

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

II/379 Jedovnice - Kotvrdovice DSP/PDPS

OBSAH

1. Identifikační údaje	2
1.1. Stavba - podle zadávací dokumentace	2
1.2. Stavebník/objednatel	2
1.3. Zhotovitel dokumentace	2
2. Základní údaje o stavbě	3
Význam a umístění stavby	3
Hlavní změny v dokumentaci DSP zpracované oproti DÚR	3
3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů	3
4. Výsledky a závěry průzkumů a měření	3
5. Ochranná pásma, chráněná území a kulturní památky	3
5.1. Ochranná pásma pozemních komunikací	4
5.2. Ochranná pásma inženýrských sítí	4
5.3. Chráněná území	4
6. Zásah stavby do území	4
6.1. Demolice	4
6.2. Kácení mimolesní zeleně	4
6.3. Zásah do ZPF, rekultivace	4
7. Členění stavby na objekty	4
8. Podmínky realizace stavby	5
9. Přehled stavebních objektů, budoucích vlastníků a správců	5
10. Předání částí stavby do užívání	5
11. Stručný technický popis stavby	5
12. Popis stavebních objektů	5
13. Nároky stavby na zdroje a její potřeby	8
14. Vliv stavby a silničního provozu na zdraví a životní prostředí	8
14.1. Hluk z provádění stavby	8
13.3. Vibrace	9
15. Zásady zajištění požární ochrany stavby	9
16. Zajištění bezpečnosti práce při výstavbě	9
17. Zajištění bezpečnosti práce při výstavbě – pohyb chodců	9

1. Identifikační údaje

1.1. Stavba - podle zadávací dokumentace

Název stavby : II/379 Jedovnice - Kotvrdovice
Místo stavby : Jihomoravský kraj
Katastrální území : Jedovnice, Kotvrdovice
Druh stavby : rekonstrukce

1.2. Stavebník/objednatel

Stavebník : Jihomoravský kraj, se sídlem Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82
Brno, IČ: 70888337
Investor : Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková or-
ganizace kraje, , Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno

1.3. Zhotovitel dokumentace

Gen.projektant : SILNIČNÍ PROJEKT, spol.s.r.o. Brno, Šumavská 31, 602 00 Brno
IČO 4696822
HIP – Ing. Rudolf Drnec
Projektant : SILNIČNÍ PROJEKT, spol.s.r.o. Brno, Šumavská 31, 602 00 Brno
IČO 469 688 22
silnice– Ing. Drnec, B. Urbánek
Geodetická část, záborový elaborát – Ing. Svánovský

2. Základní údaje o stavbě

Význam a umístění stavby

Trasa uvažované rekonstrukce silnice II/379 začíná od křižovatky s II/373 v severní části Jedovnic – ulice Jiráskova, za vjezdem do prostoru ČSPH v pasportním km 48,470 uzlový bod 2441 008. Ukončení úpravy je před připojením sil. III/37362 v obci Kotvrdovice, pasportní km 49,770. Celková délka úpravy činí 1,300 km.

Stávající silnice II/379 má v tomto úseku průměrnou šířku 6,50 m převážně s oboustrannými krajnicemi, na části úseku s pravostranným svodidlem.

Konstrukce vozovky zde vykazuje již minimální počet příčných trhlin, jsou zde ale poruchy-jako opotřebení nátěru, vysprávký a nepravidelné hrboly, vyjeté koleje a lokálně i plošné deformace a podélně rozvětvené a síťovité trhliny.

Propustky nacházející se v tomto úseku jsou převážně v havarijním stavu, mají nevyhovující úpravy vtokových i výtokových objektů a jejich problematická funkčnost ohrožuje stavební stav vozovky (výhledově i stav silničního tělesa) v jejich místě.

Hlavní změny v dokumentaci DSP zpracované oproti DÚR

S ohledem na rozsah prováděných prací, která nepřekročí hranice silničního pozemku, nebyla DÚR prováděna.

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

Pro vlastní projekční zpracování DSP byly projektantem použity následující podklady:

- 1) Investiční záměr II/373, 379 Jedovnice – Kotvrdovice – Senetářov – Podomí, Dosting 2014
- 2) Diagnostika vozovky, IMOS 2013
- 3) Geodetické zaměření území, AZ Geo 2014
- 4) Geodetické doměření území– Silniční projekt spol. s r.o. 2013

Tyto podklady byly doplněny Hlukovou a emisní studií a elaborátem BOZP.

Mapové podklady byly vyhotoveny v měřítku 1: 1000 v souřadnicovém systému JTSK, výškový systém Bpv a použity pro zpracování v digitálním formátu. Pozemková mapa byla digitalizována a převedena do stejného měřítka jako mapový podklad. Zákres inženýrských sítí byl ověřen u jednotlivých správců.

Výpočtová část byla zpracována programovým systémem ROADPAC a výsledky včetně grafických příloh mohou být objednateli předány na CD.

4. Výsledky a závěry průzkumů a měření

Diagnostika vozovky v předmětném úseku vykázala následující výsledky:

Zjištěná únosnost je v průměru na celém posuzovaném úseku dobrá s průměrnou zbytkovou životností 23 let a průměrným požadovaným zesílením 6 mm. Návrhová tloušťka zesílení je 31 mm.

V km 1,235 – 2,550 (Jedovnice – Kotvrdovice) je průměrná zbytková životnost 22 let, průměrné požadované zesílení 7 mm a návrhová tloušťka zesílení je 29 mm.

5. Ochranná pásma, chráněná území a kulturní památky

5.1. Ochranná pásma pozemních komunikací

silnice II.+ III. tř	15 m od osy komunikace na obě strany
místní kom.	15 m od osy komunikace na obě strany

5.2. Ochranná pásma inženýrských sítí

V zájmovém prostoru se nacházejí podzemní vedení středotlakého plynu, dálkové a sdělovací kabely Telefonica O2, nadzemní vedení VN a NN s následujícími vzdálenostmi ochranných pásem:

Vedení VN 1-35 kV

pro vodiče bez izolace	7 m od krajního vodiče na obě strany
pro vodiče s izolací základní	2 m od krajního vodiče na obě strany
závěsná kabelová vedení	1 m od krajního vodiče na obě strany

Podzemní vedení plynárenská – pásma ochranná

STL a NTL plynovod 1 m od osy potrubí na obě strany

Podzemní vedení trubní ostatní

Vodovod a kanalizace do 500 mm 1,5 m od líce potrubí na obě strany

Vodovod a kanalizace nad 500 mm 2,5 m od líce potrubí na obě strany

Kabelové vedení

Spojovací kabely 1 m od krajního kabelu na obě strany

Silnoproud do 110 kV 3 m od krajního kabelu na obě strany

5.3. Chráněná území

V sousedství plochy vymezené pro rekonstrukce sil. II/379 se nenachází žádné chráněné území.

6. Zásah stavby do území

6.1. Demolice

Realizace rekonstrukce sil. II/379 předpokládá vybourání 4 propustků v trase, které budou nahrazeny propustky novými. Žádné další demolice stavba nevyžaduje.

6.2. Kácení mimolesní zeleně

V rámci rekonstrukce sil. II/379 nebude prováděno žádné kácení zeleně.

6.3. Zásah do ZPF, rekultivace

V rámci rekonstrukce sil. II/379 nebude dotčen ZPF, protože celá stavba leží na silničním pozemku.

7. Členění stavby na objekty

Navrhovaná sestává z jednoho stavebního objektu.

SO 101 Sil. II/379

8. Podmínky realizace stavby

Projekt organizace výstavby uvažuje s prováděním stavby v jednom stavebním cyklu. Budou rekonstruovány všechny propustky v trase (5), provedena sanace neúnosných úseků, sanace mrazových a plošných trhlin a nakonec bude položen nový dvouvrstvý asfaltový koberec.

Z výše uvedeného lze odvodit očekávanou dobu výstavby na 5 měsíců.

Umístění předmětné stavby do daného území přináší následující hlavní podmínky, které jsou v projektové dokumentaci DSP respektovány:

Výškové napojení na sil. II/379

Niveleta rekonstruovaného úseku sil. II/379 plynule navazuje na předchozí a následující stavbu.

9. Přehled stavebních objektů, budoucích vlastníků a správců

SO 101 Sil. II/379

SÚS JMK

10. Předání částí stavby do užívání

Stavba bude předána do trvalého užívání jako celek.

11. Stručný technický popis stavby

Rekonstrukce sil. II/379 je navržena s následujícími hlavními charakteristikami:

Délka úseku rekonstrukce úseku1,300 km
Celková plocha rekonstrukce	8 730 m ²
Počet křižovatek.....	0

12. Popis stavebních objektů

Realizace rekonstrukce sil. II/379 představuje jediný stavební objekt.

SO 101 Sil. II/379

Směrové a výškové řešení je dané podmínkami rekonstrukce silnice ve stávající trase.

Základní šířkové uspořádání je dle ČSN 736001 navrženo v celé délce úpravy pro kategorii S 7,5/70 (50). Šířka jízdního pruhu činí 3,00 m, zpevněná krajnice 0,25 m. Ve směrových obloucích bude provedeno rozšíření.

Šířka nezpevněné krajnice činí 0,50 m. Tato šířka je v úsecích osazení svodidla rozšířena na 1,25 m.

Konstrukce vozovky je navržena takto:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací emulzí 0,2 kg/m ²	PSE		ČSN 736129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+40/60	60 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací emulzí 0,4 kg/m ²	PSE		ČSN 736129
Konstrukce vozovky celkem		100 mm	

Rekonstrukce lokálních souvislých poruch nebo deformací na hranách vozovky bude provedena takto:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací emulzí 0,2 kg/m ²	PSE		ČSN 736129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+40/60	60 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací emulzí 0,4 kg/m ²	PSE		ČSN 736129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+40/60	50 mm	ČSN EN 13108-1
<u>Štěrkodrt' ŠDa 0/32 150 mm ČSN 736126-1</u>			
Konstrukce vozovky celkem		min. 300 mm	

Napojení vrstvy ACP na zbývající část vozovky bude provedeno se zazubením (překryvem) 0,50 m.

Technologický postup:

Frézování do hloubky 90 mm

- Očištění povrchu
- Odborná kontrola stavu povrchu po frézování a upřesnění míst k lokálním sanacím
- Lokální sanace trhlin podle TP115 a jiných poruch
- Lokální částečné sanace v místech výskytu konstrukčních poruch (výrazné síťové trhliny, plošné deformace) – odstranění stávajících vrstev do hloubky 290 mm pod úroveň stávající nivelety a pokládka vrstev **ŠDA 0/32 o tl. 150 mm** podle ČSN 73 6126-1 a **ACP 16+ tl. 50 mm** podle ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 a TKP Kap.7 – tím bude dosaženo nivelety po frézování, dále se celoplošně položí dvouvrstvý kryt
- Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postříky v množství zbytkové

ho asfaltu 0,400 kg/m²

- Pokládka ložní vrstvy z asfaltového betonu pro ložní vrstvy **ACL 16 + tl. 60 mm** podle ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121 a TKP Kap.7;
- Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postříky v množství zbytkového asfaltu 0,200 kg/m²;
- Pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy **ACO 11 + tl. 40 mm**

Odvodnění povrchu vozovky je zajištěno podélným a příčným spádem do souběžných příkopů. V trase se nachází celkem 5 propustků, které budou zrekonstruovány.

Km 1,597

Tento propust slouží pro převedení hlavníku meliorací na levé straně komunikace z betonové šachty je vedeno betonové potrubí DN 500 pod komunikací. Jelikož na komunikaci nejsou viditelné žádné deformace a propustkem proudí voda, bude se zde rekonstruovat pouze čelo na výtoku.

Stávající polorozpadlé čelo bude vybouráno a nahrazeno čelem novým tl. 0,40 m z betonu C 25/30 XF3. Na výtoku bude provedeno odláždění lomovým kamenem tl. 0,20 m do betonového lože C 12/15 tl. 0,10 m. Tato dlažba bude ukončena betonovým prahem š. = 0,40 m z betonu C 25/30 XF3

Km 1,867

Stávající propust bude vybourán a nahrazen novým. Tubus propustu bude tvořen flexibilním plastovou rourou PE DN 600. Potrubí bude uloženo do zhutněné, štěrkopískové vrstvy tl. 0,30 m a následně proveden obsyp štěrkopískem 0/32 po vrstvách tl. 0,15 m hutněných na 98%PS. Celková délka propustku činí 13,30 m.

Na vtoku bude provedena jímka 80/120 z betonu C 25/30 XF3, do které budou zaústěna levostranné příkopy. Na výtoku bude provedeno šikmé seříznutí plastové roury. Po obvodu bude výtok odlážděn lomovým kamenem tl. 0,20 m do betonového lože C 12/15 tl. 0,10 m. Na toto odláždění bude navazovat zához lomovým kamenem tl. 0,20 m. Tento zához bude ukončen betonovým prahem š. = 0,40 m z betonu C 25/30 XF3

Km 2,097

Stávající propust, který převádí vodoteč, která prochází skládkou městyse Jedovnice, bude vybourán a nahrazen novým. Tubus propustu bude tvořen flexibilní plastovou rourou PE DN 600. Potrubí bude uloženo do zhutněné, štěrkopískové vrstvy tl. 0,30 m a následně proveden obsyp štěrkopískem 0/32 po vrstvách tl. 0,15 m hutněných na 98%PS. Celková délka propustku činí 16,20 m.

Na vtoku i výtoku bude provedeno šikmé seříznutí plastové roury 1:2. Po obvodu bude provedeno odláždění lomovým kamenem tl. 0,20 m do betonového lože C 12/15 tl. 0,10 m. Na toto odláždění bude navazovat dlažba z lomového kamen tl. 0,20 m do betonového lože C 12/15 tl. 0,10 m. Odlážděny budou i svahy koryta vodoteče. Tato dlažba bude ukončena betonovým prahem š. = 0,40 m z betonu C 25/30 XF3.

Km 2,464

Tubus propustu bude tvořen flexibilní plastovou rourou PE DN 600. Potrubí bude uloženo do zhutněné, štěrkopískové vrstvy tl. 0,30 m a následně proveden obsyp štěrkopískem 0/32 po vrstvách tl. 0,15 m hutněných na 98%PS. Celková délka propustku činí 14,60 m.

Na vtoku (1:1,5) i výtoku (1:2) bude provedeno šikmé seříznutí plastové roury. Po obvodu bude provedeno odláždění lomovým kamenem tl. 0,20 m do betonového lože C 12/15 tl. 0,10 m. Na toto odláždění bude navazovat dlažba z lomového kamen tl. 0,20 m do betonového lože C 12/15 tl. 0,10 m.. Na toto odláždění bude navazovat zához lomovým kamenem tl. 0,20 m. Tento zához bude ukončen betonovým prahem š. = 0,40 m z betonu C 25/30 XF3

Km 2,546

Tubus propustu bude tvořen flexibilním ocelovým potrubím DN 800. Potrubí bude uloženo do zhutněné, štěrkopískové vrstvy tl. 0,30 m a následně proveden obsyp štěrkopískem 0/32 po vrstvách tl. 0,15 m hutněných na 98%PS. Celková délka propustku činí 14,70 m.

Na vtoku (1:1,5) i výtoku (1:2) bude provedeno šikmé seříznutí ocelové roury. Po obvodu bude provedeno odláždění lomovým kamenem tl. 0,20 m do betonového lože C 12/15 tl. 0,10 m. Na toto odláždění bude navazovat dlažba z lomového kamen tl. 0,20 m do betonového lože C 12/15 tl. 0,10 m.. Na toto odláždění bude navazovat zához lomovým kamenem tl. 0,20 m. Tento zához bude ukončen betonovým prahem š. = 0,40 m z betonu C 25/30 XF3.

S ohledem na nutnost zachovat hranice silničního pozemku, bude na vtokové straně provedeno zpevnění svahu (max. 1:1:25) gabionovou matrací š=1,5m na délku 20 m.

Stávající svah silničního náspu je vystaven erozi, kterou způsobuje přetékání dešťových vod ze sil. III/37362 a blízkost přepadu z rybníka, kde pata není nijak chráněna.

Tento svah bude na délce 25,0 m opevněn gabionovou matrací tl. 0,20 m uloženou na urovnané šterkopískové lože tl. 0,10 m. Matrace bude mít přesah přes hranu nezpevněné krajnice 0,50 m a bude ukotvena do gabionové patky 60/80, se kterou bude pevně spojena. Pletená síť 25*5*0,2 bude vyplněna lomovým kamenem frakce 63/120.

13. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Zajištění polohy hlavního stavebního dvora a tím i veškerých zdrojů potřebných pro realizaci stavby bude věcí zhotovitelů stavby. V blízkosti prostoru staveniště se nacházejí trafostanice s možností připojení. Připojení na telefonní síť je vzhledem k využívání mobilních telefonů nedůležité, ale je rovněž možné.

V prostoru celého staveniště není problém s připojením na komunikace a to jak na státní silniční síť, tak na místní komunikace.

Pro realizaci stavby bude třeba dodat násypový materiál, který bude pokryt dovozem nakupovaného materiálu.

14. Vliv stavby a silničního provozu na zdraví a životní prostředí

14.1 Hluk z provádění stavby

Obytná zástavba se nachází v převážné části řešeného úseku ve vzdálenosti 200 m a více. Ohrožení hlukem z realizace stavby je tedy relativně malé. Asi největší zatížení lze očekávat z dopravy materiálů po přístupových komunikacích a z dopravy na objízdnych trasách. Proto je třeba - dle možností dodavatele stavby - maximum technologické dopravy odklonit od obytné zástavby.

Pro snížení hlukosti při provádění hlukově náročných prací, v blízkosti chráněné zástavby se všeobecně doporučují v uvedených lokalitách následující opatření:

- všechny stavební práce provádět pouze v denní době, a to od 7 do 21 hodin
- případné požadavky na noční práce či práce ve dnech pracovního volna (soboty, neděle, svátky) v předstihu konzultovat s orgány hygienické služby, které stanoví další podmínky
- zvolit stroje s garantovanou nižší hlukostí
- stacionární stavební stroje (zdroje hluku) obestavět mobilní protihlukovou stěnou s pohltivým povrchem (útlum 4 -8dB(A))
- kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlukosti (snížení ekvival. hladiny)
- dle možností umístit stroje co nejdále od obytné zástavby
- zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvival. hladiny)

Pokud budou dodrženy podmínky navržených opatření, lze dosáhnout snížení hlukosti u některých strojů (především stacionárních - okružní pila, kompresor) až o 12 - 20 dB(A). Jednoznačně však tyto hodnoty nelze garantovat, neboť závisí na mnoha dalších faktorech. U mobilních strojů je omezení jejich hlukosti technickými opatřeními velmi obtížné (např. nákladní automobily, bagry, jeřáby apod.). Omezení lze dosáhnout pouze organizačními opatřeními. Podstatný je i psychologický moment, kdy budou jednotlivé činnosti s místním obyvatelstvem v předstihu konzultovány a sdělena všechna opatření k eliminaci hlukové zátěže.

Vzhledem k charakteru chráněné zástavby podél trasy komunikace lze předpokládat, že dodržení limitní hladiny hluku při výstavbě nebude činit zásadní problém.

14.2 Vibrace

Vibrace jsou mechanická chvění vznikající při průjezdu vozidla po dané komunikaci. Vibrace se podložím přenášejí do obytné zástavby, kde způsobují nežádoucí účinky. Přesné stanovení hodnot zrychlení mechanického chvění je velmi obtížné. Vibrace v obytných budovách závisí na mnoha aspektech. Především se jedná o geologické poměry, vzdálenost od osy komunikace, druh, stáří, kvalita a technický stav budovy, který je ve výpočtu velmi obtížné postihnout, atd. Přesné stanovení výhledových hodnot modelovým výpočtem je tedy téměř nemožné.

Nově navržená komunikace je situována tak, aby byly dodrženy co největší vzdálenosti osy komunikace od obytné zástavby a tím byla minimalizována možnost působení vibrací na obytnou zástavbu.

15. Zásady zajištění požární ochrany stavby

Vzhledem k tomu, že se jedná o silniční stavbu ve volném terénu a vzhledem k použitým stavebním materiálům (zemina, kamenivo, beton, ocel...) stavba sama o sobě nevyžaduje z hlediska požární ochrany žádná zvláštní požárně bezpečnostní opatření dle vyhlášky Ministerstva vnitra o stanovení podmínek bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru č.246/2001 Sb, § 41. Podrobně je tato problematika zpracována v příloze č.1.

Pro zásah požárních vozidel v Jedovnicích nebo Kotvrdovicích nebude stavba překážkou a stávající koncepce požární bezpečnosti města nebude narušena. Po celou dobu výstavby bude příjezd na úsek výstavby v obou směrech zachován.

16. Zajištění bezpečnosti práce při výstavbě

Návrh technického řešení rekonstrukce sil. II/379 byl projednán na výrobních poradách za účasti zástupce investora. Před realizací stavby bude zadavatelem v souladu se z.č. 309/2006 Sb. stanoven koordinátor bezpečnosti práce a ochrany zdraví při provádění prací na staveništi. Zadavatel stavby musí předat tomuto koordinátorovi veškeré informace ve vztahu k projektové dokumentaci a dalším závazkům (termíny, roční období, technologie atd.) dodavatele stavby.

Zadavatel stavby doručí příslušnému Okresnímu inspektorátu bezpečnosti práce oznámení ohledně zahájení stavebních prací a to nejpozději do 8 dnů před předáním stavby zhotoviteli.

17. Zajištění bezpečnosti práce při výstavbě – pohyb chodců

Veškeré vjezdy na staveniště a přístupy k nim, musí být označeny bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám a po celou dobu výstavby musí být udržován bezpečný stav přístupových komunikací na staveništi. Vstupu cizích osob do prostor staveniště bude přísně zakázán a tento zákaz kontrolován dodavatelem.



Brno, listopad 2016

Ing. Rudolf Drnec