

SO 180 TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1.	Identifikační údaje	2
a)	Označení stavby	2
b)	Stavebník	2
c)	Projektant	2
2.	Základní údaje o stavbě	3
a)	Stručný popis návrhu stavby	3
b)	Stručná charakteristika území stavby	3
3.	Přehled výchozích podkladů a průzkumů	3
4.	Legislativní a normové podklady	4
5.	Zásady DIO	5
6.	Etapizace a technické řešení	5
7.	Návrh řešení dopravy během výstavby	7
a)	Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	7
8.	Souvisící stavební objekty	7
9.	Ochranná pásma	7
10.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništích	7

C.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

a) Označení stavby

Název stavby: II/237 N. Strašecí - Mšec, rekonstrukce – I. etapa

Stavební objekt: **SO180 Přejídné dopravní značení na dálnici a sil. I. tříd**

Místo stavby: Středočeský kraj
Mšec
k.ú. Mšec [700231], k.ú. Mšecké Žehrovice [700240]

Charakter stavby: rekonstrukce/souvislá údržba

b) Stavebník

Objednatel: Středočeský kraj,
Zborovská 11, 150 21 Praha 5

c) Projektant

Zhotovitel PD: Atelier PROMIKA s.r.o.
Muchova 9/223, 160 00 Praha 6
IČ: 26080273

Odpovědný projektant: Ing. Tomáš Roztočil
autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby,
ČKAIT – 0011745

Vypracoval: Ing. Jiří Ctibor

Stupeň PD: Projektová dokumentace pro provádění stavby
dle „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních
komunikací“ schválené MD-OI č.j. 101/07-0910-IPK/1 ze
dne 29.1.2007, v platném znění.

Datum zpracování: 05/2017

2. Základní údaje o stavbě

a) Stručný popis návrhu stavby

Jedná se o rekonstrukci vozovky silnice II/237 v úseku km 14,299 – 19,360, vyjma úseku řešeného v samostatné dokumentaci – km 19,110 – 19,211, o celkové dl. 4 960 m. Navrhuje se rekonstrukce vozovkových vrstev (frézování, recyklace za studena a pokládka vrstev nových) a následná obnova vodorovného dopravního značení. Součástí je odstranění nánosů z nepevněných krajnic a pročištění odvodňovacího zařízení, vč. propustků. U několika propustků bude vzhledem k jejich stavebně-technickému stavu provedena jejich výměna. Do stálého svislého dopravního značení se nezasahuje, bude provedena pouze případná úprava polohy značek, do vyhovující polohy z hlediska souslednosti a vzájemné vzdálenosti. Dále je provedena kontrola stavu/popř. výměna záchytného zabezpečovacího zařízení. V neposlední řadě pak výměna kolmých bet. čel u sjezdů na pozemky, za čela šikmá.

Součástí akce není oprava mostních objektů – řešeno samostatnou částí dokumentace ve stupních DÚR a DSP.

Stávající šířka zpevnění se rekonstrukcí/souvislou údržbou nemění.

Dochází k zesílení konstrukce vozovky a ke zvýšení nivelety o 50 mm.

Délka řešeného úseku je 4 960 m.

b) Stručná charakteristika území stavby

Řešeným územím je pouze těleso silnice II/237 v úseku km 14,299 – 19,360, vyjma úseku řešeného v samostatné dokumentaci – km 19,110 – 19,211 provozního staničení. Začátek úpravy leží na okraji Nového Strašecí, konec úpravy na okraji Mšece. Stavba leží pouze v extravilánu, v území s nadmořskou výškou 400 – 450 m n.m. Bpv, silnice je v tomto úseku orientována ve směru S – J ve smyslu staničení.

Silnice II/237 v předmětném úseku je obousměrnou dvoupruhovou pozemní komunikací v extravilánové úpravě s nepevněnými krajnicemi. Šířka zpevnění je proměnná od 5,6 do 16,4 m. V řešeném úseku se nachází několik křižovatek, tři z nich mají přídatné odbočovací pruhy (s větvemi D6 a na Nové Strašecí). Ostatní křižovatky jsou stykové bez přídatných pruhů.

Odvodnění vozovky je zajištěno do silničních příkopů, vedoucích podél komunikace. V řešeném úseku se nachází několik silničních propustků.

Niveleta silnice má min. podélný sklon 0,30%, maximální 6,50%. Vozovka silnice má netuhou konstrukci s asfaltovým krytem.

Podle celostátního sčítání automobilové dopravy z roku 2016, jsou v předmětném úseku hodnoty 1,095 tis. (sčítací úsek 1-3000) všech vozidel v obou směrech za 24 hod, z čehož bylo 128 těžkých vozidel, TNV = 59. V současné době je na tuto sinici zakázán vjezd vozidel těžších než 15t mimo dopravní obsluhu.

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

- Smlouva o dílo na zpracování projektové dokumentace a autorský dozor,
- zaměření současného stavu (polohopis a výškopis) v digitální podobě v souřadnicích JTSK a výškovém systému Bpv, včetně zákresu pozemkových hranic, zpracovatel: GEOline, s.r.o., 02/2017
- orientační zákres stávajících inženýrských sítí dle podkladů příslušných správců,
- údaje o intenzitách z celostátního sčítání dopravy 2010,2016
- diagnostický průzkum vozovky, zpracovatel: IMOS Brno a.s., 04/2017,

- vlastní průzkum a fotodokumentace projektanta, závěry konzultací a připomínek z uskutečněných jednání v průběhu zpracování dokumentace, vyjádření dotčených orgánů státní správy a jednotlivých správců inženýrských sítí.

4. 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 a spojů č. 30/2001 Sb, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení 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+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
- ČSN EN 1463 Vodorovné dopravní značení - Dopravní knoflíky
- ČSN 73 6220 Zatížitelnost a evidence mostů pozemních komunikací
- TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, včetně dodatku č. 1
- 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, včetně dodatku č.1
- TP 141 – Zásady pro systémy proměnného značení a zařízení pro proměnné provozní informace na PK
- TP 165 – Proměnné svislé dopravní značky a zařízení pro provozní informace
- 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 Vybraná dopravní zařízení
- TKP, ZTKP vydané MD a ŘSD ČR, požadavky na provedení a kvalitu na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD ČR (<http://www.rsd.cz/doc/Technicke-predpisy/PPK-a-dopravni-znaceni/pozadavky-na-provedeni-a-kvalitu-ppk>)
- Výkresy opakovaných řešení, tzv. R-plány (<http://www.rsd.cz/doc/Technicke-predpisy/PPK-a-dopravni-znaceni/vykresy-opakovanych-reseni>)
- Příručka ŘSD ČR „Označování pracovních míst na dálnicích, Příručka – I. díl“ datum vydání 06/2017

5. Zásady DIO

Dopravně inženýrská opatření jsou zpracována podle zásad TP 66 („Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“). s přihlédnutím k vyhlášce č. 30/2001 Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, souvisejících technických norem a technických podmínek Ministerstva dopravy.

Veškeré užití dopravní značení pro označení pracovního místa musí odpovídat zásadám TP 65 s odchylkami stanovenými těmito zásadami, vyhlášky č. 30/2001 Sb., ČSN EN 12899-1, TP 143, VL 6.1, VL 6.2.

Všechny svislé značky k označení pracovních míst na dálnici budou provedeny ve zvětšené velikosti v retroreflexní úpravě třídy min. R2 dle ČSN EN 12899-1. Činná plocha přenosných značek a dopravních zařízení s folií musí být celá retoreflexní z folie třídy 2. Neretroreflexní části činné plochy jsou nepřípustné.

Ev. přechodné vodorovné dopravní značení bude provedeno folií s textilní mřížkou nebo barvou s ohledem především na klimatické podmínky v době realizace a dobu trvání dané fáze výstavby.

Provizorní dopravní značky a dopravní zařízení související s pracovním místem se musí umísťovat až bezprostředně před začátkem prací s ohledem na dobu potřebnou k jejich instalaci. Značky, jejichž platnost je v rámci dopravních opatření zrušena, budou demontovány/zakryty/otočeny tak, aby tyto DZ nebyly viditelné z žádného jízdního směru. Zneplatnění částí i celých standardních značek se provede škrtačí oranžovo-černou páskou. Zneplatnění celých standardních značek upravujících přednost se provede jejich zakrytím nebo demontáží, není přípustné použít škrtačí pásku.

S pracemi na místech s úpravou provozu je možné započít až po instalaci všech dopravních značek a dopravního zařízení. Značky musí být odpovídajícím způsobem aktualizovány v souladu s postupem prací a stavem stávajícího dopravního značení v době realizace.

Všechny značky, světelné signály a dopravní zařízení musí být udržovány během provozu ve funkčním stavu, v čistotě a správně umístěny. Přechodné dopravní značení musí být 2x denně kontrolováno. Poškozené, zničené a odcizené dopravní značky a dopravní zařízení musí být nahrazeny. Posunuté prvky musí být uvedeny do souladu s projektem. Napájení výstražných světel bude řešeno z akumulátorů popř. ze stabilních zdrojů. Pokud je pro napájení výstražných světel použito akumulátorů, musí být zajištěno jejich pravidelné dobíjení. Za správné provádění uvedených činností odpovídá zhotovitel přechodného značení, pokud prokazatelně nedohodne údržbu s jinou organizací.

6. Etapizace a technické řešení

Hlavním cílem navrhovaných dopravně inženýrských opatření a s tím souvisejícího užití přechodného dopravního značení je během stavebních prací včas informovat účastníky silničního provozu na dálnici D6 o objízdné trase namísto silnice II/237 ve směru na Mšec, která bude . Návrh ZOV je obsahem samostatné části PD.

Stavba by měla být realizována v průběhu jedné stavební sezóny, termín není pevně stanoven, zahájení bude závislé na provedení výběrového řízení na zhotovitele stavby. Dokončení stavby se předpokládá nejpozději do 4 měsíců od zahájení stavební činnosti.

V rámci tohoto objektu je navrženo přechodné dopravní na dálnici a silnicích I. tříd (schéma – návrh objízdné trasy).

Realizace stavby bude probíhat ve dvou fázích:

I. Fáze

Úsek s výměnou krytu (ZÚ – 15,036)

Realizace za provozu s dopravním omezením.

V této fázi není navržena objízdná trasa. Na křižovatkové větvi od Prahy se navrhuje SDZ IP22 s textem „FRÉZOVÁNÍ VOZOVKY“, viz grafická příloha.

II. Fáze

Úsek km 15,036 – 19,360 (vyjma mostu)

Realizace tohoto úseku bude probíhat, vzhledem k použité technologii a šířkovému uspořádání, za úplného vyloučení provozu po objízdné trase. Směrování na tuto objízdnou trasu bude již na dálnici D6 ve směru od Prahy. Dále pak bude na objízdné trase směrování cíle „MŠEC“ v SDZ IS11b.

SDZ na dálnici:

- SDZ IS11b s textem „MŠEC“ – umístění dle grafické přílohy
- SDZ IP22 s textem „POZOR“, dále symbolem značky IS16b (s číslem "237") a dále textem „SMĚR MŠEC UZAVŘEN“ (slovo „UZAVŘEN“ červeně). Umístění je cca 200 m před SDZ IS6a a následně v prostoru ČSPHM (mezi sjezdem a nájezdem). – **SDZ umístěna po obou stranách i v SDP**
(Návrh tohoto dočasného SDZ vychází z příručky ŘSD „Označování pracovních míst na dálnicích, Příručka – I. díl“ datum vydání 06/2017, schémata č. DD 680 a DD 681)

SDZ mimo dálnici (sil. I. třídy):

- SDZ IS11b s textem „MŠEC“ – umístění při každé změně směru (při odbočení z hlavní komunikace).

Rozměr SDZ IP22 je 100x150 cm.

Minimální výška textu pro SDZ IP22 a IS16b je 13,5 cm!

Detailní etapizaci a harmonogram prací může upřesnit vybraný zhotovitel na základě požadavku investora.

Vzhledem k časovému předstihu vydání PD před skutečným uvedením stavby do provozu je nutné ještě před zahájením vlastní realizace dopravního značení provést aktualizaci dokumentace dopravního značení. Aktualizace je nutná vzhledem k možným změnám jak v právní, tak technicko - kvalitativní oblasti dopravního značení, ke kterým může dojít v době mezi zpracováním návrhu a samotnou realizací stavby. Dále je nutné přezkontrolovat, zda aktuální podoba stávajícího dopravního značení v řešeném území, případně poloha sloupů veřejného osvětlení uvažovaných pro osazení svislých dopravních značek, odpovídá stavu zakreslenému v projektové dokumentaci. V případě, že budou shledány odlišnosti oproti dokumentaci, je třeba kontaktovat projektanta a dohodnout případnou úpravu navrhovaného značení.

Před vlastní realizací je nutné požádat o stanovení užití místní nebo přechodné úpravy silničního provozu, návrh DIO je nejprve nutno opětovně projednat s Policií ČR. Stanovení vydává příslušný orgán státní správy, ve smyslu

ustanovení § 77 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů.

7. Návrh řešení dopravy během výstavby

a) Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Pro II. Fázi je navržena objížděná trasa po silnicích I/6 a I/16 přes Řevničov.

8. Souvisící stavební objekty

SO 120 Silnice II/237 – extravilán
SO 182 Přejížděné dopravní značení
SO 190 Stálé dopravní značení

9. Ochranná pásma

Stavba se dotýká ochranných pásem inženýrských sítí a komunikací. Přehled ochranných pásem viz příloha E – Zásady organizace výstavby.

10. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništích

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 je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

Některé základní právní předpisy:

- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce.
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na

bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení a nářadí.
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.
- Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách.