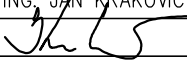
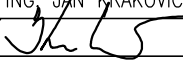
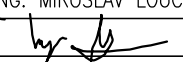
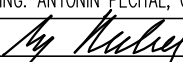


Duševní a průmyslové vlastnictví

***PIS PECHAL, s.r.o.***

Veškerá práva vyhrazena  
Postoupiti třetím osobám není dovoleno

ZMĚNA		DATUM		PROVEDL	PODPIS		
HIP	ZOD. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	<b>PIS PECHAL, s.r.o.</b> Projektové a inženýrské služby 602 00 BRNO, Lidická 42 tel: 731 482 865, 513 030 460, e-mail: pis@pechal.cz			
ING. JAN KRAKOVIČ	ING. JAN KRAKOVIČ	ING. MIROSLAV LOUČKA	ING. ANTONÍN PECHAL, CSc.				
							
OBJEDNATEL	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje příspěvková organizace kraje			DATUM	ŘÍJEN 2016	KRAJ	JIHOMORAVSKÝ
STAVBA	Přeložka silnice II/431 před obcí Kojátky			STUPEŇ	DSP	OKRES	VÝŠKOV
				ČÍS.ZAK.	P2/019/26	OBEC	KOJÁTKY, BUČOVICE
ČÁST	PRŮVODNÍ ZPRÁVA			MĚŘÍTKO	FORMÁT A4		
				ČÍS.PŘÍLOHY	ČÍS.PARÉ		
				A			

Přeložka silnice II/431 před obcí Kojátky  
A. Průvodní zpráva

# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## Obsah:

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....</b>	<b>3</b>
1.1 Stavba.....	3
1.2 Investor, objednatel.....	3
1.3 Projektant.....	3
1.4 Podzhotovitelé .....	3
<b>2. ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY .....</b>	<b>4</b>
2.1 Základní údaje o stavbě .....	4
2.2 Význam a zdůvodnění stavby .....	4
2.3 Předpokládaný průběh stavby .....	4
2.4 Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace .....	4
2.5 Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití .....	5
2.6 Celkový dopad stavby a jejího provozu na dotčené území a navrhovaná opatření.....	5
<b>3. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE .....</b>	<b>5</b>
3.1 Přehled výchozích požadavků pro objekt pro vypracování DSP .....	5
3.2 Výčet podkladů a průzkumů použitých k vypracování DSP .....	5
3.3 Podmínky orgánů státní správy vyplývající ze zvláštních předpisů a jejich plnění.....	6
<b>4. ČLENĚNÍ STAVBY .....</b>	<b>6</b>
<b>5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY .....</b>	<b>6</b>
<b>6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ .....</b>	<b>7</b>
<b>7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVEB.....</b>	<b>7</b>
<b>8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>7</b>
8.1 Souhrnný technický popis.....	7
8.2 Technický popis jednotlivých objektů .....	7
<b>9. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMÁ, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE, PAMÁTKOVÉ ZÓNY .....</b>	<b>11</b>
9.1 Dotčená ochranná pásma inženýrských sítí .....	11
9.2 Ochranná pásma silnic .....	11
9.3 Ostatní ochranná pásma .....	12
<b>10. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ .....</b>	<b>12</b>
<b>11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ .....</b>	<b>12</b>
11.1 Bourací práce .....	12
11.2 Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada.....	12
11.3 Rozsah zemních prací .....	12
11.4 Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace.....	13

11.5 Změna využití půdy .....	13
<b>12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY .....</b>	<b>13</b>
<b>13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>13</b>
<b>14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI .....</b>	<b>14</b>
14.1 Zásady zajištění požární bezpečnosti .....	14
<b>15. DALŠÍ POŽADAVKY .....</b>	<b>14</b>
15.1 Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby .....	14

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **1.1 Stavba**

Název stavby	: Přeložka silnice II/431 před obcí Kojátky
Stavební objekt	: A. Průvodní zpráva
Místo stavby	: silnice II/431, silnice III/4317
Kraj	: Jihomoravský
Okres	: Vyškov
Katastrální území	: Kojátky (667820), Bučovice (615161)
Charakter stavby	: Rekonstrukce
Stupeň dokumentace	: Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

### **1.2 Investor, objednatel**

Investor, objednatel	: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno
Zástupce	: Ing. Jan Zouhar, ředitel

### **1.3 Projektant**

Projektant	: fa. PIS PECHAL, s.r.o Lidická 42, 602 00 Brno IČ: 02365952, DIČ: CZ02365952
------------	---

Hlavní inženýr projektu (HIP) : Ing. Jan Krakovič

### **1.4 Podzhotovitelé**

**Aditis, s.r.o.**, Rokytova 2667/20, 615 00 Brno – zaměření stávajícího stavu

**Ing. Dan Balun**, Česká 13, 664 31 Česká – F.3 IG průzkum

**Ing. Petr Neuvald** – F.4 Plán BOZP

**Golik VH, s.r.o.**, Babice n. Svit. 162, 664 01 Babice n. Svit. – F.5 Hydrotechnický výpočet

**HG PARTNER, s.r.o.**, pob. Letovice, Masarykovo nám. 1098/3a, 679 61 Letovice –  
SO 201/202 - Návrh založení mostů

**Alexa-projekce, s.r.o.**, projekce sdělovacích rozvodů, Kainarova 5, 616 00, Brno –  
SO 401 Přeložka sdělovacího kabelu

**Zahradní a krajinářská tvorba, spol. s r.o.**, Ing. Jana Janíková, Ponávka 185/2 , 60200 Brno  
– SO 802 Vegetační úpravy

## **2. ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY**

### **2.1 Základní údaje o stavbě**

Předmětem akce je přeložka komunikace II/431 u obce Kojátky v celkové délce 1,633 km. Současně bude přeložena část komunikace III/4317 v celkové délce 0,205 km. S přeložkou souvisí několik objektů zajišťujících propojení stavby s okolním terénem. Stávající mosty a část komunikace bude demolována a rekultivována. Se stavbou komunikace dojde k vybudování dvou nových mostů přes potoky Černčínský a Žlebový. Stávající vedení sdělovacího kabelu bude přeloženo do nové pozice převážně v patě náspu komunikace. Stavba si vyžádá kácení dřevin v okolí komunikace. Po dokončení bude následovat náhradní výsadba okolo stavby.

### **2.2 Význam a zdůvodnění stavby**

Hlavním důvodem přeložky komunikace je špatný stav obou mostů na stávající komunikaci. Stavební stav mostu ev.č. 431-004 je klasifikován jako havarijní – VII, provoz přes most je momentálně veden přes ocelovou konstrukci provizoria. U tohoto mostu je bezpodmínečně nutné, aby byl co nejdříve nahrazen. Stavební stav mostu ev.č. 431-005 je klasifikován jako velmi špatný – VI. I zde je nutné nahradit konstrukci. Stávající směrové i výškové vedení komunikace není vhodné, obsahuje velké množství oblouků malých poloměrů, které v kombinaci s nevhodně umístěnými mosty vytváří nepřehledné řešení.

Stavbou přeložky silnice dojde k významnému zlepšení situace. Nahrazení stávajících mostů novými konstrukcemi v kombinaci s velkorysími výškovými a směrovými oblouky povede na komfortní a bezpečné převedení dopravy.

### **2.3 Předpokládaný průběh stavby**

Předpokládané zahájení stavby je v březnu roku 2017, předpokládané dokončení stavby je v listopadu roku 2017. Předpokládaná doba výstavby je tedy 9 měsíců. Stavba bude členěna do čtyř základních etap, které jsou podrobně popsány v části „E. – Zásady organizace výstavby“.

### **2.4 Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace**

Stávající část komunikace II/431 a III/4317 dotčená přeložkou leží kompletně na katastru obce Kojátky. Ta má schválený územní plán a předmětná stavba je s ním zcela v souladu. Přeložená část komunikace zasahuje do katastru obce Bučovice, která má sice tuto část komunikace v řešeném území svého územního plánu, ale stavba s ním není plně v souladu. Obě obce mají schválený územní plán, ale ty nejsou (ve věci uvažované komunikace) ve vzájemném souladu.

Tato dokumentace pro stavební povolení navazuje na dokumentaci pro územní rozhodnutí zpracovanou firmou ARGEMA, spol. s r.o. v únoru 2013.

Územní rozhodnutí bylo vydáno pod č.j. MUB/OSÚ-20565/2015 baro dne 10.9.2015 Městským úřadem Bučovice, odborem životního prostředí a stavebního úřadu.

## **2.5 Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití**

Na posuzované trase se nachází v současné době převážně pole. Terén posuzované lokality je z širšího pohledu svažité směrem k vodnímu toku. Z hlediska geomorfologického členění ČR patří zkoumaná oblast do okrsku Kučerovská pahorkatina, který je součástí podcelku Bučovická pahorkatina, celku Litenčická pahorkatina a oblasti Středomoravské Karpaty.

Geologické podloží předkvartérního stáří je na posuzované oblasti tvořeno převážně vápnitými jíly, tzv. šlíry s polohami vápnitých písků a štěrků a zpevněných pískovců. Místně se mohou vyskytovat také polymiktní štěrky.

Kvartérní pokryvné vrstvy jsou tvořeny středně plastickými jílovitoprachovými hlínami třídy F6-CI, resp. siCI. Konzistence těchto zemín je ovlivňována vysokou hladinou podzemní vody. Ve spodních polohách byla hodnocena pouze měkká až tuhá konzistence, ale ve vyšších polohách vrtu byla zachycena i pevná konzistence zemín.

Svrchní pokryvné vrstvy jsou tvořeny převážně orníci, která nedosahuje významnější mocnosti a nebude mít tedy vliv na způsob založení projektovaných objektů. Hladina podzemní vody byla zachycena výrazně mělko pod povrchem terénu, v hloubce cca 1,5 m. V těchto místech bude mít hladina přímou hydrogeologickou souvislost s hladinou vody v přilehlém vodním toku.

## **2.6 Celkový dopad stavby a jejího provozu na dotčené území a navrhovaná opatření**

Stavba je esteticky začleněna do okolí tak, aby byl v minimální míře narušen ráz okolní krajiny. Stavbou dojde k dočasným i trvalým záborům pozemků. Zábory jsou řešeny v příloze „F1. Záborový elaborát“.

Zařízení staveniště je uvažováno po levé straně u začátku pozemní komunikace na parcele č. 753. Tato zpevněná plocha bude po dokončení stavby uvedena do původního stavu.

Těleso stávající komunikace, které bude částečně opuštěno včetně dvou mostů, bude odstraněno a plocha bude rekultivována. V rámci akce dojde ke kácení zeleně i její náhradní výsadbě.

Stavba mírně omezí, ale umožní přístup na všechny pozemky stavbou dotčené.

# **3. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE**

## **3.1 Přehled výchozích požadavků pro objekt pro vypracování DSP**

- Zachování směrového řešení dle DÚR, minimalizace zářezového a násypového tělesa
- Zachování obslužnosti okolních pozemků
- Zabezpečení rozhledu pro zastavení na komunikaci II/431 a III/4317
- Kompletní demolice stávajících mostních objektů ev.č. 431-004 a 431-005
- Nové mosty s normální zatížitelností
- U obou mostů obslužná schodiště pod most u obou opěr, mosty bez chodníků
- Zachování průtočných profilů Kojáteckého, Žlebového a Černčínského potoka
- Kompletní rekultivace opuštěných úseků komunikace

## **3.2 Výčet podkladů a průzkumů použitých k vypracování DSP**

- Smlouva o dílo na předmětnou akci č. S – P2/019/26

- Dokumentace DÚR (02/2013, ARGEMA, spol. s.r.o.)
- Územní rozhodnutí MUB/OSÚ-20565/2015 baro
- Inženýrsko-geologický průzkum provedla firma BALUN geo, s.r.o.
- Polohopisné a výškové zaměření prostoru stavby včetně zakreslení hranic pozemků v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Balt p.v. provedla firma ADITIS, s.r.o.
- Mostní listy a poslední hlavní prohlídky mostů ev.č. 431-004 a 431-005
- Informace GIS a podmínky jednotlivých správců inženýrských sítí (CETIN, a.s.; VaK Vyškov, a.s.)
- Podmínky správce potoků (Žlebový, Černčínský; Povodí Moravy, s.p.)
- Jednotlivé výrobní výbory (VV1 ze dne 5.5.2016 a VV2 ze dne 31.8.2016)

### **3.3 Podmínky orgánů státní správy vyplývající ze zvláštních předpisů a jejich plnění**

Žádné podmínky orgánů státní správy vyplývající ze zvláštních předpisů se na jednáních ani ve vyjádřeních neobjevily. Veškerá písemná vyjádření jsou obsahem přílohy „F.2 Záznamy a vyjádření“.

## **4. ČLENĚNÍ STAVBY**

Stavba bude členěna na tyto stavební objekty:

SO 001 - Demolice mostu ev.č. 431-004  
SO 002 - Demolice mostu ev.č. 431-005  
SO 101 - Silnice II/431  
SO 102 - Silnice III/4317  
SO 151 - DIO  
SO 201 - Most na sil. II/431  
SO 202 - Most na sil. III/4317  
SO 401 - Přeložka sdělovacího kabelu  
SO 801 - Rekultivace  
SO 802 - Vegetační úpravy

Součástí stavby nejsou žádné provozní soubory.

## **5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY**

Stavební realizace bude provedena dle POV bez věcné a časové vazby na jinou akci v těchto předpokládaných termínech:

Stavební povolení	:	01/2017
Zahájení stavby, RDS	:	03/2017
Převedení provozu	:	11/2017
Ukončení stavby	:	12/2017

Stavba bude rozdělena celkově na čtyři etapy. Rozsah jednotlivých etap je zřejmý z přílohy „E. Zásady organizace výstavby“. V průběhu stavby bude omezen průjezd stavbou – provoz bude sloužit pouze pro dopravní obsluhu a návštěvy obce Kojátky (včetně vozidel IDSJMK a IZS), ostatní vozidla budou používat objízdnou trasu. Komunikace je stavěna částečně v nové pozici mimo stávající komunikace, přístup na všechny okolní pozemky bude omezeně zajištěn po celou dobu budování stavebního objektu komunikace. Pouze u sjezdu 2. komunikace II/431 bude na krátkou dobu přístup znemožněn.

## **6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ**

- Komunikace II/431 a III/4317 (SO 101 a SO 102), mosty ev.č. 431-004, 4317-1  
SÚS JmK, p.o. kraje se sídlem Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno
- Kojátecký, Černčínský a Žlebový potok  
Povodí Moravy st.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno
- Přeložený sdělovací kabel  
Česká telekomunikační infrastruktura a.s. Olšanská 2681/6 130 00 Praha 3
- Sjezdy s pozemní komunikace  
Vlastníci připojovaných pozemků

## **7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVEB**

Rekonstrukce proběhne za částečného uzavření provozu na komunikaci. Provoz bude sloužit pouze pro dopravní obsluhu a návštěvy obce Kojátky (včetně vozidel IDSJMK a IZS), ostatní vozidla budou používat objízdnou trasu. Proto budou jednotlivé části objektů předávány do částečného případně úplného užívání. Podrobně viz příloha „E. Zásady organizace výstavby“.

## **8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY**

### **8.1 Souhrnný technický popis**

Předmětem akce je výstavba přeložky silnic II/431 mezi obcemi Bučovice a Bohaté Málkovice, dále pak také komunikace III/4317 mezi křižovatkou se silnicí II/431 a obcí Kojátky. Začátek úpravy je na sil. II/431 v km 13,718 25, konec úpravy je v km 15,458 92, délka přeložky je 1,633 km. Začátek úpravy na komunikaci II/4317 začíná mimo počátek stávající komunikace a končí v km 0,078 62, délka přeložky je 0,205 km.

Bude provedena demolice obou stávajících mostů. Nové mostní objekty jsou situovány mimo osu stávající komunikace. Mostní objekt ev. č. 431-004 překonává koryto Žlebového potoka a je navržen jako železobetonový rám o rozpětí 8,3 m. Mostní objekt ev. č. 4317-1 (ev.č. 431-005 zanikne) překonává koryto Černčínského potoka a je navržen jako železobetonový rám o délce přemostění 6,045 m. Součástí stavby je i výstavba čtyř trubních propustků a celkově 9 sjezdů na okolní pozemky. Směrové řešení nové komunikace částečně využívá silničního tělesa stávající komunikace. Šířkové uspořádání obou komunikací sestává ze dvou protisměrných jízdních pruhů základní šířky  $2 \times 3,0$  m – kategorie S 7,5.

Během stavby bude zachován částečný provoz na stávající komunikaci. Dojde k jistým omezením provozu, jež jsou patrné z objektu „SO 151 – Dopravně inženýrská opatření“.

Součástí stavby je i přeložka sdělovacího kabelu, kácení zeleně, náhradní výsadba a rekultivace území.

### **8.2 Technický popis jednotlivých objektů**

#### **8.2.1 Pozemní komunikace**

**SO 101 – Komunikace II/431** - Navržené směrové řešení se napojuje v km 13,718 25 na stávající komunikaci a plynule pokračuje levostranným obloukem o  $R=747$  m dl. 144,81 m. Dále následuje přechodnice, krátká přímá a přechodnice dl. 99,35 m; 15,87 m a 120,00 m. Následující pravostranný oblouk o  $R=500$  m a dl. 282,95 m narovná stávající trasu do



přímějšího vedení spolu s přechodnicí dl. 120,00 m se odklání od stávajícího tělesa komunikace. Následuje dlouhá přímá dl. 361,93 m, na které jsou jak zastávky, tak křižovatka se silnicí III/4317. Pak následuje levostranný oblouk o  $R=600$  m s přechodnicemi dl. 120 m, který křížuje stávající stopu komunikace a navrácí se do původního směrového vedení. Na konci je krátká přímá dl. 15,91 m, která plynule navazuje na stávající komunikaci.

Návrh nivelety navazuje na stávající vedení komunikace – klesání 1,44% dl. 89,76 m se láme na stoupání 1,50 % dl. 214,00 m. Výškový lom je zaoblen parabolickým obloukem 2. stupně (tak jako všechny výškové lomy) o  $R=5000$  m. Následující lom je také zaoblen  $R=5000$  m a komunikace vytváří hlubší zářez než původní vedení. Od lomu pokračuje komunikace ve spádu 3,70% směrem k mostu dl. 257,84 m. Před mostem se komunikace láme na stoupání 0,93 % dl. 319,53 m obloukem o  $R=3500$  m. Následuje lom o poloměru  $R=3500$  m a stoupání 3,61% dl. 720,96 m. Na konci motivu je malý lom zaoblený  $R=12000$  m a krátké stoupání 4,22 %, které plynule navazuje na stávající komunikaci.

Použité směrové oblouky (min  $R=500$  m), výškové vyduté (min  $R=3500$  m) a výškové vypuklé (min  $R=5000$  m) plně vyhovují dle ČSN 73 6101 návrhové rychlosti  $v=90$  km/h.

Nové uspořádání příčného řezu vychází z DÚR. Navržená kategorie odpovídá S 7,5/90. Výška navržených obrubníků na nových autobusových zastávkách je 0,16 m. Základní příčný sklon je střešovitý 2,5 %, zemní plán má základní příčný sklon 3%.

**SO 102 – Komunikace III/4317** - Navržené směrové řešení se napojuje v km 0,078 62 na stávající komunikaci a plynule navazuje na přímou dl. 44,52 m. Následuje přechodnice dl. 60 m a oblouk o  $R=175$  m dl. 75,08 m. Ihned na kružnici navazuje krátká přímá dl. 25,70 m, která se napojuje křižovatkou na komunikaci II/431.

Návrh nivelety navazuje na stávající vedení komunikace – klesání -0,76% dl. 192,72 m se láme na stoupání 2,50 % dl. 12,58 m. Výškový lom je zaoblen parabolickým obloukem 2. stupně o  $R=500$  m.

Použitý směrový oblouk ( $R=175$  m) a výškový vydutý ( $R=500$  m) vyhovují dle ČSN 73 6101 návrhové rychlosti  $v=50$  km/h.

Nové uspořádání příčného řezu vychází z DÚR. Navržená kategorie odpovídá S 7,5/50. Základní příčný sklon je střešovitý 2,5 %, zemní plán má základní příčný sklon 3%.

**SO 151 – Dopravně inženýrská opatření** - V současnosti je doprava vedena po stávajících komunikacích II/431 a III/4317. Na silnici II/431 je doprava vedena přes dva stávající mostní objekty ev. č. 431-004 a 431-005, které budou po dokončení stavby spolu se stávající komunikací odstraněny. Vzhledem k nutnosti zachování částečné průjezdnosti během stavby (jediná příjezdová komunikace do obce Kojátky) je třeba zřídit taková dopravní opatření, která zaručí průjezdnost obou komunikací. Tato dopravní opatření jsou patrná z výkresové části toho objektu a rozdělují výstavbu na čtyři etapy. Dopravní omezení je navrženo jako kombinace vedení dopravy po stávající komunikaci a objížděné trasy. V průběhu stavby bude omezen průjezd stavbou – provoz bude sloužit pouze pro dopravní obsluhu a návštěvy obce Kojátky (včetně vozidel IDSJMK a IZS) v jednopruhovém pomocném jízdním pásu respektive dopravy po pomocné jednopruhové komunikaci sestávající ze silničních panelů podél stávající komunikace. Doprava je v obou případech řízena kyvadlově pomocí SSZ a v celém úseku je doplněno odpovídající přechodné dopravní značení. Objížděka pro ostatní vozidla bude vedena po komunikacích I/50 (úsek Bučovice – Nesovice) a II/429 (úsek Nesovice-Bohdalice).

### 8.2.2 Propustky

**SO 101 – Komunikace II/431 – propustek v km 0,08** – jde o náhradu stávajícího propustku pod násypem komunikace II/431. Propustek je šikmý (70°) s šikmými monolitickými čely. Propustek je z prefabrikovaných trub DN 1000. Délka propustku je 16,440 m, podélný sklon je 3,00%.

**SO 101 – Komunikace II/431 – propustek v km 0,70** – jde o novostavbu propustku pod násypem sjezdu č. 4 komunikace II/431. Propustek je šikmý (62°) s šikmými monolitickými čely. Propustek je z prefabrikovaných trub DN 1000. Délka propustku je 14,740 m, podélný sklon je 1,28%.

**SO 102 – Komunikace III/4317 – propustek v km 0,08** – jde o náhradu stávajícího propustku pod násypem komunikace III/4317, nově je veden pod násypem sjezdu č. 2. Propustek je kolmý s šikmými monolitickými čely. Propustek je z prefabrikovaných trub DN 600. Délka propustku je 14,840 m, podélný sklon je 2,00%.

**SO 102 – Komunikace III/4317 – propustek v km 0,18** – jde o novostavbu propustku pod násypem komunikace III/4317. Propustek je kolmý s šikmými monolitickými čely. Propustek je z prefabrikovaných trub DN 1000. Délka propustku je 24,740 m, podélný sklon je 2,24%.

### 8.2.3 Mostní objekty

**SO 201 - Most na sil. II/431** – Nový most je jednopolový o rozpětí 9,130 m. Most je situován cca 15 m po proudu toku od soutoku Černčinského a Kojáteckého potoka. Je tedy mimo původní most. Most je šikmý (57,5°), tvořený jednopolovým, železobetonovým, přímo pojížděným otevřeným rámem. Stěny mají konstantní tloušťku, deska je v podélném směru náběhovaná. Uspořádání mostu respektuje trasu překračovaného potoka.

Nosná konstrukce je navržena jako monolitická. Stěny jsou do základu vetknuté. Základová konstrukce je tvořena základovým pasem spojeným s pilotami. Přechodový prvek mezi konstrukcí mostu a násypem převáděné komunikace tvoří přechodový klín uložený na lepenku na konzolách na rubové straně opěr.

Šířkové uspořádání na mostě odpovídá návrhové kategorii S 7,5/90 (7,5 m mezi svodidly; v místě mostu je s ohledem na potřebný rozhled pro zastavení komunikace na pravé rozšířena o hodnotu 2,05 m, celková šířka je tedy 9,55 m). Základní příčný jednostranný sklon je 6,0 % na pravou stranu (komunikace je v oblouku). Na mostu nejsou zřízeny chodníky.

**SO 202 - Most na sil. III/4317** – Nový most je jednopolový o rozpětí 6,650 m. Most je situován cca 60 m od stávající křižovatky silnic II/431 a III/4317. Most je šikmý (83°), tvořený jednopolovým, železobetonovým, přímo pojížděným otevřeným rámem. Stěny mají konstantní tloušťku, deska je v podélném směru náběhovaná. Uspořádání mostu respektuje trasu překračovaného potoka.

Nosná konstrukce je navržena jako monolitická. Stěny jsou do základu vetknuté. Základová konstrukce je tvořena základovým pasem spojeným s pilotami. Přechodový prvek mezi konstrukcí mostu a násypem převáděné komunikace tvoří přechodový klín uložený na lepenku na konzolách na rubové straně opěr.

Šířkové uspořádání na mostě odpovídá návrhové kategorii S 7,5/50 (7,5 m mezi svodidly; v místě mostu je s ohledem na malý poloměr oblouku oboustranně rozšířena o hodnotu 0,30 m,

celková šířka je tedy 8,1 m). Základní příčný jednostranný sklon je 4,5 % na pravou stranu (komunikace je v oblouku). Na mostu nejsou zřízeny chodníky.

#### 8.2.4 Odvodnění pozemní komunikace

Srážková voda je díky příčnému sklonu vozovky svedena z obou jízdnic pásů na okraj vozovky, odkud voda steče dolů z násypového tělesa do přilehlých příkopů/rigolů respektive do trativodu. Patní příkop je navržen pouze v místech, kde konfigurace okolního terénu způsobí přítok vody k tělesu komunikace, respektive v místech, kde je nutné odvézt vodu z trativodů a rigolů v navazujících úsecích. S ohledem na co nejmenší zábor je v místech zářezu a vedení po terénu navrhován k odvedení vody rigol a trativod.

Komunikace II/431 - Od začátku úseku až po km 0,340 je komunikace vedena těsně nad terénem, respektive přechází do zářezu. Odvodnění komunikace po obou stranách zajišťuje rigol a trativod (mimo krátkého úseku, kde chybí po levé straně rigol). Voda je svedena do přilehlého potoka pomocí propustku v km 0,08. Na následujícím úseku je voda vyvedena na pole respektive do patního příkopu (pravá/levá strana). Komunikace je dále vedena v násypu, po levé straně je veden patní příkop. Následuje krátký zářez (km 0,490-0,540), voda je svedena po obou stranách do rigolu/trativodu, který je před a za úsekem vyveden na okolní terén. Pak následuje dlouhý úsek v násypu, který je pouze na krátkých úsecích (levá i pravá strana) doplněn patním příkopem. Od km 1,480 je až do konce úseku komunikace vedena těsně nad terénem a voda je odvedena pomocí rigolu/trativodu na pole.

Komunikace III/4317 - Od začátku úseku až po km 0,080 je komunikace vedena těsně nad terénem, respektive přechází do částečného zářezu. Odvodnění komunikace je na levé straně tvořena rigolem a po obou stranách trativodem. Voda z levé strany vedena do přilehlého potoka pomocí propustku v km 0,08, trativod po pravé straně je vyústěn na pole. Komunikace je dále vedena v násypu, po levé straně je veden patní příkop. Ten je vyveden do potoka a na konci úseku je vyveden na pomocí propustku v km 0,180 na opačnou stranu komunikace a dál vedena patním příkopem komunikace II/431.

#### 8.2.5 Vybavení pozemní komunikace

Svodidlo (zábradelní svodidlo) je navrženo pouze na místech s násypem vyšším jak 4 m (km 0,340-0,485 pravá strana komunikace II/431), v místě mostů (km 0,605-0,672 komunikace II/431 a km 0,111-0,175 komunikace III/4317). To je vykázano v objektech mostů. Směrové sloupky (i červené/modré barvy na oddělení sjezdů/okolí mostů) jsou navrženy na celou délku trasy. Dále je navrženo vodorovné i svislé dopravní značení.

#### 8.2.6 Objekty ostatních skupin objektů

**SO 001 – Demolice mostu ev.č. 431-004** - Po převedení provozu na nový most dojde k demolici mostu stávajícího. Nejprve bude odstraněno ocelové provizorium včetně svodidel před a za mostem. Dále budou odstraněny vrstvy vozovky a vybourána cihlová klenba. Následně dojde k demolici spodní stavby. Vybourané části spodní stavby budou odvezeny a terén bude upraven dle navazujících břehů, které budou zpevněny kamennou rovinou.

**SO 002 – Demolice mostu ev.č. 431-005** - Po převedení provozu na nový most dojde k demolici mostu stávajícího. Nejprve budou odstraněny vrstvy vozovky a vybourána ŽB deska, dále pak betonové opěry. Následně dojde k demolici spodní stavby. Vybourané části spodní stavby budou odvezeny a terén bude upraven dle navazujících břehů, které budou zpevněny kamennou rovinou.

**SO 401 – Přeložka sdělovacího kabelu** – Vlivem přeložení stávající komunikace bude nutno přeložit stávající vedení sdělovacího kabelu. Kabel bude přeložen do pravé paty náspu komunikace II/431 v úseku km 0,570-1,520. Dále bude v km 0,770 připojeno na odbočnou větev, která vede pod Černčinským potokem směr Kojátky.

**SO 801 – Rekultivace** – Technická a biologická rekultivace je navržena pouze v místech stávající vozovky, která nebude dále využívána. Předpokládáme, že na této ploše vznikne úrodná zemědělsky využívaná plocha, která bude nabídnuta k odprodeji (výměně) majitelům okolní orné půdy.

Biologická rekultivace bude navazovat na technickou rekultivaci a úpravu terénu do odpovídajícího sklonu vzhledem k okolním pozemkům. Účelem biologické rekultivace je obohacení půdy organickými hnojivy a zlepšení fyzikálních a biologických podmínek pro následné pěstování zemědělských plodin.

**SO 802 – Náhradní výsadba, kácení.** Vlivem rekonstrukce dojde ke kácení 86 ks solitérních stromů a keřostromů, dále 222 m<sup>2</sup> solitérních keřů a dřevin s Ø kmene do 10 cm a 1478 m<sup>2</sup> porostů a skupin dřevin. Kácení bude provedeno v době vegetačního klidu od října do března. V rámci stavby dojde dále k provedení náhradní výsadby. Investorovi se ukládá povinnost následné péče o vysazené dřeviny po dobu nejméně 3 let od výsadby. Počet vysazených stromů bude celkem 175 ks (zhruba dvounásobek káceného počtu).

## **9. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMÁ, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE, PAMÁTKOVÉ ZÓNY**

### **9.1 Dotčená ochranná pásma inženýrských sítí**

#### **Vodovod**

1,5 m – do DN 500 mm

2,5 m – nad DN 500 mm

Komunikace III/4317 kříží vodovodní vedení

#### **Telekomunikace (po stranách krajního vedení)**

1,5 m – podzemní telekomunikační vedení

Komunikace II/431 a III/4317 kříží na několika místech sdělovací kabel, který bude během stavby přeložen do nové polohy.

### **9.2 Ochranná pásma silnic**

Ochranná pásma silnic, dálnic a místních komunikací jsou popsána zákonem č.13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, § 30, platí pro dálnice, silnice a místní komunikace; mimo souvislé zastavění obcí. Rozumí se tím prostor ohraničený svislými plochami do výšky 50 m a ve vzdálenosti 15 m od osy nebo přilehlého jízdního pásu – pro silnice II. a III. třídy.

### **9.3 Ostatní ochranná pásma**

Ostatní ochranná pásma – rekonstruovaná silnice neprochází ani se nedotýká žádného zvláště chráněného území ani objektu, žádné kulturní památky ani památkové rezervace či zóny. Území není součástí evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

V zájmovém území jsou významné krajinné prvky (dále jen VKP) vodní toky Černčinský potok a Žlebový potok.

## **10. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ**

V rámci příprav dokumentace DSP byl proveden IG průzkum (viz příloha F.3 IG průzkum). V lokalitě byly zastiženy geologické poměry viz kap. 2.5. Závěrem tohoto průzkumu je konstatování, že dle ČSN 73 1001 jde o základové poměry složité.

Dále byly provedeny geotechnické zkoušky podloží násypu viz kap. 2.5. Výsledkem provedených zkoušek je následující doporučení. V části kde je komunikace vedena mimo stávající těleso dojde po odtěžení ornice tloušťky 0,3 m ještě k výměně vrstvy tl. 0,3 m za hutněný polštář z propustného šterkového materiálu s obsahem jemnozrnné frakce do 15%, u kterého by byl koeficient propustnosti vyšší než  $10^{-3}$  m/s. Pod tento polštář bude navržena separační vrstva geotextilie.

Byl proveden také Hydrotechnický posudek (viz příloha F.5 Hydrotechnický posudek) který určil výšku  $Q_{100}$  u potoků Žlebového a Černčinského. Tato výška má přímý vliv na rozměry mostních otvorů objektů SO 201 a SO 201.

## **11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ**

### **11.1 Bourací práce**

Po převedení provozu do nové trasy na nové mosty budou stávajících mostní objekty kompletně demolovány – viz SO 001 a 002. Svahy břehů potoků budou v těchto místech zpevněny kamennou rovnatinou.

Násypy opuštěné části komunikace budou odstraněny a rekultivovány viz „SO 801 – Rekultivace území“.

### **11.2 Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada**

Vlivem rekonstrukce dojde ke kácení 86 ks solitérních stromů a keřostromů, dále 222 m<sup>2</sup> solitérních keřů a dřevin s Ø kmene do 10 cm a 1478 m<sup>2</sup> porostů a skupin dřevin. Kácení bude provedeno v době vegetačního klidu od října do března. V rámci stavby dojde dále k provedení náhradní výsadby. Investorovi se ukládá povinnost následné péče o vysazené dřeviny po dobu nejméně 3 let od výsadby. Počet vysazených stromů bude celkem 175 ks (zhruba dvounásobek káceného počtu).

### **11.3 Rozsah zemních prací**

Zemní práce spočívají zejména ve vytvoření nového násypového tělesa v celkové délce 1115 m. V místech, kde je nová vozovka navržena na stávající, dojde k odstranění starých vrstev vozovky a položení nových. Odstranění stávající vozovky vč. násypového tělesa

v místech, kde nebude dále využívána, je součástí technické rekultivace, která je řešena v rámci „SO 801 – Rekultivace území“.

Další podstatnou částí zemních prací budou výkopy a zásypy v souvislosti s provedením spodní stavby obou mostních objektů SO 201 a 202, které jsou založeny na vrtaných pilotách.

Provádění zemních prací musí odpovídat požadavkům stanoveným v ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a míře zhutnění zemin v tělese komunikace.

#### **11.4 Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace**

V rámci stavby dojde k vyjmutí některých částí pozemků ze ZPF. V rámci stavby bude provedena technická a biologická rekultivace v místech stávající vozovky, která nebude dále využívána. Předpokládáme, že na této ploše vznikne úrodná zemědělsky využívaná plocha, která bude nabídnuta k odprodeji majitelům okolní orné půdy.

#### **11.5 Změna využití půdy**

Viz předchozí odstavec a příloha „F1. Záborový elaborát“.

### **12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY**

Zařízení staveniště je uvažováno na parcele č. 753 na začátku úseku komunikace. Jako zdroj energie bude dodavatel stavby využívat vlastní mobilní prostředek. Zdroje vody a energií si zajistí zhotovitel stavby. Místo napojení na elektrickou síť si zajistí zhotovitel nebo bude zajištěna vlastní mobilní elektrocentrálou. Beton bude dovážen z betonárky.

Nakládání s odpady je řešeno v příloze „E – Zásady organizace výstavby“.

### **13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Během realizace stavebních prací je třeba dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy a podmínky uvedené ve stavebním povolení a v závazném posudku hygienika.

Při provádění stavby dojde ke zhoršení životního prostředí zejména hlukem a prachem. Je třeba dbát na to, aby nedošlo k dalšímu zhoršení životního prostředí např. únikem ropných produktů. Při realizaci je nutné, aby dodavatel využíval veškerá zařízení jen pro ty účely, pro které jsou navržena, a dodržoval zásady určené v této dokumentaci. **Součástí dokumentace je rovněž plán BOZP, zařazený jako příloha „F.4 Plán BOZP“.** Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a respektovat zejména:

- a) Ochranu proti hluku a vibracím. Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nesmí překračovat hodnoty stanovené v technickém osvědčení.
- b) Ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem. Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím vyhlášce č. 341/2014 Sb. o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích
- c) Ochranu proti znečištění komunikací a nadměrné prašnosti. Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejné silniční sítě. Případné znečišťování musí být pravidelně odstraňováno.

- d) Ochranu proti znečištění povrchových i podzemních vod. Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění povrchových vod odtékajících do kanalizace.
- e) Ochrana stávající zeleně.

Dodavatel stavby bude dodržovat „Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací“. Dodavatel stavby bude postupovat při provádění stavby dle uvedených směrnic a norem. Dodavatel stavby bude projektanta průběžně informovat o postupu jednotlivých prací, tak aby projektant mohl zajišťovat autorský dozor na stavbě.

V případě jakýchkoli nejasností, které se vyskytnou během provádění stavby, se bude dodavatel bezodkladně obracet v rámci autorského dozoru na projektanta.

Nakládání s odpady je řešeno v příloze „E – Zásady organizace výstavby“.

## **14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI**

### **14.1 Zásady zajištění požární bezpečnosti**

Vzhledem k tomu, že se jedná o silniční stavbu a vzhledem k použitým stavebním materiálům (zemina, kamenivo, beton, asfalt, ...) nevyžaduje stavba sama o sobě z hlediska požární ochrany žádná zvláštní požárně bezpečnostní opatření dle vyhlášky MV o stanovení podmínek bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru č. 246/2001 Sb., § 41.

Navržený most a komunikace splňují požadavky pro pojezd požárními vozidly. Z hlediska požární ochrany se jedná o stavbu, která nezvyšuje požární nebezpečí dotčeného území, pro zásah požárních vozidel nebude stavba překážkou a stávající koncepce požární bezpečnosti nebude narušena.

## **15. DALŠÍ POŽADAVKY**

### **15.1 Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby**

Jedná se o silnici II. třídy v extravilánu, pro zabezpečení pohybu jsou uzpůsobeny autobusové zastávky a přilehlé chodníky včetně místa pro přecházení. Na konci chodníků směrem na silnici III/4317 je umožněn plynulý přechod na nezpevněnou krajnici. Opatření jsou navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

Brno, říjen 2016

Ing. Miroslav Loučka

