravní značení
Název společnosti:	TUBES, spol. s r.o.
se sídlem:	Nad Zátíším 345/12, 142 00 Praha 4
Zodpovědný projektant:	Ing. David Řehák

1.6. Majetkový správce

Název správce:	ŘSD s. p.
----------------	------------------

2. ZMĚNY OPROTI PDPS

V rámci zpracování dokumentace RDS je provedeno rozpracování předchozího stupně dokumentace (DSP a PDPS) dle aktuálně platných zásad a předpisů, upřesnění použitých materiálů a výrobků.

Viz samostatná příloha 1.1 Změny proti PDPS.

2.1. Splnění zadávacích podmínek

Prohlášení o shodě RDS a ZDS

RDS je koncepčně v souladu se ZDS (RDS obsahuje technické změny neovlivňující původní zadání)

Obchodní podmínky staveb pozemních komunikací

Splněny

Zvláštní obchodní podmínky

Splněny

Technické a kvalitativní podmínky

Splněny

Zvláštní technické a kvalitativní podmínky

Splněny

Podmínky stavebního povolení

Splněny

3. ÚVOD

3.1. Stručný popis návrhu stavby, její funkce a umístění

Stavební objekty SO 189 řešící provizorní napojení D4901 na II/490 a jehož je SO 190 součástí, řeší svedení provozu z dálnice D49 v km 17.800 na silnici II/490 do Zlína a do Fryštáku (a opačně) ve fázi, kdy ještě nebude v provozu stavba 4902.1 Fryšták - Lípa, 1. etapa, pomocí provizorní komunikace v kategorii S9.5/70 (řešeno v rámci SO 189.1) resp. S9.5/50 modifikovaná – SO 189.2. V trase této provizorní větve 189.2 leží také malá okružní křižovatka. Na tuto okružní křižovatku jsou napojeny také větve ve směru na Zlín a Fryšták, které tvoří provizorní přeložku silnice II/490. Toto řešení umožní výhledově v rámci stavby 4902.1 dálnice D49 vybudovat mimoúrovňové křížení silnice II/490 s připravovanou dálnicí D49 v úseku Fryšták – Lípa. Po zprovoznění této stavby bude provizorní napojení zrušeno a pozemky zrekultivovány.

Obsahem **SO 190 Dopravní značení** je provedení svislého i vodorovného dopravního značení na konci úseku stavby 4901 v místě svedení dopravy do PJP a vyvedení z dálnice (SO 189.101 a 189.1). Součástí **SO 193 Dopravní značení na silnici II/490** je provedení svislého a vodorovného dopravního značení na SO 189.2 včetně odstranění stávajícího DZ na silnici II/490 a provedení DIO v rámci provizorního zprovoznění silnice II/490 včetně okružní křižovatky (DIO bylo předmětem samostatné žádosti o stanovení přechodné úpravy 11/2024).

Svislé a vodorovné dopravní značení na **SO 110 Oprava vozovky MÚK Hulín** je řešeno v rámci stavby dálnice D49, 4901 – SO 193 Dopravní značení definitivní.

4. PODKLADY

4.1. Zpracovaná dokumentace

- [1] Projektová dokumentace pro provádění stavby „R49 4901 Hulín – Fryšták“, vč. dodatků a aktualizací, tj. PDPS z roku 2008 doplněná o aktualizovanou PDPS z roku 2021
- [2] Rychlostní silnice R49, Stavba 4901 Hulín – Fryšták, SO 189 Provizorní napojení, DÚR Změna 2, (Viapont s.r.o. 12/2015)
- [3] Dálnice D49, stavba 4901 Hulín – Fryšták, DSP (PRAGOPROJEKT, a.s., 11/2022)
- [4] D49, 4901 Hulín - Fryšták SO 189 a související objekty, MÚK Hulín, VD-ZDS (VIAPONT s.r.o., 2023)

4.2. Geodetická dokumentace

- [5] Polohopisné a výškopisné zaměření území stavby, Sdružení Hulín - Fryšták, 03/2022, poslední aktualizace 7.4.2022
- [6] Zaměření skutečného provedení skrývky ornice, Geocentrum Olomouc, 2024

4.3. Ostatní podklady

- [7] TP, TKP a ZTKP
Technické podmínky zahrnující Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací vydané MD-OSI (TKP) a Zvláštní technické kvalitativní podmínky „R49 4901 Hulín-Fryšták“ (ZTKP) včetně aktualizace ZTKP z roku 2022.
- [8] VOP a ZOP
Všeobecné obchodní podmínky (VOP), Zvláštní obchodní podmínky (ZOP), další části Smlouvy o dílo mezi investorem a objednatelem, vč. všech dodatků, které mohou mít vliv na plnění Zhotovitele
- [9] Směrnice
Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací ve znění k 21.11.2008.

4.4. Podrobný geotechnický průzkum

- [10] Předběžný geotechnický průzkum, INSET s.r.o., 05/2002
- [11] Podrobný geotechnický průzkum, INSET s.r.o. - GEOTest Brno a.s., 08/2005

4.5. Soupis prací

- [12] Oceněné soupisy prací jednotlivých stavebních objektů, 2023

4.6. Legislativní a normové podklady

- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška Ministerstva dopravy č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení a zkušební metody

- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení, Část 1: Stálé dopravní značky, včetně platné národní přílohy
- ČSN EN 1463-1 Vodorovné dopravní značení - Dopravní knoflíky
- ČSN 73 6220 Evidence mostních objektů pozemních komunikací
- TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 70 – Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení
- TP 100 – Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 169 – Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací: VL 3 – Křižovatky, VL 6 – Vybavení pozemních komunikací, část 6.1 Svislé dopravní značky, část 6.2 Vodorovné dopravní značky, část 6.3 Dopravní zařízení
- Technické kvalitativní podmínky staveb (TKP)
- Typové ZTKP (vzorová technická specifikace), Požadavky na provedení a kvalitu na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD, Výkresy opakovaných řešení, tzv. R-plány, Provozní směrnice (<https://www.rsd.cz/web/guest/technicke-dokumenty/ppk-a-dopravni-znaceni>)

4.7. Monitoring

[13] Geotechnický a hydrologický monitoring, ArtepGeo s.r.o., 04/2022

5. PŘEHLED SOUVISEJÍCÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

Předmětem stavby jsou stavební objekty nutné k dokončení a následnému zprovoznění dálnice D49 a které tak úzce souvisejí se stavbou „Dálnice D49, stavba 4901 Hulín – Fryšták“. Stavba byla rozdělena na následující stavební objekty:

- SO 189.1 Provizorní napojení R4901 na II/490 – část ŘSD
- SO 189.2 Provizorní napojení R4901 na II/490 – část ŘS ZK
- SO 189.101 Provizorní napojení – část 101 / hlavní trasa 17.3 – 17,8
- SO 189.226 Provizorní napojení – část 226 / most na R49 přes svodnici
- SO 189.301 Provizorní napojení / část 301 – Kanalizace
- SO 110 Oprava vozovky MÚK Hulín
- SO 180 DIO
- SO 190 Dopravní značení
- SO 193 Dopravní značení na silnici II/490
- SO 810 Příprava území

6. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Byly zohledněny připomínky viz samostatná příloha 1.1 Změny proti PDPS.

Obsahem **SO 190 Dopravní značení** je provedení svislého i vodorovného dopravního značení na konci úseku stavby 4901 v místě svedení dopravy do PJP a vyvedení z dálnice (SO 189.101 a 189.1). Součástí **SO 193 Dopravní značení na silnici II/490** je provedení svislého a vodorovného dopravního značení na SO 189.2 včetně odstranění stávajícího DZ na silnici II/490 a provedení DIO v rámci provizorního zprovoznění silnice II/490 včetně okružní křižovatky (DIO bylo předmětem samostatné žádosti o stanovení přechodné úpravy 11/2024).

Svislé a vodorovné dopravní značení na **SO 110 Oprava vozovky MÚK Hulín** je řešeno v rámci stavby dálnice D49, 4901 – SO 193 Dopravní značení definitivní.

6.1. Svislé dopravní značení

Svislé dopravní značení (dále jen SDZ) je navrženo v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a s platnou vyhláškou MD č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

Konkrétní provedení a poloha dopravních značek jsou zřejmé ze situace dopravního značení přílohy č. 2. Výkresy nových velkoplošných značek (dále jen VLKP) jsou obsaženy v příloze č. 3. V příloze 4 jsou pak doloženy výrobní (dílešské) výkresy těchto značek.

6.1.1. Zhotovitel svislého dopravního značení, použité výrobky

V souladu s požadavky v PPK-ZNA je RDS zpracována na konkrétní výrobky a technologie tohoto výrobce a dodavatele svislého dopravního značení, kterým je firma:

Dodavatel svislého dopravního značení

Název a adresa: **GS PLUS s.r.o. Bohunická cesta 385/5, 664 48 Moravany**

Průkaz způsobilosti: **viz certifikace ISO, CZ-NACE 42.11 a 25.11**

Certifikát kvality: **dle ČSN EN ISO 9001:2016 registrační č.55024**

Jednotlivé fólie všech tříd retroreflexe, které budou použity:

Fólie AVERY DENNISON

Fólie třídy 1

- T-1500A
- T-1500A se sítotiskovými inkousty serie 4930
- T-1500-17 EG ROW s digitálním tiskem TrafficJet Xpress UV s laminací OL-2000 Clear UV nebo OL-1000 Anti-Graffiti UV
- T-2500-D-17 PEG s digitálním tiskem TrafficJet Xpress UV s laminací OL-2000 Clear UV nebo OL-1000 Anti-Graffiti UV

Fólie třídy 2

- T-6500-17 HIP
- T-6500-17 HIP s digitálním tiskem TrafficJet Xpress UV s laminací OL-2000 Clear UV nebo OL-1000 Anti-Graffiti UV nebo OL-1200 Anti-Dew

Fólie třídy 3

- T-7500B s digitálním tiskem TrafficJet Xpress UV s laminací OL-2000 Clear UV nebo OL-1000 Anti-Graffiti UV nebo OL-1200 Anti-Dew
- T-11500-17 OmniCube
- T-11500-17 OmniCube s digitálním tiskem TrafficJet Xpress UV s laminací OL-2000 Clear UV nebo OL-1000 Anti-Graffiti UV nebo OL-1200 Anti-Dew

Výška a materiál lamel velkoplošného dopravního značení – FeZN 200 mm

Tabulka velkoplošných značek s uvedením rozměrů základů a modulů příhradových konstrukcí: Je uvedena v kapitole 6.1.2

Výrobní výkresy velkoplošných značek: Jsou součástí samostatné přílohy 4.

6.1.2. Technické řešení

Projekt dopravního značení předpokládá nové SDZ v celém úseku stavby.

Až na výjimky bude veškeré SDZ v rámci tohoto objektu bude provedeno ve zvětšené velikosti z folie třídy 3 (mikroprizmatická). Výjimku tvoří tabulka evidenčního čísla mostu, která bude v základní velikosti z folie třídy 1. Informativní zónové značky (IZ1a, IZ1b) a B2 na zvýrazněném žlutozeleném fluorescenčním podkladu budou provedeny v rozměrech 1000 x 1000 mm. Informativní provozní dopravní značky (IP18b) a informativní směrové dopravní značky (IS10c) budou provedeny v rozměrech 1000 x 1500 mm.

Provizorní napojení stavby 4901 na stávající silnici II/490 je řešeno tak, že v úseku za přejezdem SDP v km 17.535 – 17.900 bude doprava vedena v PJP obousměrným provozem v režimu 1 + 1. Pro převedení dopravy přes přejezd SDP jsou v souladu s výkresem opakovaných řešení R9 navrženy směrové zelené sloupky, tzv. balisety (předpokládané etapové ukončení delší než 1 rok). Dále jsou navrženy směrovací desky Z3 (500 x 500 mm) na vnější straně směrového oblouku v místě napojení obousměrné provizorní komunikace na dálnici. B1 + E13 „MIMO VOZIDLA ŘSD“ před samotným KÚ budou v základní velikost folie třídy 3.

DZ u PHS budou osazeny na nosnou konstrukci kotvenou do PHS.

Zhotovitel zajistí, aby výrobní výkresy byly před výrobou značky odsouhlaseny objednatelem tj. ŘSD ČR, kontaktní email pro odsouhlasení VLKP: znacky@rsd.cz.

6.1.3. Kvalitativní a technické podmínky pro svislé dopravní značení

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy, TKP a Typových ZTKP (vzorová technická specifikace). Svislé dopravní značky včetně svých nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR. Technické a kvalitativní podmínky pro provedení svislých dopravních značek jsou stanoveny v požadavcích na provedení a kvalitu na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD, vydanými pod názvem „PPK – SZ: Požadavky na provedení a kvalitu stálých svislých dopravních značek na stavbách dálnic a rychlostních silnic ve správě Ředitelství silnic a dálnic“. Veškeré dopravní značení musí kromě standardů PPK splňovat i požadavky příslušných výkresů opakovaných řešení ŘSD (R-plány). PPK i R-plány jsou dostupné na webových stránkách ŘSD (viz kapitola 4.6).

Navržené svislé dopravní značení je též navrženo podle TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“ a TP 100 „Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích“.

Činná plocha všech svislých dopravních značek musí odpovídat ČSN EN 12899-1 a Typovým ZTKP (vzorová technická specifikace). Grafika provedení činné plochy, světelné technické vlastnosti, barevné provedení, typ písma a symboly dopravních značek odpovídají platné ČSN EN 12899-1 a platným Vzorovým listům staveb pozemních komunikací – VL 6.1 Svislé dopravní značky.

Všechny standardní značky se provedou s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek o d = 60 mm s předúpravou povrchu Be dle TKP kap. 19. Všechny sloupky SDZ budou osazeny do demontovatelných kotevních patek. Kotevní patky mají základ z prostého betonu třídy min. C16/20-XF2. Rozměry základových patek jsou minimálně 50/50/70 cm (šířka/délka/hloubka) pro jeden sloupek se standardní značkou. Pro značky o rozměru 1000x1000 a 1000x1500 mm, vyjma značky B2 na zvýrazněném podkladu, bude užit dvousloupková konstrukce. V případě užití dvousloupkové konstrukce je vzájemná rozteč sloupků v rozmezí 30 – 45 cm. Tomu je přizpůsobena i šířka základu 90x50x70 cm.

VLKP umístěné vedle vozovky se provedou z ocelových pozinkovaných lamel.

Nosné konstrukce velkoplošných dopravních značek umístěných vedle vozovky jsou navrženy tak, aby odpovídaly statickému zatížení stavebních konstrukcí stanovenému v ČSN EN 1991-1-1, ČSN EN 1991-1-3, ČSN EN 1991-1-4, ČSN EN 1991-1-5, ČSN EN 1991-1-6, ČSN EN

1991-1-7, ČSN EN 1993-1-1 až ČSN EN 1993-1-12 a dalším souvisejícím technickým předpisům a požadavkům ŘSD. Tomu odpovídá užití tzv. „měkkých stojek“ z příhradových konstrukcí.

Příhradová konstrukce se skládá ze dvou. Každá stojka je vyrobena ze dvou ocelových (sloupků) trubek \varnothing 60,3/2,9 mm. Sloupky jsou vzájemně spojeny pružným vlnovcem, tvořeným ohýbanou trubkou o \varnothing 26,9/2,6 mm. Vzájemná vzdálenost (rozteč) sloupků je minimálně 1800 mm. Další požadavky viz Výkres vzorového řešení R 25.

Konstrukce musí být demontovatelné, spojené se základovou patkou pomocí kotevního koše. Upevnění konstrukce k základové patce je provedeno pomocí patní desky, která je součástí konstrukce. Jako hlavní bezpečnostní prvek zde funguje lomový svár svislých stojek s patní deskou. Spojení se základovým košem tvoří šroubové spoje.

Povrchová úprava celé konstrukce musí být provedena žárovým zinkováním. Vrchní části stojek jsou uzavřeny plastovými víčky. Šroubové spoje patní desky se základovým košem se při montáži konzervují grafitovou vazelinou a kryjí plastovými víčky.

Příhradové konstrukce splňují požadavky na bezpečnost konstrukcí. Z těchto důvodů není nezbytně nutné jejich krytí svodidlem. Konstrukce musí splňovat požadavky ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení.

Rozměry a konstrukce základů se provedou dle Typových ZTKP (vzorová technická specifikace), typových projektů nebo statických výpočtů. Pro kvalitu a provedení základů platí TKP kap. 18. Betonové základy velkoplošných značek musí být z betonu min. třídy C20/25-XF2. Rozměry základů udává tabulka 1.

Tabulka 1 – nosné konstrukce a základy VLKP:

ČÍSLO VPDZ	ROZMĚR š x v	NOSNÁ KONSTRUKCE	TYP PŘÍHR. NOSNÉ KONSTRUKCE	ROZMĚRY ZÁKLADŮ v x š x d
D49-01801	3000 x 2400	PŘÍHRADOVÝ NOSNÍK	Prostorová GS 500	(1000x1000x1300mm)

Tabulky k označení mostů budou provedeny dle výkresu opakovaných řešení R 38 ve velikosti 500 x 150 mm a folie nejméně třídy 1 dle ČSN EN 12899-1. Životnost folie musí být minimálně 7 let. Tabulky s ev. č. mostu budou osazeny na samostatném sloupku spodní hranou tabulky ve výšce 1,2 m nad úrovní přilehlé vozovky. Detailní požadavky na tabulky k označení mostu jsou uvedeny v „PPK – TOM Požadavky na provedení a kvalitu tabulek k označení evidenčních čísel mostů a uzavíracích stavítek na kanalizaci na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic“.

Na svislé dopravní značky a dopravní zařízení je požadována záruční doba 5 let (viz PPK – SZ).

Jednotlivé výrobky musí být funkční nejméně po celou dobu záruční doby. Záruční doba začíná převzetím díla. Záruka se vztahuje na celou značku, tj. činnou plochu, štít, nosnou konstrukci, upevňovací prvky, základy. Značka nebo dopravní zařízení je funkční, pokud nedojde ke ztrátě retroreflexe nebo kolority folie, uvolňování či oddělování jednotlivých částí, trvalé deformaci, korozi, rozpadu základu atd. pod minimální hodnoty stanovené v ČSN EN 12 899-1 a její národní příloze, TKP kap. 18 a 19.

6.2. Vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení (dále jen VDZ) je navrženo v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a s platnou vyhláškou MD č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

Konkrétní provedení VDZ a šířkové uspořádání je zřejmé z přílohy č. 2.

6.2.1. Zhotovitel vodorovného dopravního značení, použité výrobky

V souladu s požadavky v PPK-ZNA je RDS zpracována na konkrétní výrobky a technologie tohoto výrobce a dodavatele vodorovného dopravního značení, kterým je firma:

Dodavatel vodorovného dopravního značení

Název a adresa: **OSFER MORAVA UHERSKÉ HRADIŠTĚ, s.r.o.,
Jaktáře 1500, 686 01 Uherské Hradiště**

Průkaz způsobilosti: **č. 2871/2023 vydal Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.**

Certifikát kvality: **dle ČSN EN ISO 9001:2016 čís.: 2871/2023**

I. fáze:

Vodorovné dopravní značení hladké, barvou

(jednosložková barva, krátkodobá životnost)

Použitý druh materiálu:	DOLAK	dávkování: 470 g/m ²
Číslo certifikátu:	208/C5/2021/3.1	
Dodavatel:	HARDMAN UH a.s., Uherské Hradiště	
Dodatečný posyp:	Interminglass 125-630 MBT	dávkování: 380 g/m ²
Technologie pokládky:	strojově	

II. fáze:

Vodorovné dopravní značení plastem, profilované, nehluké

(dlouhodobá životnost)

Výrobek, typ:	KPS	
Číslo certifikátu:	208/C5/2022/7.1	
Použitý druh materiálu:	BASCOPLAST FEIN BA10, strukturální	dávkování: 2200 g/m ²
Dodavatel:	HARDMAN UH a.s., Uherské Hradiště	
Dodatečný posyp:	Weissker 180-850 140H1 90/10	dávkování: 370 g/m ²
Technologie pokládky:	strojově	

Vodorovné dopravní značení plastem, profilované, zvučící

(dlouhodobé životnosti) – vodící čáry

Výrobek, typ:	KPS	
Číslo certifikátu:	208/C5/2022/7.1	
Použitý druh materiálu:	BASCOPLAST FEIN BA10, strukturální	dávkování: 2200 g/m ²
Dodavatel:	HARDMAN UH a.s., Uherské Hradiště	
Dodatečný posyp:	Weissker 180-850 140 H190/10	dávkování: 370 g/m ²
Technologie pokládky:	strojově	

Vodorovné dopravní značení plastem, hladké

(dlouhodobé životnosti) – plošné VDZ

Výrobek, typ:	KP	
Číslo certifikátu:	208/C5/2022/9.1	
Použitý druh materiálu:	Limboplast D 480 / Limboplast D580	dávkování: 3400g/m ²
Dodavatel:	HARDMAN UH a.s., Uherské Hradiště	
Dodatečný posyp:	Swarcoflex 200-800 T18 M20	dávkování: 350g/m ²
Technologie pokládky:	ruční stěrkování	

6.2.2. Technické řešení

Projekt dopravního značení předpokládá nové VDZ v celém úseku stavby. Navržené VDZ musí být provedeno na daném úseku jednotným způsobem, jakým bude provedeno na předcházejícím/následujícím úseku.

Šířkový profil volné trasy dálnice i silnice provizorního napojení je uveden v příslušném stavebním objektu.

Vodorovné dopravní značení na vozovkách mimo dálnici bude v retroreflexní úpravě, tzn. s použitím balotiny nebo směsí balotiny a zdrsňujících přísad. Pro zajištění odtoku vody a noční viditelnosti za vlhka a za deště musí být toto značení strukturální (typ II dle TP 70).

Na etapovém ukončení dálnice bude VDZ provedeno bílým plastem dle R9.

VDZ na asfaltové vozovce bude provedeno standardně dle PPK-VZ ve dvou fázích. Nejprve bude VDZ provedeno jednosložkovou reflexní barvou. Po stabilizaci vlastností povrchu vozovky, příp. po skončení zimního období bude provedeno definitivní značení z materiálu s dlouhou dobou životnosti. Mezi první fází vodorovného značení v barvě a druhou fází (v plastu) musí uplynout min. 4 týdny. Provedené předznačení schválí před vlastní pokládkou technický dozor stavby.

Značka V4 bude z profilovaného/strukturálního značení se zvukovým a vibračním účinkem při jeho přejezdu. Značky č. V1a, V2a, resp. V2b a symboly V9a, resp. V9c budou z profilovaného/strukturálního značení. Značka V13 bude provedena plastem v hladkém provedení.

6.2.3. Kvalitativní a technické podmínky pro vodorovné dopravní značení

Kvalita VDZ musí splňovat podmínky ČSN EN 1436+A1, TKP, Typových ZTKP (vzorová technická specifikace). Technické a kvalitativní podmínky pro provedení VDZ jsou stanoveny v požadavcích na provedení a kvalitu na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD, vydanými pod názvem „PPK – VZ: Požadavky na provedení a kvalitu stálého vodorovného dopravního značení a dopravních knoflíků na dálnicích a silnicích I. třídy ve správě Ředitelství silnic a dálnic“. Veškeré dopravní značení musí kromě standardů PPK splňovat i požadavky příslušných výkresů opakovaných řešení ŘSD (R-plány). PPK i R-plány jsou dostupné na webových stránkách ŘSD (viz kapitola 4.6). VDZ bude dále provedeno podle Vzorových listů staveb pozemních komunikací, VL 6.2 Vodorovné dopravní značky a TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“.

Na vodorovné značení jednosložkovou barvou se požaduje záruční doba 2 roky, na značení dvousložkovým plastem se požaduje záruční doba 3 roky. Jednotlivé části dopravního značení musí být funkční po celou dobu záruční doby. Záruční doba začíná převzetím díla. Funkčnost je pro jednotlivé části značení specifikována v PPK-VZ. Měření retroreflexe položeného značení si zajistí dodavatel a při měření bude postupováno dle ČSN EN 1436.

6.3. Dopravní zařízení

6.3.1. Balisety

Na provizorním ukončení dálnice a pro převedení dopravy přes přejezd SDP jsou v km 17,300 – 17,500 navrženy v souladu s výkresem opakovaných řešení R9 směrové zelené sloupky, tzv. balisety. Balisety budou svým okrajem vzdáleny 0,5 m od vnitřní hrany značky V4. V souladu se zápisem z VV ze dne 10.3.2025 je vypuštěna řada baliset v LJP podél vnější čáry V4.

6.3.2. Vodicí tabule

V místě napojení obousměrné provizorní komunikace na dálnici, km 17,816 – 17,855 vlevo jsou navrženy zkrácené vodicí tabule Z3 500 x 500 mm umístěné ve vzájemné vzdálenosti 8 m

Kvalitativní a technické požadavky na tato zařízení jsou shodná jako pro svislé dopravní značky.

6.3.3. Zhotovitel dopravních zařízení, použité výrobky

V souladu s požadavky v PPK-ZNA je RDS zpracována na konkrétní výrobky a technologie tohoto výrobce a dodavatele.

Dodavatel baliset, vodících tabulí a směrovacích desek je shodný s dodavatelem svislého dopravního značení.

7. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY A ÚDRŽBU

7.1. Bezpečnost a ochrana zdraví

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu nebo na provozované železniční dopravní cestě je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou. Zhotovitel je povinen postupovat podle příslušných bezpečnostních předpisů vydaných správcem dopravní cesty.

7.2. Křižující sítě technického vybavení

Stavba se dotýká ochranných pásem inženýrských sítí a komunikací. Přeložky sítí obdobně jako komunikační úpravy budou definovat nová ochranná pásma.

Zákresy stávajících podzemních zařízení (sítí) v situaci neslouží jako vytyčovací výkres. Část inženýrských sítí byla převzata z podkladů předaných jejich správci, částečně byly převzaty z digitální mapy. Před zahájením stavebních prací je nutno zajistit jejich vytyčení a označení podle platných předpisů investorem.

Stavba se dotýká nebo je chráněna těmito ochrannými pásmy:

Ochranná pásma a bezpečnostní pásma

Silniční ochranná pásma

Silniční ochranná pásma jsou určena zákonem č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v § 30.

K ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Silniční ochranné pásmo pro nově budovanou nebo rekonstruovanou dálnici, silnici a místní komunikaci I. nebo II. třídy vzniká na základě rozhodnutí o umístění stavby.

Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými **do výšky 50 m** a ve vzdálenosti:

- a) **100 m** od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek; pokud by takto určené pásmo nezahrnovalo celou plochu odpočívky, tvoří hranici pásma hranice silničního pozemku,
- b) **50 m** od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy,
- c) **15 m** od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

Souvisle zastavěným územím obce (dále jen "území") je pro účely určení silničního ochranného pásma podle tohoto zákona území, které splňuje tyto podmínky:

- a) na území je postaveno pět a více budov odlišných vlastníků, kterým bylo přiděleno popisné nebo evidenční číslo a které jsou evidovány v katastru nemovitostí,
- b) mezi jednotlivými budovami, jejichž půdorys se pro tyto účely zvětší po celém obvodu o 5 m, nebude spojnice delší než 75 m. Spojnice tvoří rohy zvětšeného půdorysu jednotlivých budov (u oblouků se použijí tečny). Spojnice mezi zvětšenými půdorysy budov, spolu se stranami upravených půdorysů budov, tvoří území.

Ochranné pásmo může být zřízeno s ohledem na stanovené podmínky pouze po jedné straně dálnice, silnice nebo místní komunikace I. a II. třídy.

Hranice silničního ochranného pásma definovaná v § 30 odst. 2 písm. a) je pro případ povolování zřizování a provozování reklamních zařízení, které by byly viditelné uživateli dotčené pozemní komunikace, posunuta ze 100 metrů **na 250 metrů**.

Ochranná pásma vodních zdrojů

Ochranná pásma vodních zdrojů jsou určena zákonem **č. 254/2001 Sb.**, o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v **§ 30**.

K ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti zdrojů podzemních nebo povrchových vod využívaných nebo využitelných pro zásobování pitnou vodou **s průměrným odběrem více než 10 000 m³ za rok** a zdrojů podzemní vody pro výrobu balené kojenecké vody nebo pramenité vody stanoví vodoprávní úřad ochranná pásma opatřením obecné povahy. Vyžadují-li to závažné okolnosti, může vodoprávní úřad stanovit ochranná pásma i pro vodní zdroje s nižší kapacitou, než je uvedeno v první větě. Vodoprávní úřad může ze závažných důvodů ochranné pásmo změnit, popřípadě je zrušit. Stanovení ochranných pásem je vždy veřejným zájmem.

Ochranná pásma se dělí na:

- ochranná pásma **I. stupně**, která slouží k ochraně vodního zdroje v bezprostředním okolí jímacího nebo odběrného zařízení,
- ochranná pásma **II. stupně**, která slouží k ochraně vodního zdroje v územích stanovených vodoprávním úřadem tak, aby nedocházelo k ohrožení jeho vydatnosti, jakosti nebo zdravotní nezávadnosti.

Ochranné pásmo **I. stupně** stanoví vodoprávní úřad jako souvislé území

- a) u vodárenských nádrží a u dalších nádrží určených výhradně pro zásobování pitnou vodou minimálně pro celou plochu hladiny nádrže při maximálním vzduťi,
- b) u ostatních nádrží s vodárenským využitím než uvedených pod písmenem a) s minimální vzdáleností hranice jeho vymezení na hladině nádrže 100 m od odběrného zařízení,
- c) u vodních toků
 - s jezovým vzduťím na břehu odběru minimálně v délce 200 m nad místem odběru proti proudu, po proudu do vzdálenosti 100 m nebo k hraně vzdouvacího objektu a šířce ochranného pásma 15 m, ve vodním toku zahrnuje minimálně jednu polovinu jeho šířky v místě odběru,

- bez jezového vzduť na břehu odběru minimálně v délce 200 m nad místem odběru proti proudu, po proudu do vzdálenosti 50 m od místa odběru a šířce ochranného pásma 15 m, ve vodním toku zahrnuje minimálně jednu třetinu jeho šířky v místě odběru,
- d) u zdrojů podzemní vody s minimální vzdáleností hranice jeho vymezení 10 m od odběrného zařízení,
- e) v ostatních případech individuálně.

Vodoprávní úřad může stanovit v odůvodněných případech ochranné pásmo I. stupně v rozsahu menším, než je uveden v písm. a) až d).

Ochranné pásmo **II. stupně** se stanoví vně ochranného pásma I. stupně; může být tvořeno jedním souvislým nebo více od sebe oddělenými územími v rámci hydrologického povodí nebo hydrogeologického rajonu. Vodoprávní úřad může ochranné pásmo II. stupně, je-li to účelné, stanovovat postupně po jednotlivých územích.

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok jsou určena zákonem **č. 274/2001 Sb.**, o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) v **§ 23**.

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně 1,5 m,
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m,
- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně nebo nad průměr 500 mm od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Ochranná a bezpečnostní pásma plynárenských zařízení

Ochranná pásma plynárenských zařízení jsou určena zákonem **č. 458/2000 Sb.**, o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v **§ 68**.

Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí:

- a) u **nízkotlakých a středotlakých** plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce, **1 m** na obě strany od půdorysu,
- b) u **ostatních plynovodů** a plynovodních přípojek **4 m** na obě strany od půdorysu,
- c) u **technologických objektů 4 m** od půdorysu.

Bezpečnostní pásma plynárenských zařízení jsou určena zákonem **č. 458/2000 Sb.**, o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v **§ 69 a příloze k zákonu**.

Bezpečnostním pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynového zařízení měřeno kolmo na jeho obrys.

- Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky do tlaku 40 barů včetně
 - do DN 100 včetně 10 m
 - nad DN 100 do DN 300 včetně 20 m
 - nad DN 300 do DN 500 včetně 30 m
 - nad DN 500 do DN 700 včetně 45 m
 - nad DN 700 65 m

- Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky s tlakem nad 40 barů
 - do DN 100 včetně 80 m
 - nad DN 100 do DN 500 včetně 120 m
 - nad DN 500 160 m

Ochranná pásma telekomunikačních vedení

Ochranná pásma telekomunikačních vedení jsou určena zákonem č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích) v § 102, § 103.

Ochranné pásmo **podzemního** komunikačního vedení činí **1,5 m** po stranách krajního vedení.

Ochranné pásmo **nadzemního** komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle stavebního zákona. Parametry tohoto ochranného pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany **stanoví na návrh vlastníka tohoto vedení příslušný stavební úřad** v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitostí nacházejících se v ochranném pásmu nadzemního komunikačního vedení.

Ochranné pásmo **rádiového zařízení a rádiového směrového spoje** vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle stavebního zákona. Parametry těchto ochranných pásem, rozsah omezení a podmínky ochrany **stanoví na návrh vlastníka těchto zařízení a spojů příslušný stavební úřad** v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitostí nacházejících se v ochranném pásmu rádiového zařízení a rádiového směrového spoje.

Ochranná pásma zařízení elektrizační soustavy

Ochranná pásma zařízení elektrizační soustavy jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v § 46.

Ochranné pásmo **nadzemního vedení** je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

- a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
 - pro vodiče bez izolace 7 m,
 - pro vodiče s izolací základní 2 m,
 - pro závěsná kabelová vedení 1 m,
- b) u napětí nad 35 kV a do 110 kV včetně
 - pro vodiče bez izolace 12 m,
 - pro vodiče s izolací základní 5 m,
- c) u napětí nad 110 kV a do 220 kV včetně 15 m,
- d) u napětí nad 220 kV a do 400 kV včetně 20 m,
- e) u napětí nad 400 kV 30 m,
- f) u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m,
- g) u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m.

Ochranné pásmo **podzemního vedení** elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí **1 m** po obou stranách krajního kabelu; u podzemního vedení nad 110 kV činí **3 m** po obou stranách krajního kabelu.

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,

- u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech,
- u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech,
- u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

Ochranné pásmo výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti **20 m** kolmo na oplocení nebo od vnějšího líce obvodového pláště výroby elektřiny.

Ochranné pásmo výroby elektřiny je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými v kolmé vzdálenosti:

- 20 m vně oplocení, nebo v případě, že výroba elektřiny není oplocena, 20 m od vnějšího líce obvodového zdiva výroby elektřiny připojené k přenosové soustavě, nebo distribuční soustavě s napětím větším než 52 kV,
- 7 m vně oplocení, nebo v případě, že výroba elektřiny není oplocena, 7 m od vnějšího líce obvodového zdiva výroby elektřiny připojené k distribuční soustavě s napětím nad 1 kV do 52 kV včetně,
- 1 m vně oplocení výroby elektřiny s instalovaným výkonem nad 10 kW a připojené k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně,
- v případě, že výroba elektřiny není oplocena, 1 m od vnějšího líce obvodového zdiva, nebo od obalové křivky vedené vnějšími líci krajních komponentů výroby elektřiny s instalovaným výkonem nad 10 kW a připojené k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně,
- 1 m od vnějšího líce obvodového zdiva budovy, na které je výroba elektřiny umístěna, u výroby elektřiny připojených k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně s instalovaným výkonem nad 10 kW. Pro výrobu elektřiny připojenou k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně s instalovaným výkonem do 10 kW včetně se ochranné pásmo nestanovuje.

8. ZÁVĚR

Před zahájením stavebních prací je nutno zajistit vytyčení a označení všech inženýrských sítí v prostoru stavby dle platných předpisů a norem. Práce v blízkosti těchto vedení musí probíhat dle podmínek vyjádření jednotlivých správců sítí.

Stavební práce a postup stavby musí být v souladu s platnými normami a předpisy. Před zahájením prací je nutné, aby zhotovitel předložil technologické postupy pro jednotlivé stavební činnosti a doložil certifikáty jednotlivých materiálů.

Praha, březen 2025

Ing. David Řehák

PŘÍLOHY

- Připomínky MV k PDPS (z 4/2024)
- Záznam z výrobního výboru ke konceptu RDS SO 190 a 193 (22. 10. 2024)
- Připomínky TDI ke konceptu RDS SO 190
- Závěr z místního šetření za účasti KRPZ (3/2025)
- Záznam z výrobního výboru před vydáním čistopisu RDS SO 190 a 193 (10. 3. 2025)
- Dodatečné připomínky MD k čistopisu 16. 10. 2025