

Zhotovitel:
AFRY CZ s.r.o.

Datum:
11/2020

Zastoupený:
Ing. Petr Košan

Číslo zakázky:
2020/0061

Autorský kolektiv:
Ing. Jiří Novotný
Ing. Martin Hejl
Ing. Ondřej Šváb
Ing. Filip Hněvsa

Kontrola:
Ing. Marcela Kadlecová
Ing. Ondřej Šváb

Objednatel:
Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace

Zastoupený:
Mgr. Zdeněk Dvořák, MPA, ředitel

III/24513 ROSTOKLATY, MOST EV.Č. 24513-1

SO 191 – DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	3
1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	3
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	3
2	ÚVOD	4
2.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	4
2.2	LEGISLATIVNÍ A NORMOVÉ PODKLADY	4
3	SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	5
3.1	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
3.2	KVALITATIVNÍ A TECHNICKÉ PODMÍNKY	5
4	VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	6
4.1	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	6
4.2	KVALITATIVNÍ A TECHNICKÉ PODMÍNKY	7
5	DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ	7
6	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	7
7	ZÁVĚR	8

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: III/24513 Rostoklaty, most ev.č. 24513-1

Stavební objekt: SO 191 – Dopravní značení

Místo stavby:

Kraj: Středočeský kraj

Katastrální území: Rostoklaty [741442]

Označení pozemní komunikace: Silnice III/24513

Stupeň dokumentace: PDPS

1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Název: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.

Sídlo: Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 - Smíchov

IČO/DIČ: 00066001

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Název: AFRY CZ s.r.o.

Sídlo: Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4

IČO/DIČ: 45306605/CZ45306605

Autorský kolektiv: Ing. Ondřej Šváb – autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, číslo ČKAIT 0013954

Ing. Filip Hněvsa – projektant

2 ÚVOD

2.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Jedná se o změnu dokončené stavby, resp. úpravu silnice III/24513 (SO 120), mostu vedoucí přes železniční trať (SO 201) a úpravu chodníku v okolí mostu (SO 134), které navazují na železniční stanici. Důvodem pro stavbu je nevyhovující technický stav mostního objektu. Silniční komunikace leží mezi obcemi Rostoklaty a Březany II.

Vzhledem k okolní dopravní síti lze silnici III/24513 obecně vnímat jako méně významnou komunikaci pro lokální dopravu. Silniční komunikace spojuje obec Rostoklaty s Březany II. Silnice III/24513 zároveň leží v blízkosti významné silnice I. třídy č. 12, která spojuje město Kolín s hlavním městem Praha. Komunikace musí zajistit průjezd pro nákladní automobily a zároveň pro autobusy, protože daným místem projíždí místní autobusové linky.

Obsahem *SO 191 Dopravní značení* je návrh trvalého dopravního značení po realizaci stavby.

2.2 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 č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- ČSN EN 1436+A1 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení, Část 1: Stálé dopravní značky, včetně platné národní přílohy
- TKP 14 Dopravní značky a dopravní zařízení
- TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na PK
- 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 6.1 – Svislé dopravní značky,
- Vzorové listy 6.2 – Vodorovné dopravní značky
- Vzorové listy 6.3 – Dopravní zařízení.

A dále všechny další zákony, normy, technické podmínky (TP), vzorové listy (VL), technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací (TKP) a předpisy, které mohou mít vliv na technické, stavební a dopravní řešení. Vše v aktuálním znění platném v době realizace stavby.

3 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

3.1 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

V rámci technického provedení směrových a výškových oblouků na návrhovou rychlost $v_n=50$ km/h je nutné snížit maximální dovolenou rychlost z 90 km/h na 50 km/h.

Rušené dopravní značení:

Před mostem (směr Břežany II) budou odstraněny 4 dopravní značky, včetně 2 základů a sloupků, jedná se o značení:

- A12a – Chodci,
- A7a – Nerovnost vozovky,
- B13 – Zákaz vjezdu vozidel, jejichž okamžitá hmotnost přesahuje vyznačenou mez (16t),
- E13 – Jediné vozidlo 47 t.

Za mostem (směr Břežany II) dojde k odstranění 2 dopravních značek, 1 sloupku včetně 1 základu:

- B13 – Zákaz vjezdu vozidel, jejichž okamžitá hmotnost přesahuje vyznačenou mez (16t),
- E13 – Jediné vozidlo 47 t.

Nové dopravní značení:

Před mostem (směr Břežany II) je navrženo:

- B20a Nejvyšší dovolená rychlost – 50 km/h

Za mostem (směr Břežany II) je navrženo:

- B20b Konec nejvyšší dovolené rychlosti – 50 km/h
 - Značka je umístěna až za navazující autobusové zastávky

Před mostem (směr Rostoklaty) je navrženo:

- B20a – Nejvyšší dovolená rychlost (50 km/h).
 - Omezení rychlosti je ukončeno značkou obce Rostoklaty

Tabulky s evidenčním číslem mostního objektu budou demontovány a montovány na zábradlí nového objektu dle SO 201.

SDZ bude připojeno k podpěrnému sloupku o válcovém profilu podle ČSN EN 12 899-1.

Značky, které budou přímo dotčeny stavební činností a u kterých bude proveden nový základ, budou osazeny do betonového základu běžné specifikace.

Veškeré dopravní značení je navrženo v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a s platnou vyhláškou Ministerstva dopravy a spojů č. 294/2015, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Úprava svislého dopravního značení je znázorněna v situaci SO 191_02.

3.2 KVALITATIVNÍ A TECHNICKÉ PODMÍNKY

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy, TKP a ZTKP kap. 14. Svislé dopravní značky včetně svých nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR.

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

Činná plocha všech svislých dopravních značek musí odpovídat ČSN EN 12899-1. 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.

Veškeré nové SDZ, které je součástí tohoto objektu, bude provedeno v základní velikosti a provedeno s optickou účinností značek RA1.

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.

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.

4 VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

4.1 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Návrh vodorovného dopravního značení je patrný ze situačního výkresu. Vodorovné dopravní značení bude provedeno jednotným způsobem s plynulým napojením na stávající vodorovné dopravní značení.

Pro provedení stavby silniční komunikace je navrženo VDZ:

- V1a – Podélná čára souvislá (oddělení jízdních pruhů 0,125m),
- V4 – Vodící čára (dělicí čára nepřerušovaná 0,125m).

Podélné čáry vodorovného značení se nesmí pokládat na podélnou pracovní spáru. Minimální vzdálenost bližší hrany podélné čáry od pracovní spáry je 100 mm. Tomuto požadavku musí být přizpůsobena realizace obrusné vrstvy vozovky tak, aby podélná čára byla ideálně v ose vozovky.

Vodorovné dopravní značení bude v retroreflexní úpravě, tzn. s použitím balotiny nebo směsí balotiny a protismykové přísady. Pro provedení VDZ je využito **typu I**, které se používá především na silnicích II. a III. třídy, dle TP 70. Navržené VDZ musí být provedeno jednotným způsobem v celém rozsahu stavby.

Na nově provedenou obrusnou vrstvu vozovky bude položeno kompletní vodorovné dopravní značení nejprve pouze jednosložkovou rozpouštědlovou barvou s obsahem sušiny min. 75 %. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky bude při teplotách vhodných pro pokládku provedena finální úprava dopravního značení. Termín provádění definitivního dopravního značení bude odsouhlasen správcem komunikace a zástupcem investora. Při provádění finální pokládky budou rovněž provedena nezbytná dopravně inženýrská opatření, jejich užití je součástí celého kompletu DIO v rámci tohoto projektu, je nutné, aby zhotovitel stavby při nacenění DIO počítal s tím, že provedení definitivního dopravního značení může proběhnout i několik měsíců po dokončení realizace vozovky v daném místě. (Finální provedení VDZ je časově nad rámec v projektu uváděné předpokládané doby realizace.)

4.2 KVALITATIVNÍ A TECHNICKÉ PODMÍNKY

Použitý materiál pro vodorovné dopravní značení musí být schválen dle § 124, zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích.

Kvalita VDZ musí splňovat podmínky ČSN EN 1436+A1, TKP, vydané MD.

Rozměry VDZ musí vyhovovat požadavkům uvedeným v TP 65, TP 70, TP 169, TP 133 a VL 6.2.

Materiál pro VDZ musí být schválen MD a uveden v aktuálním Katalogu schválených výrobků pro oblast vodorovného dopravního značení platném pro daný rok. (Katalog je dostupný on-line na www.pjpk.cz.)

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+A1.

5 DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ

Stavbou je navržena nová dopravní zařízení.

Z dopravních zařízení jsou navrženy nové směrové sloupky červené, kulaté Z11g a odrazky na svodidlech. Směrové sloupky a odrazky budou provedeny dle ČSN EN 12899-3, TP 58 a VL.6.3.

Na konci úseku úpravy silniční komunikace budou usazeny 2 červené sloupky Z11g s kruhovým průřezem, včetně odrazek po celém obvodu. Sloupky jsou usazeny v místě připojení účelové pozemní komunikace na silnici III/24513.

Umístění odrazek se bude řídit následujícími obecnými pokyny, jejich přesná poloha není součástí výkresu situace dopravního značení.

Na mostě se použije modrých odrazek, v rámci častého výskytu náledí na vozovce.

Odrázky ve svodidle jsou umístěny v prolisu ocelového svodidla dle TP 58. Pro odrázky je zvolena třída R1 (odrazky vyrobené z retroreflexní fólie).

Doporučuje se, aby se odrazky na svodidlech umísťovaly přibližně ve stejné výšce jako na směrových sloupcích, aby tvořily jednotný systém optického vedení na komunikaci. Úhel natočení odrazky vzhledem k příčnému řezu komunikace má být 0° až 15°.

Odrázky budou osazeny vzhledem k směrovému řešení trasy se vzájemnou roztečí max. 30m. Vzdálenost může být menší s ohledem na přizpůsobení se polohy vrcholů výškových oblouků a mostní konstrukce dle ČSN 73 6101.

Před započítáním prací bude prověřena existence inženýrských sítí v místě instalace sloupků.

6 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

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 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 ZÁVĚR

Zhotovitel je povinen před osazením dopravně inženýrských opatření zajistit jejich projednání, např. rozhodnutí o uzavírce a stanovení přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích, u příslušných silničních správních úřadů.

V Praze, 12/2024

Ing. Ondřej Šváb