

| | | | |
|----|-------------------------|-------|--------|
| a | | | |
| b | | | |
| c | | | |
| č. | TEXT ZMĚNY - ODŮVODNĚNÍ | DATUM | PODPIS |

AKCE

II/150 HAVLÍČKŮV BROD - MOST EV.Č. 150-025

INVESTOR:

KRAJ VYSOČINA

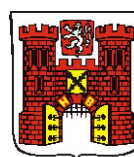
ŽIŽKOVA 57/1882

587 33 JIHLAVA


MĚSTO HAVLÍČKŮV BROD

HAVLÍČKOVO NÁMĚSTÍ 57

580 61 HAVLÍČKŮV BROD 2



ZHOTOVITEL:

IDS - Inženýrské a dopravní stavby Olomouc, a.s.
Albertova 21, 779 00 Olomouc

Inženýrské a dopravní stavby Olomouc a.s.

ZHOTOVITEL DOKUMENTACE:


Hlavní inženýr projektu:
Ing. Martin ŘehulkaPROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o.
OSOVÁ 20, 625 00 BRNO

SO 101

DSPS

SOUŘAD. SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

| | | | | |
|---|-----------------------|--|---|--------------|
| VEDOUCÍ PROJEKTANT | Ing. Martin ŘEHULKA | |  PRIS PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO | |
| ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT | Ing. Radoslav PUČÁLKA | | | |
| VYPRACOVAL | Ing. Radoslav PUČÁLKA | | | |
| KONTROLOVAL | Ing. Jiří ŠRUBAŘ | | | |
| KRAJ: VYSOČINA | K.Ú. HAVLÍČKŮV BROD | | DATUM | 12/2016 |
| NÁZEV OBJEKTU II/150 HAVLÍČKŮV BROD MOST EV.Č. 150-025 SO 101 KOMUNIKACE I/38 | | | FORMÁT | A4 |
| | | | MĚŘÍTKO | - |
| | | | ÚČEL | DSPS |
| | | | ČÍS. ZAKÁZKY | 16055 |
| | | | ARCHIVNÍ ČÍS. | 101_01_TZ |
| NÁZEV PŘÍLOHY TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | ČÍS. SOUPRAVY | ČÍS. VÝKRESU |
| | | | | 1 |

DOKUMENTACE

DSPS

**II/150 Havlíčkův Brod
– most ev.č. 150-025**

SO 101 Komunikace I/38

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

| | | |
|----|-------------------------------------|---|
| 1 | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE | 3 |
| 2 | ROZSAH ÚPRAVY | 4 |
| 3 | VÝŠKOVÉ POMĚRY | 4 |
| 4 | SMĚROVÉ POMĚRY | 4 |
| 5 | KONSTRUKCE A PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ..... | 4 |
| 6 | ODVODNĚNÍ..... | 5 |
| 7 | DOPRAVNÍ ZNAČENÍ..... | 5 |
| 8 | INŽENÝRSKÉ SÍTĚ | 6 |
| 9 | BEZPEČNOST PRÁCE | 8 |
| 10 | POŽÁRNÍ OCHRANA..... | 9 |

1 Identifikační údaje

Stavba: II/150 Havlíčkův Brod – most ev.č. 150-025

Objekt: SO 101 – Komunikace I/38

Katastrální území: Havlíčkův Brod

Okres: Havlíčkův Brod

Kraj: Kraj Vysočina

Objednatel dokumentace: Kraj Vysočina

Žižkova 57

587 33 Jihlava

Město Havlíčkův Brod

Havlíčkovo náměstí 57

580 61 Havlíčkův Brod

Investor: Ředitelství silnic a dálnic ČR

Na Pankráci 56

145 05 Praha 4

Majetkový správce: Ředitelství silnic a dálnic ČR

Na Pankráci 56

145 05 Praha 4

Zhotovitel dokumentace: Projektční kancelář PRIS spol. s r.o.

Osová 20

625 00 Brno

zodp. projektant - Ing. Radoslav Pučálka

vedoucí projektant - Ing. Martin Řehulka

ČKAIT 1003412

Místo stavby : intravilán města na křižovatce silnic I/34, I/38 a II/150

2 Rozsah úpravy

Stavební objekt **SO 101 – Komunikace I/38**: Jedná se o rozšíření komunikace o přídatné pruhy. Pruhy jsou zřízeny pro návrhovou rychlost 50 km/hod o šířce 3,25 m + vodící proužek 0,25 m + předlažba 0,25 m. Odbočovací pruh o délce 60 m je navržen tak, aby nedošlo k zásahu do mostu ev.č. 38-063 na silnici I/38, připojovací pruh délky 100 m se zkráceným manévrovacím prostorem na 50% z důvodu nutného umístění autobusového zálivu a nezasahování do mostu přes Sázavu.

3 Výškové poměry

Komunikace bude zachována ve stávajícím výškovém řešení, přídatné pruhy budou navazovat na stávající stav.

Niveleta komunikace I/38 – SO 101 klesá v konstantním sklonu -0,33%.

- km 0,000 00 – km 0.263 61 klesá ve sklonu -0,33%

4 Směrové poměry

Směrové řešení upravovaných komunikací a chodníků je patrné z přílohy č.2 Situace.

Komunikace bude zachována ve stávajícím směrovém řešení, přídatné pruhy budou navazovat na stávající stav.

Přehled o směrovém vedení místní komunikace:

| Označení | staničení | směr. prvek | délka |
|----------|-----------|-------------|--------|
| ZÚ | 0,000 00 | přímá | 61,39m |
| TK | 0.061 39 | R=430,00 m | 69,13m |
| KK | 0.130 52 | R=180,00 m | 74,49m |
| KK | 0.205 01 | R=285,00 m | 58,59m |
| KÚ | 0.263 61 | | |

5 Konstrukce a příčné uspořádání

SO 101 – Komunikace I/38:

Šířkové uspořádání komunikace vychází z kategorie MS4 18,5/13,5/50 (stávající komunikace I/38 řešená v místě plánovaných přídatných pruhů má dle geodetického zaměření 13m mezi obrubami. Komunikace vznikla odvozením z kategorie MS4 o hlavním dopravním prostoru 13,5m přidáním přídlažby o šířce 0,25m za vodící proužek. Komunikace se skládá z dělicího proužku 0,5m, pruhů 3,0 a 2,75 m, vodícího proužku 0,25m a přídlažby 0,25m ($0,5 + ((2 \cdot 3) + (2 \cdot 2,75) + (2 \cdot 0,25) + (2 \cdot 0,25)) = 13\text{m}$ šířka mezi obrubami). Odbočovací a připojovací pruh budou provedeny pro návrhovou rychlost $v=50\text{km/h}$ v šířkách pruhu 3,25m + vodící proužek 0,25m a + přídlažba 0,25m.

Skladba konstrukčních vrstev vozovky vychází z TP 170 - Katalog vozovek pozemních komunikací.

Konstrukční skladba vrstev nové vozovky dle TP170 D0-N-1 a TDZ I s podložím třídy PIII:

NOVÁ KONSTRUKCE VOZOVKY

| | | | |
|--|------------------|--------|----------------|
| ASFALTOVÝ KOBEREK MASTIXOVÝ | SMA 11S | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| SPOJOVACÍ POSTŘIK KATIONAKTIVNÍ EMULZÍ 0,4 kg/m ² | | PS | ČSN 73 6129 |
| ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY MODIF. | ACL 22S PMB80 mm | | ČSN EN 13108-1 |
| SPOJOVACÍ POSTŘIK KATIONAKTIVNÍ EMULZÍ 0,4 kg/m ² | | PS | ČSN 73 6129 |
| ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY | ACP 22S | 110 mm | ČSN EN 13108-1 |
| INFILTRAČNÍ POSTŘIK Z ASFALTOVÉ EMULZE 1,0 kg/m ² | | PI | ČSN 73 6129 |
| MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO | MZK | 200 mm | ČSN 73 6126 |
| ŠTĚRKODRŤ | ŠD | 250 mm | ČSN 73 6126 |

CELKEM

680 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován $E_{def,2} = 60$ MPa, na spodní vrstvě ze štěrkodrti min. $E_{def,2} = 110$ MPa a na horní vrstvě ze štěrkodrti min. $E_{def,2} = 150$ MPa.

V případě nedosažení min. hodnoty modulu přetvárnosti na zemní pláni $E_{def,2} = 60$ MPa, dojde k výměně materiálu aktivní zóny v tl. 0,5m, která bude zhutněna na 102% PS.

6 Odvodnění

Pozemní komunikace – silnice I/38 – bude odvodněna stávajícím způsobem. Voda bude odvedena z komunikace podélným a příčným spádem povrchu vozovky. Nový autobusový záliv, odbočovací a připojovací pruh bude plynule napojen na silnici I/38 se souhlasným příčným spádem 2,5%. Odvodnění zemní pláň bude zajištěno stávajícím trativodem. V případě neexistence trativodu bude trativod zřízen z flexibilní trubky DN 150mm obsypaný štěrkodrtí 8/16 a zaústěn do koryta potoku Žabinec.

7 Dopravní značení

Součástí objektu bude částečná úprava svislého dopravního značení a osazení nového svislého a vodorovného značení.

Úprava stávajícího značení:

U větve A bude odstraněna značka IP16. V křižovatce bude upraveno SSZ - bude zbudováno na nových směrovacích ostrůvcích. U větve B budou odstraněny a nově osazeny značky IJ5, E7b1 a 2x IS5

Nové svislé značení:

U připojovací větve A budou osazeny zn. P4, C2b. Na ostrůvcích budou P6 a P2. U odpojovací větve bude osazena značka IP19 a P4.

Nové vodorovné značení:

Připojovací a odpojovací větev bude opatřena vodorovným značením. Pruhy budou od stávající komunikace odděleny podélnými čarami V1a a V2b. Podél nových chodníků budou čáry V4. U směrovacích ostrůvků budou šikmé čáry V13a a mezi ostrůvky a chodníky budou nové přechody pro chodce V7.

Veškeré výše popsané značení je patrné v příslušné grafické příloze objektu.

8 Inženýrské sítě

V prostoru dotčeném stavbou se vyskytují následující inženýrské sítě, které budou řešeny objekty přeložek:

- So 301 – vodovod
 - o stávající vodovod přechází na povodní straně mostu a dále pokračuje do ulice Dolní, kde se větví do ulice Březinovy a do přípojky k hotelu Slunce. Stávající vodovody budou v rámci stavby z prostoru stavby kompletně odstraněny.
 - o Nová přeložka bude z litiny DN 150. Začátek přeložky je v prostoru ostrůvku ve směru na Čáslav, dále bude probíhat na povodní straně mostu překopem přes Žabinec a následně rovnoběžně s ulicí Dolní až na konec stavby, kde se napojí na stávající vodovodní řád. Pod korytem je uložen v ocelové chráničce DN 300.
- So 501 – plynovod
 - o stávající plynovod vede prakticky rovnoběžně s vedením vodovodu – opět bude na celou plochu stavby nahrazen novým vedením.
 - o Před začátkem přeložky je nutné provizorní zaslepení, a to v prostoru ostrůvku u benzínové stanice a v křižovatce ulic Bezručova-Jihlavská (u Úřadu práce). Tyto práce provede přímo RWE před zahájením stavby.
 - o Začátek přeložky je v prostoru ostrůvku ve směru na Čáslav. Dále pokračuje překopem na povodní straně mostu, kde se zalamuje do větve rovnoběžné s opěrou mostu a větve rovnoběžné s ulicí Dolní. Na stávající řady se napojí na konci úpravy ulice Dolní a na pravém břehu u opěry 2 mostu. Plynovod v prostoru za opěrou vede rovnoběžně se stávajícím kanalizačním sběračem v prostoru, kde je stávající vodovod, který se ruší. Materiálově je přeložka z PE DN 225, resp. DN 315. Pod korytem je uložen v ocelové chráničce DN 400.
- Kanalizační sběrač
 - o vede za opěrou 2 mostu. Jedná se o betonovou rouru DN 1200, která má v prostoru stávajícího chodníku revizní šachtu a na povodní straně mostu potom šachtu dešťového oddělovače, ze které se kanalizace větví na výtok DN 800 a pokračující kanalizaci DN 500.
 - o Do vlastní kanalizace nebude zasahováno. Pouze je nutné provést nový strop revizních šachty, která se rozšířením silnice dostává do poježděné plochy, a to včetně nového vstupu a poklopu – vše součástí So 102. Do této šachty budou zaústěny i nové uliční vpusti na ulici Dolní.
- So 401 – veřejné osvětlení
 - o stávající veřejné osvětlení včetně kabeláže bude kompletně upraveno. Dojde k výměně některých svítidel, posunu sloupu, doplnění nových

- sloupů a nové kabeláže.
- Součástí je i nasvětlení přechodů pro chodce. Kabely VO budou přes Žabinec přecházet v chráničkách v římsách mostu.
 - So 402 – silové vedení NN (projekt přeložky řeší Aleš Pavlíček, MATEX HK s.r.o.):
 - Vedení rovnoběžné s ulicí Masarykovou bude pouze uloženo do nových betonových žlabů, nebude překládáno.
 - Přechod vedení na návodní straně bude pomocí řízeného protlaku. u řízeného protlaku bude použita chránička o průměru 160mm (celkem 1 protlak), 1x bude do chráničky uložen NN kabel AYKY 3x120+70 (průměr kabelu je 38mm).
 - Za opěrou 2 bude zrušen stávající pilířek a kabely budou nataženy až do nového pilířku na pravé straně opěry 2.
 - So 403 – silové vedení VN (projekt přeložky řeší Aleš Pavlíček, MATEX HK s.r.o.):
 - Vedení rovnoběžné s ulicí Masarykovou bude pouze uloženo do nových betonových žlabů, nebude překládáno.
 - Přechod vedení na povodní i návodní straně bude pomocí řízeného protlaku. u řízeného protlaku bude použita chránička o průměru 160mm (celkem 2 protlaky), 2x bude do chráničky uložen VN kabel AXEKVCEY 120 (vždy 3 žíly – průměr 1 žíly je 39mm).
 - Za opěrou 2 bude zrušen stávající pilířek a kabely budou nataženy až do nového pilířku na pravé straně opěry 2.
 - So 404 – světelná signalizace
 - Z důvodu změny umístění řadiče SSZ a nevhodnosti spojkování původních kabelů pod novou vozovkou budou vyměněny všechny kabely k jednotlivým stožárům. V kapacitách kabelů bude počítáno s rezervou pro případné rozšíření a další doplnění technologie SSZ. Budou položeny kabely pro přisvětlení přechodů z řadiče SSZ. Budou vyměněny dotčené stožáry SSZ, návěstidla zůstanou stejná, bude provedena pouze korekce.
 - Koordinační kabel od řadiče MR24 SSZ Ledčská bude přeložen do nové trasy podél přesunutého chodníku. Napojení na stávající kabel bude ve spojení u mostu. Bude přeložen a vyměněn signální kabel vzdáleného přechodu na ulici Dolní směrem do centra ke kruhovému objezdu. Tyto kabely povedou v chráničkách v římsě mostu.
 - Nasvětlení přechodů bude umístěno na sloupcích SSZ s funkcí odpínání řadičem při provozu SSZ.
 - Napájení řadiče bude provedeno z přemístěné MJS vedle řadiče. Bude sem dotažen nový napájecí kabel včetně přípojného bodu.
 - Řadič bude nový s ručním řízením pro Policii ČR na skříni řadiče.
 - Návěstidla budou ve standardu města velikosti 300 mm i dole bez kontrastních rámců, chodecké 200 mm.
 - Příkazové SDZ P2, P4, P6 budou umístěny na sloupech SSZ.
 - Detekce zůstane původní pomocí radiodetektorů a videodetektorů s doplněním. Stávající indukční smyčky ve vozovce jsou nefunkční a budou odstraněny.
 - DIO bude kalkulováno provizorní řízení SSZ ve dvou variantách. V době výměny kabelů SSZ a instalování řadiče bude řešit kyvadlovou

signalizaci křižovatky. V době uzávěry mostu bude řešit tříramenný provoz SSZ provizorním programem s koordinací (součást So 181).

- So 405 – sdělovací kabel ČD Telematika
 - o sdělovací kabel ČD Telematika vede protlakem na návodní straně mostu. Kabel není v kolizi s žádnou přeložkou, pouze budou práce probíhat v jeho ochranném pásmu. Z toho důvodu je navržena jeho ochrana.
- So 406 – sdělovací kabel – Metropolitní
 - o Stávající optické vedení vede prostorem křižovatky rovnoběžně s u I/38 a větví se do ulice Humpolecké – jeho poloha je nevyhovující a musí být přeložen.
 - o Přeložka bude navržena rovnoběžně s přeložkou optických kabelů CETIN. Na délku úpravy budou uloženy nové optické trubky včetně spojek a následně se kabel zafoukne. Místa pro zafukování a vyfukování leží mimo obrys stavby.
- So 407 Sdělovací vedení – CETIN
 - o Stávající vedení je v nevhodné poloze a musí být přeloženo.
 - o V trase podél I/38 až k mostu nebude prováděna přeložka, ale pouze uložení do nových žlabů, případně mírné stranové posuny.
 - o Vlastní přeložka metalického i optického kabelu bude probíhat za opěrou 1 mostu, a to přibližně od stávajícího pilířku za koncem protlaku pod Žabincem. Tento pilířek bude přelož.
 - o Na návodní straně mostu bude navržen nový protlak pro metalický kabel 3RP 1,3 + 60DM 0,9 DCKAY

Žádné další inženýrské sítě nebudou stavbou dotčeny. Vzhledem k velkému množství sítí a složitosti uzlu lze předpokládat výskyt nezjištěných sítí.

Ostatní inženýrské sítě nebudou stavbou dotčeny, pouze procházejí prostorem dočasného záboru.

U přechodů inženýrských sítí pod korytem Žabince jsou s Povodím Vltavy dohodnuty úpravy minimální hodnot krytí (vše je v prostoru koryta zpevněného kamenem do betonu), a to:

- u kabelových sítí prováděných řízeným protlakem – min 0,50 m,
- u potrubních sítí prováděných překopem – min 0,8 m (po chráničku).

Na základě požadavku povodí je celá délka koryta dotčeného stavbou zpevněna kamenem do betonu. Na základě požadavku správce vodovodu pro případnou úpravu bude část zpevnění nad vodovodem upraven tak, aby šla vyjmout při případné opravě bez poškození okolí (dilatační spáry v dlažbě).

9 Bezpečnost práce

Při provádění montážních a zemních prací je nutné dodržovat všechny platné montážní a bezpečnostní předpisy a platné ČSN. Všechny podzemní inženýrské sítě musí být vytyčeny a během stavby viditelně označeny. Při všech soubězích a kříženích s jinými inženýrskými sítěmi je nutno dodržet ČSN 73 6005.

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat:

- Zákoník práce č. 262/2006 Sb v platném znění

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5 v platném znění
- Nařízení vlády č. 362/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky v platném znění
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví zákon 458/2000 Sb v platném znění.

Na stavbě musí být jmenován koordinátor BOZP dle Zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění.

10 Požární ochrana

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
v platném znění:

§ 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob

§ 15 - dokumentace požární ochrany

§ 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti
v platném znění:

§ 3, 9 - umístění hasících přístrojů, hasící přístroje

§ 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce

§ 30 - 40 dokumentace požární ochrany

Vyhláška MV č. 87/2000 Sb. v patném znění, kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách

§ 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

Brno, prosinec 2016

Ing. Radoslav Pučálka