

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **OBSAH ZPRÁVY:**

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>2</b>
<b>2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS .....</b>	<b>3</b>
<b>3. ROZSAH PŘÍLOH .....</b>	<b>3</b>
<b>4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>3</b>
4.1 ROZSAH ÚPRAV .....	3
4.2 SMĚROVÉ ŘEŠENÍ .....	3
4.3 VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ .....	4
4.4 ŠÍRKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ .....	4
4.5 KLOPENÍ VOZOVKY .....	4
4.6 KONSTRUKCE VOZOVKY .....	4
<b>5. VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY .....</b>	<b>5</b>
<b>6. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH .....</b>	<b>5</b>
<b>7. ODVODNĚNÍ .....</b>	<b>6</b>
<b>8. ZEMNÍ PRÁCE.....</b>	<b>6</b>
8.1 STAVBA ZEMNÍHO TĚLESA.....	6
<b>9. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ .....</b>	<b>6</b>
<b>10. BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ.....</b>	<b>7</b>
<b>11. POSTUP VÝSTAVBY .....</b>	<b>7</b>
<b>12. OBJEKTY .....</b>	<b>7</b>
<b>13. TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....</b>	<b>7</b>
<b>14. VÝPOČTY.....</b>	<b>7</b>
<b>15. UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....</b>	<b>8</b>
<b>16. VYTÝČENÍ.....</b>	<b>8</b>

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název stavby:</b>	<b>III/3978 Jaroslavice, průtah</b>
<b>Místo stavby:</b>	Jaroslavice
<b>Katastrální území:</b>	Jaroslavice
<b>Kraj:</b>	Jihomoravský
<b>Zadavatel, investor:</b>	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje Žerotínovo nám. 3/5 601 82 Brno
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Projektová dokumentace pro provedení stavby (PDPS) + soupis prací stavby (SP)
<b>Předpokládaný vlastník objektu:</b>	Jihomoravský kraj
<b>Předpokládaný správce objektu:</b>	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje
<b>Generální projektant:</b>	Dopravoprojekt Ostrava, spol. s r.o. Masarykovo náměstí 5 702 00, Ostrava 1 IČO: 427 67 377
<b>Hlavní inženýr projektu:</b>	Ing. Dagmar Klajmonová autorizovaný inženýr
<b>Projektant objektu:</b>	Ing. Miroslava Stašová

## 2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Předmětem stavby je rekonstrukce silnice III/3978 v průtahu obcí Jaroslavice na ulici Znojenské.

Důvodem rekonstrukce je špatný dopravně technický a stavební stav komunikace. Šířka stávající komunikace nemá jednotnou šířku, zpevněný povrch je cca 6 m.

Rekonstrukce silnice III/3978 je navržena v délce 481 m v kategorii MO 7/50. Začátek úpravy je v pasportním km 14,464 a konec úpravy v pasportním km 13,983 stávající silnice III/3978. Směrové a výškové řešení vychází ze stávajícího stavu.

Stávající vozovka je z penetračního makadamu, nerovná, na mnohých místech dolepována. Součástí stavebního objektu je frézování tl. 50 mm, následné rozfrézování stávající vozovky tl. 180 mm, rozšíření vozovky na požadovanou kategorii a úprava odvodnění.

Vlastníkem komunikace je Jihomoravský kraj, správcem je SÚS JMK.

## 3. ROZSAH PŘÍLOH

Dokumentace je zpracována v rozsahu stupně pro provedení stavby (PDPS) včetně soupisu prací (SP) a obsahuje tyto přílohy:

Stavební část tyto přílohy:

- 01 – Technická zpráva
- 02 – Situace
- 03 – Podélný profil
- 04 – Vzorový příčný řez
- 05 – Příčné řezy
- 06 – Lapač splavenin
- 07 – Vzorová uliční vpust

## 4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 4.1 Rozsah úprav

Rekonstrukce silnice III/3978 je navržena v délce 481 m v kategorii MO 7/50. Začátek úpravy je v pasportním km 14,464 a konec úpravy v pasportním km 13,983 stávající silnice III/3978. Směrové a výškové řešení vychází ze stávajícího stavu. Je navržena recyklace za studena na místě a následné položení dvou asfaltových vrstev. V místech, kde je stávající vozovka užší než 6 m dojde k jejímu rozšíření.

V km 0,000 – 0,029 bude po levé straně doplněna obruba a drenáž. Od km 0,029 po KÚ se provede rekonstrukce silnice v celé šířce.

Stavba je umístěna na silničním pozemku v katastrálním území Jaroslavice, č. parcely 196.

### 4.2 Směrové řešení

Směrové řešení kopíruje stávající komunikaci - trasa je vedena v přímých úsecích s prostými kruhovými oblouky o poloměrech 120 – 500 m.

### 4.3 Výškové řešení

Vzhledem k tomu, že bude prováděno zesílení stávajícího krytu, sleduje výškové řešení současný stav se zvýšením o cca 50 mm. Na začátku a konci rekonstruovaného úseku komunikace dojde k plynulému výškovému navázání na stávající stav.

### 4.4 Šířkové uspořádání

Komunikace je navržena v kategorii MO 7/50. Základní šířka komunikace mezi obrubami je 6,00 m.

kategorie MO 7/50	jízdní pruh . . . . .	2 x 3,00 m
	bezpečnostní odstup . . . . .	2 x 0,50 m
	kategorijní šířka komunikace . . . . .	7,00 m

Silnice je po levé straně lemována silniční obrubou a po pravé straně je navržen rigol ze žulových kostek.

### 4.5 Klopení vozovky

Klopení vozovky je navrženo s ohledem na stávající příčný sklon vozovky. Je navržen střešovitý příčný sklon 2,5 % a dostředný sklon 2,5 – 3 %. Na začátku a na konci úseku je zachován stávající příčný sklon silnice III/3978.

### 4.6 Konstrukce vozovky

Stávající vozovka je z penetračního makadamu, nerovná, na mnohých místech dolepována. Dojde k frézování živichých vrstev tl. 50 mm. Následně se stávající vozovka rozfrézuje v tl. 180 mm, přidá se doplňkové kamenivo dle výsledků průkazní zkoušky, provede se reprofilace do požadovaných sklonových poměrů a vrstva se předhutní. Poté bude provedena recyklace za studena na místě s požitím cementu a asf. pojiva podle TP 208 a následně budou položeny dvě vrstvy z asfaltového betonu.

Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11+ 50/70	ČSN EN 13108-1	40 mm
Spoj. postřik z kationaktivní asf.emulze. 0,20 kg/m <sup>2</sup>	PS, EK ČSN 736129		
Asfalt. beton pro ložní vrstvy	ACL 16+ 50/70	ČSN EN 13108-1	60 mm
Spoj. postřik z kationaktivní asf.emulze. 0,50 kg/m <sup>2</sup>	PS, EK ČSN 736129		
Recyklace za studena (na místě)	RS CA	TP 208	180 mm

V místech rozšíření vozovky a přípojek vpustí a lapače splavenin se provede plná konstrukce a upraví se podloží v tl. 0,3 m. Na recyklovanou vrstvu bude použit materiál ze stávající vozovky s přidáním doplňkového kameniva dle výsledků průkazní zkoušky:

Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11+ 50/70	ČSN EN 13108-1	40 mm
Spoj. postřik z kationaktivní asf.emulze. 0,20 kg/m <sup>2</sup>	PS, EK ČSN 736129		
Asfalt. beton pro ložní vrstvy	ACL 16+ 50/70	ČSN EN 13108-1	60 mm
Spoj. postřik z kationaktivní asf.emulze. 0,50 kg/m <sup>2</sup>	PS, EK ČSN 736129		
Recyklace za studena (na místě)	RS CA	TP 208	180 mm
Asf. postřik infiltrační 1,0 kg/m <sup>2</sup>	PI, EK	ČSN 736129	
Štěrkodrt' frakce 0/32	ŠD <sub>A</sub>	ČSN 736126	150 mm
Štěrkodrt' frakce 0/63	ŠD <sub>A</sub>	ČSN 736126	min. 150 mm
Spolu konstrukce vozovky			min. 580 mm

Výměna podloží se předpokládá tl. 300 mm, hutněna na Edef=45 MPa z materiálu vhodného do aktivní zóny (kamenivo frakce 0-125).

V km 0,387 – KÚ je po levé straně navržena nezpevněná krajnice tvořená štěrkodrtí tl. 0,15 m frakce 0-32 tř. B.

Návrh předpokládá dosažení modulu přetvárnosti pláně min 45 MPa a na podkladní vrstvě štěrkodrti 70 MPa.

Na rozhraní komunikace a zeleně v km 0,000 – 0,387 vlevo je navrženo osazení betonové silniční obruby do betonového lože C 25/30 XF2. Obruba bude vyvýšena o 0,15 m. V místech sjezdů a vjezdů k nemovitostem bude obruba snížena na 0,02 m.

Po pravé straně je navržen odvodňovací rigol ze žulových kostek šířky 0,60 m a hloubky 0,05 m.

Mezi všechny napojené povrchy (žulové kostky, kolem vpustí) bude provedena zálivka z modifikovaného asfaltové hmoty.

## 5. VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba zahrnuje pouze rekonstrukci silnice III/3978.

## 6. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Konstrukce vozovky je popsána v kapitole 4.6.

Za obrubou a rigolem dojde k napojení na stávající stav šířky 0,5 m. Napojení bude provedeno z materiálu shodného se stávajícím povrchem.

V místě dlažby bude táto dlažba rozebrána na potřebnou šířku a po osazení obruby nebo rigolu bude znova položena s plynulým napojením na stávající dlažbu.

Stávající dlažba	DL		
Pískové lože		40 mm	
Štěrkodrt' (frakce 0-32)	ŠD <sub>B</sub>	200 mm	ČSN 73 6126

V místě betonového povrchu dojde k vybourání části betonu a následnému položení obruby nebo rigolu a dobetonuje se.

Cementový beton	CB III	140 mm	
Štěrkodrt' frakce 0/32	ŠD <sub>B</sub>	200 mm	ČSN 736126
Konstrukce vjezdů celkem		340 mm	

V místech kde je za stávající komunikací nezpevněný povrch se položí R materiál tl. 100 mm.

Recyklovaný materiál	R-mat	100 mm	
Štěrkodrt' frakce 0/32	ŠD <sub>B</sub>	250 mm	ČSN 736126
Konstrukce vjezdů celkem		350 mm	

V místech kde je za stávající komunikací zatravnění dojde k ohumusování tl. 150 mm a osetí travním semenem.

## 7. ODVODNĚNÍ

Odtok dešťových vod z vozovky je zajištěn prostřednictvím příčného a podélného sklonu vozovky.

Po pravé straně v km 0,049 – 0,090 a 0,155 – 0,453 je navržen odvodňovací rigol ze žulových kostek šířky 0,60 m a hloubky 0,05 m. V místech kde rigol navazuje na nezpevněný povrch, bude rigol ukončen betonovou obrubou. Žulové kostky a obrubník budou uloženy v betonovém loži C25/30 XF2 tl. min. 100 mm.

V km 0,090 – 0,155 vpravo je navržen betonový silniční obrubník. Na rozhraní komunikace zeleně je obruba výšky 15 cm. V místě sklepů (parc. č. 1035 a 1037) bude obruba snížena na 4 cm a v místě vjezdu (do sklepa parc. č. 1159) a sjezdu bude obruba snížena na 2 cm.

V km 0,152 vpravo a 0,160 vlevo jsou navrženy lapače splavenin, do kterých je svedena voda od konce úseku. Lapače jsou zaústěny do stávající kanalizace na pravé straně za komunikací. Vzorový lapač splavenin je vykreslen ve výkrese č. 6.

V km 0,000, 0,052 a 0,112 jsou po levé straně navrženy tři uliční vpusti, které jsou přípojkami DN 150 zaústěny do stávající kanalizace na pravé straně za komunikací. Vzorová uliční vpust je vykreslena ve výkrese č. 7.

Odvodnění pláň je zajištěno příčným spádem do nově navržené drenáže po levé straně tvořené drenážními trubkami PE DN 100 napojenými do přípojek uličních vpustí a lapače splavenin. Drenáž je umístěna na konci zpevnění, 0,25 m směrem od silnice. V stísněných místech (km 0,160 u lapače splavenin a v km 0,365 – 0,387) je drenáž umístěna 0,25 m směrem do silnice. Je navržena separační geotextilie (tkaná geotextilie, hmotnost 90 g/m<sup>2</sup>). Trubky drenáže budou obsypané štěrkem frakce 8-16 mm.

## 8. ZEMNÍ PRÁCE

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytýčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců k dokumentaci, viz dokladová část.

Zemní práce zahrnují výkopy, úpravu a zlepšení zemního podloží v místech rozšíření vozovky, úpravu pláň a ohumusování svahů. V km 0,155 budou vybourány dvě stávající uliční vpusti.

V místech stávající zeleně dojde k odstranění drnu tl. 150 mm.

### 8.1 Stavba zemního tělesa

Rekonstrukce průtahu silnice III/3978 je vedena po stávajícím terénu.

Výměna podloží se předpokládá tl. 300 mm, hutněna na Edef=45 MPa z materiálu vhodného do aktivní zóny (kamenivo frakce 0-125).

Svahy komunikace se ohumusují v tl. 150mm a osejí travním semenem.

Jako materiál pro dodatečný násypy bude použit vhodný nenamrzavý materiál.

Při provádění zemních prací musí být dodrženy požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích dle nařízení vlády NV č. 591/2006 Sb.

## 9. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

V rámci stavby nebude provedeno dopravní značení.

## 10. BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Objekt nezahrnuje žádná bezpečnostní zařízení.

## 11. POSTUP VÝSTAVBY

Popis postupu výstavby vč. provizorního dopravního značení je uveden v příloze E – Zásady organizace výstavby.

Před zahájením stavby se provede pasportizace stávajících sklepů zvenku i zevnitř (se souhlasem majitelů).

**Vzhledem k tomu, že silnice vede územím, kde se nacházejí po levé i pravé straně komunikace sklepy, je nutno při realizaci stavby dbát zvýšené opatrnosti a vyvarovat se použití vibračních technologií. Veškerou odpovědnost za následky poruch přilehlých nemovitostí (sklepů i vstupních objektů) nese zhotovitel.**

## 12. OBJEKTY

### Příprava území

Příprava území obsahuje frézování a rozfrézování stávající vozovky, bourání stávajících obrubníků, bourání dvou stávajících vpustí v km 0,155. Veškeré položky související s přípravou území jsou součástí přílohy G – soupis prací.

Frézování stávajících vozovek

Živičné vrstvy vozovky budou odfrézovány v tl. 0,05 m a odvezeny na skládku nebezpečného odpadu.

### Uliční vpusti

Součástí objektu je i vybudování tří nových uličních vpustí. Vpusti jsou přípojkami PVC DN 150 (SN 12) vyústěné do stávající kanalizace. Vzorová uliční vpust je vykreslena ve výkrese č. 7.

### Lapače splavenin

V km 0,152 vpravo a 0,160 vlevo jsou navrženy lapače splavenin, do kterých je svedena voda od konce úseku. Lapače jsou zaústěny přípojkami PVC DN 300 (SN 12) do stávající kanalizace na pravé straně za komunikací. Vzorový lapač splavenin je vykreslen ve výkrese č. 6.

Lapač v km 0,160 vlevo je umístěn za obrubou z důvodu stávajícího svahu a nepřesáhnutí silničního pozemku. Z tohoto důvodu je i vtok vydlážděn v šířce 0,4 m a svahy ve sklonu 1:1. Lapač bude ve výšce obruby, aby netvořil překážku (viz výkres č. 5 – příčné řezy).

## 13. TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

V rámci tohoto objektu nejsou použity žádné technologické postupy vyžadující samostatné řešení.

## 14. VÝPOČTY

V rámci tohoto objektu nejsou žádné výpočty.

## **15. UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

V rámci objektu nejsou navrhovány žádné komunikace pro pěší (chodníky), schodiště, šikmé rampy, přechody pro chodce, zastávky MHD, apod. Stavební objekt tedy nepodléhá posouzení ve vazbě na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ve smyslu platného znění Vyhlášky č. 398/2009 Sb.

## **16. VYTÝČENÍ**

Vytýčení objektu je znázorněno v příloze B03 – Geodetická vytyčovací dokumentace, kde jsou uvedeny souřadnice vytyčovaných bodů.

Souřadnicový systém JTSK , výškový systém Bpv.

V Ostravě, srpen 2013

Ing. Miroslava Stašová