

## A.0 PRŮVODNÍ ZPRÁVA





**TRANSCONSULT s.r.o.**



**TRANSCONSULT s.r.o.**

*Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové*

Vedoucí projektu	Ing. Černý		Středisko:	3								
Odpovědný projektant	Ing. Černý		Vedoucí:	Ing. Shejbal								
Zpracovatel	Ing. Černý		Zak. číslo:	1	3	5	6	3	1	0	0	3
Přezkoušel	Ing. Pravda		Arch.č.	00114			Formát:	A4				
Kontroloval	Ing. Shejbal		Datum:	05/2014								
Objednatel:	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje		Účel:	PDPS								

**II/426 BZENEC PŘÍVOZ – STRÁŽNICE, I/55**

Část. dok.:  
**A.0**

**PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

## **OBSAH:**

<b>1.</b>	<b><i>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE</i></b> .....	<b>3</b>
<b>1.1.</b>	<b>OZNAČENÍ STAVBY</b> .....	<b>3</b>
<b>1.2.</b>	<b>STAVEBNÍK - OBJEDNATEL STAVBY</b> .....	<b>3</b>
<b>1.3.</b>	<b>PROJEKTANT (ZHOTOVITEL) PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE</b> .....	<b>3</b>
<b>1.4.</b>	<b>SKLADBA DOKUMENTACE</b> .....	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b><i>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ</i></b> .....	<b>4</b>
<b>2.1.</b>	<b>STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, JEJÍ FUNKCE, VÝZNAM A UMÍSTĚNÍ</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2.</b>	<b>PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH STAVBY</b> .....	<b>4</b>
<b>2.3.</b>	<b>VAZBY NA REGULAČNÍ PLÁNY, ÚZEMNÍ PLÁN, PŘÍPADNĚ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ INFORMACE A NA ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ, NEBO ÚZEMNÍ SOUHLAS VČETNĚ PLNĚNÍ JEHO PODMÍNEK (JE-LI VYDÁN)</b> .....	<b>4</b>
<b>2.4.</b>	<b>STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A JEHO DOSAVADNÍ VYUŽITÍ</b> .....	<b>5</b>
<b>2.5</b>	<b>VLIV TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ STAVBY A JEJÍHO PROVOZU NA KRAJINU, ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b> .....	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b><i>PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ</i></b> .....	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b><i>ČLENĚNÍ STAVBY</i></b> .....	<b>7</b>
<b>5.</b>	<b><i>PODMÍNKY REALIZACE STAVBY</i></b> .....	<b>8</b>
<b>5.1.</b>	<b>VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY SOUVISEJÍCÍCH STAVEB JINÝCH STAVEBNÍKŮ</b> .....	<b>8</b>
<b>5.2.</b>	<b>UVAŽOVANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY A ZAJIŠTĚNÍ JEJÍ PLYNULOSTI A KOORDINOVANOSTI</b> .....	<b>8</b>
<b>5.3.</b>	<b>ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU NA STAVBU</b> .....	<b>9</b>
<b>5.4.</b>	<b>DOPRAVNÍ OMEZENÍ, OBJÍŽDKY A VÝLUKY DOPRAVY</b> .....	<b>9</b>

6.	<b>PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ) .....</b>	<b>9</b>
7.	<b>PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTI STAVBY DO UŽÍVÁNÍ.....</b>	<b>9</b>
8.	<b>SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>9</b>
9.	<b>VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ.....</b>	<b>55</b>
10.	<b>DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMO, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY.....</b>	<b>55</b>
11.	<b>ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ.....</b>	<b>57</b>
12.	<b>NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY .....</b>	<b>58</b>
13.	<b>VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ..</b>	<b>58</b>
14.	<b>OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI.....</b>	<b>63</b>
15.	<b>DALŠÍ POŽADAVKY .....</b>	<b>63</b>
15.1.	<b>ÚDAJE O POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI .....</b>	<b>63</b>
15.2.	<b>NÁVRH ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....</b>	<b>63</b>
A)	<b>ZÁSADY ŘEŠENÍ PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU .....</b>	<b>64</b>
B)	<b>ZÁSADY ŘEŠENÍ PRO OSOBY SE ZRAKOVÝM OMEZENÍM .....</b>	<b>64</b>
C)	<b>ZÁSADY ŘEŠENÍ PRO OSOBY SE SLUCHOVÝM OMEZENÍM .....</b>	<b>64</b>
D)	<b>POUŽITÍ STAVEBNÍCH VÝROBKŮ PRO BEZBARIÉROVÁ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>64</b>



# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

*k dokumentaci pro provedení stavby  
„II/426 Bzenec Přívoz – Strážnice, I/55“*

Poznámka: Skladba dokumentace pro provedení stavby je uspořádána dle aktuální verze „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“, kterou vydává Ministerstvo dopravy ČR.

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1. Označení stavby

Název stavby: II/426 Bzenec Přívoz – Strážnice, I/55  
Umístění stavby: kraj: Jihomoravský  
obec: Strážnice  
katastrální území: Strážnice na Moravě (756652)  
Druh stavby: rekonstrukce vozovky včetně mostů na rekonstruované trase

### 1.2. Stavebník - objednatel stavby

Název a adresa investora: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace  
kraje  
Žerotínovo náměstí 3/5  
601 82 Brno  
IČO: 709 32 581  
zapsaná u Krajského soudu v Brně-oddíl Pr, vložka 287

### 1.3. Projektant (zhotovitel) projektové dokumentace

Název a adresa: TRANSCONSULT spol. s r.o.  
Nerudova 37  
500 02 Hradec Králové  
IČO: 47 455 292  
DIČ: 228 – 47 455 292  
Vedoucí projektu: Ing. Milan Černý  
Silniční objekty: Ing. Vladimír Pravda  
Ing. Jan Tužil  
Ing. Dita Vrabcová

Mostní objekty.	Ing. Jiří Faltus, ing. Milan Černý
Záborový elaborát, geodetické práce:	Ing. Petr Bednář
Životní prostředí:	Ing. Mojmír Novotný, Mgr. Martin Janda

## 1.4. Skladba dokumentace

- A. Souhrnné řešení
- B. Stavební část

# 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

## 2.1. Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Rekonstrukce silnice II/426 v úseku km 14,511 – 18,948 (pracovní staničení dokumentace km 0,000 – 4,437) je vyvolána zhoršeným technickým stavem komunikace a mostů, nacházejících se na její trase. Její realizací dojde ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy a prodloužení životnosti mostních objektů.

Rekonstrukce bude provedena ve stávající trase s proměnnou šířkou zpevněné části. V úseku km 0,000 – cca 0,600 návrh rekonstrukce respektuje stávající šířkové uspořádání komunikace, které je v počátečním úseku jako S9,5 (šířka mezi obrubníky na mostě ev.č. 426-008 je 8,50 m), dál pokračuje šířkové uspořádání kategorie S 7,5/70.

V zastavěném území (cca od mostu ev.č. 426-013 do konce úprav návrh rekonstrukce respektuje stávající šířkové uspořádání komunikace, které je limitováno zástavbou. Minimální šířka komunikace mezi obrubami je 6,00 m. Ve směrových obloucích je zde navrženo rozšíření jízdního pruhu dle ČSN 73 6110 a ČSN 73 6102 a upraveno dle prostorových možností v místě stavby.

Realizací stavby nedojde k žádné změně v dopravním systému v daném území. Jedná se o zlepšení povrchu silnice (zesílení konstrukce silnice), zprůtočnění příkopů, propustků, odvodnění komunikace a rekonstrukce mostů, spočívající zejména ve výměně mostního svršku a vybavení.

V řešené stavbě je rozhodujícím silničním objektem vlastní silnice II/426, jejíž část prochází zastavěným územím městem Strážnice a pět mostních objektů přes vodoteče, z nichž v zastavěném území je situován jeden most.

## 2.2. Předpokládaný průběh stavby

předpokládaná délka výstavby: 15 měsíců

## 2.3. Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí, nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán)

### Údaje o vydané územně plánovací dokumentaci

„Zásady územního rozvoje Jihomoravského kraje“  
vydané opatřením obecné povahy na základě usnesení zastupitelstva kraje č. 1552/11/Z 25 ze dne 22.9.2011, dne 21.6.2012 zrušené rozsudkem Nejvyššího správního soudu

„Územní plán města Strážnice“  
schválený usnesením městského zastupitelstva dne 25.2.2002, včetně platných změn

Rekonstrukce silnice II/426 ve stávající trase silnice není v rozporu územním plánem města Strážnice.

## 2.4. Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

### Územní podmínky

Stavba se nachází v rovinatém území s křížením několika vodních toků. Trasa rekonstruovaného úseku začíná na hranici k.ú. Strážnice na Moravě na pravém břehu Moravy mezi obcí Bzenec Přívoz a mostem přes Moravu. Dále pokračuje pásmem smíšených lužních lesů do km 1,850 úprav. Mezi km 1,850 a 2,860 je území kolem silnice charakterizováno zemědělsky využívanými pozemky (pole, zahrádky). V km 2,860 překračuje komunikace hranici zastavěného území, které je v okrajové části města řídce zastavěné (kemp, zámecký park, rozptýlená zástavba), od km 3,760 do konce rekonstruovaného úseku se jedná již o hustou městskou nízkopodlažní zástavbu (zakončení v km 4,437 napojením na průtah silnice I/55).

### Geotechnické podmínky

Pro stavbu nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum. Vzhledem k tomu, že při navržené rekonstrukci stávajících mostů nedochází k zásadnímu přetížení jejich spodní stavby a v průběhu času došlo k dostatečné konsolidaci podloží základu, není požadován doplňující geotechnický průzkum. Výkopy pro založení mostů nebudou prováděny, výkopové práce budou prováděny pouze z vozovky a jsou zaměřeny na odstraňování stávajících vozovkových vrstev, horní části podloží nebo horní části spodních staveb mostů do celkové hl. max 1,05 m.

Pro rekonstrukci silnice je užito výsledků diagnostického průzkumu vozovky.

### Hydrologické podmínky

*Vodní toky, křížící trasu rekonstruovaného úseku komunikace:*

vodní tok Morava – IDVT 101 00003 - správce Povodí Moravy s.p.– křížení v km 0,144  
vodní tok Vešky – IDVT 101 88586 - správce Lesy ČR, s.p.– křížení v km 0,584  
vodní tok Vešky – IDVT 101 97337 - správce Povodí Moravy s.p.– křížení v km 1,846  
vodní tok bezejmenný – IDVT 101 97615 - správce Povodí Moravy s.p.– křížení v km 2,123  
vodní tok Velička – IDVT 101 00094 - správce Povodí Moravy s.p.– křížení v km 2,834  
vodní tok bezejmenný – IDVT 101 92601 - správce Povodí Moravy s.p.– křížení v km 3,355  
vodní tok Plavební kanál Petrov-Veselí nad Moravou (Baťův kanál) – IDVT 101 01407 –  
správce Povodí Moravy s.p.– křížení v km 3,752

Navrhovanou rekonstrukcí silnice II/426 a souvisejících mostů **nedojde** ke změně odtokových poměrů jednotlivých toků.

### Technická infrastruktura

Venkovní vedení vn, podzemní vedení nn, distribuční trafostanice vn/nn - E.ON Česká republika s.r.o.

STL plynovod, NTL plynovod - JMP DS s.r.o.

Kabely Telefonica Czech Republic, a.s.

Vodovody, kanalizace – Vodovody a kanalizace Hodonín, a.s

Veřejné osvětlení, místní rozhlas – Město Strážnice

Hydropedologické vrtý – ČHMÚ, pobočka Brno

## **2.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí**

Stavba řeší zesílení konstrukce vozovky, sanace neúnosných okrajů silnice, zprůtočnění odvodnění (příkopů a propustů) a rekonstrukci mostů. Rekonstrukce silnice nevyvolá závažné ovlivnění životního prostředí a veřejného zdraví stejně jako rekonstrukce mostů, kdy rozhodující části mostních objektů, tj. spodní stavba a nosná konstrukce zůstanou zachovány.

Vzhledem k tomu, že stavební úprava silnice bude realizována ve stávající trase, bude dopad na krajinu, zdraví a životní prostředí minimální. Realizace stavby nevyvolá kácení stromů.

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

Rekonstrukce silnice bude realizována ve stávající trase. Stavbou nedochází k žádnému novému dopravnímu napojení nebo ke změně v dopravní obslužnosti území. Pro zajištění obsluhy přilehlých zemědělsky využívaných pozemků jsou využity sjezdy na pozemky, které respektují stávající způsob obdělávání a využívání pozemků.

Dosavadní využití území se nezmění, stavba nemá přímý vliv na případné ostatní plánované stavby v zájmovém území ani nevyvolá změny jiných staveb.

## **3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ**

Pro zpracování dokumentace byly použity tyto výchozí podklady:

### **a) Projektové podklady**

- Investiční záměr stavby II/426 Bzenec Přívoz – Strážnice, I/55, zpracovaný IM-projektem inženýrské a mostní konstrukce s.r.o. Brno v 05/2013
- Mostní listy
- Ověření (zaměření) současného stavu mostních objektů – Transconsult s.r.o. 10/2013
- Geodetická dokumentace zájmového území včetně průběhu inž. sítí – Transconsult s.r.o. 10/2013
- „Oprava mostu ev.č.426-008 v km 14,609 přes řeku Moravu“ – dokumentace skutečného provedení stavby – DOSING 08/2000 + FIRESTA s.r.o., Brno
- Sčítání dopravy 2010

### **b) Ostatní**

- Příslušné normy
- Souvisící předpisy
- TKP a vzorové listy
- Mapové podklady

### **c) Průzkumy**

- „Zjednodušený diagnostický průzkum vozovky a návrh opravy na vybraném úseku silnice II/426 Bzenec Přívoz – Strážnice“ zpracovaný IMOSem Brno, s.r.o. 05/2013 (součást investičního záměru)
- Diagnostika mostů a posouzení jejich zatížitelnosti – Transconsult s.r.o. 10/2013
- 

## 4. ČLENĚNÍ STAVBY

Členění stavby na objekty respektuje stavebně technickou náplň stavby a stávající i budoucí majetkové vztahy k jednotlivým objektům stavby. Číslování a řazení objektů stavby je provedeno podle „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“ MD – OI z r. 2009 včetně dodatku č. 1.

### Stavební část:

#### **000    Objekty přípravy staveniště**

neobsazeno

#### **100    Objekty pozemních komunikací**

SO 101 Rekonstrukce silnice II/426 km 0,000 – 0,594

SO 102 Rekonstrukce silnice II/426 km 0,594 – 3,740

SO 103 Rekonstrukce silnice II/426 km 3,740 – 4,290

SO 104 Rekonstrukce silnice II/426 km 4,290 – 4,441

*SO 105 Chodníky (není součástí stavby-investice Města Strážnice) !!*

SO 151 Dopravní opatření

#### **200    Mostní objekty a zdi**

SO 201 Úpravy na mostě ev.č.426-008 přes Moravu

SO 202 Rekonstrukce mostu ev.č. 426-009 přes Vešky

SO 203 Rekonstrukce mostu ev.č. 426-010 přes odlehčovací kanál

SO 204 Rekonstrukce mostu ev.č. 426-012 přes Veličku

SO 205 Rekonstrukce mostu ev.č. 426-013 přes Bařův kanál

#### **300    Vodohospodářské objekty**

neobsazeno

#### **400    Elektro a sdělovací objekty**

SO 411 Přeložka kabelů nn E.on Distribuce, a.s.

SO 451 Přeložka SEK Telefonica CR, a.s.

SO 452 Přeložka venkovního vedení veřejného rozhlasu

#### **500    Objekty trubních vedení**

Neobsazeno

#### **600    Objekty podzemních staveb**

Neobsazeno

#### **650    Objekty drah**



Neobsazeno

**700 Objekty pozemních staveb**

Neobsazeno

**800 Objekty úpravy území**

Neobsazeno

## **5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY**

### **5.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků**

Zpracovateli dokumentace jsou známy následující související stavby jiných stavebníků. V předstihu před zahájením stavebních prací na rekonstrukci silnice v městské části Strážnice budou provedeny následující investiční akce:

- 1) Úprava STL a NTL plynovodů v ulicích Bzenecká, Rybářská a Panská – vlastní investice JMP DS, s.r.o. Hodonín
- 2) Oprava kanalizace v ulici Rybářská a výměna navrtávek vodovodních přípojek v ulicích Rybářská a Panská – vlastní investice Vak Hodonín, a.s.

### **5.2. Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti**

Realizace stavby se předpokládá v 7 etapách, stanovených v závislosti na potřebě zajištění maximální dopravní obslužnosti území během stavby následovně (pořadové číslo etapy nutně neznamená pořadí prací)

#### ***Etapu 1***

Vyznačení úplné uzavírky pro provádění silnice, přeložek inženýrských sítí a mostů v km 0,000 – 2,605

#### ***Etapu 2***

Vyznačení úplné uzavírky pro provádění silnice, přeložek inženýrských sítí a mostu v km 2,605 – 3,020 (po ulici Za Zámkem)

#### ***Etapu 3***

Vyznačení úplné uzavírky pro provádění silnice a propustu v km 3,020 – 3,370

#### ***Etapu 4***

Vyznačení úplné uzavírky pro provádění silnice v km 3,370 – 3,645 (po vjezd na parkoviště u Muzea vesnice)

#### ***Etapu 5***

Vyznačení úplné uzavírky pro provádění silnice, přeložek inženýrských sítí, chodníků a mostu v km 3,645 – 3,875 (od vjezdu na parkoviště u Muzea vesnice do (včetně) křižovatky Bzenecké ulice a Rybářské ulice)

#### ***Etapu 6***

Vyznačení úplné uzavírky pro provádění silnice, přeložek inženýrských sítí a chodníků v km 3,875 – 4,290 (po vjezd do Kostelní ulice)

#### ***Etapu 7***

Vyznačení úplné uzavírky pro provádění silnice v km 4,290 – I/55 (po napojení na Veselskou ulici).

### 5.3. Zajištění přístupu na stavbu

Přístup na staveniště bude ze stávající silnice č. II/426 z obou směrů, případně z ulice Bzenecké (ve směru od I/55).

### 5.4. Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Dopravní omezení po dobu stavby je řešeno v náplni SO 151 Dopravní opatření. Z důvodů omezení vlivu uzavírek na dopravní obslužnost území bude stavba prováděna v 7 etapách. V realizovaném úseku bude vždy úplná uzavírka a doprava bude vedena po objíždné trase po silnicích I/55 a I/54.

## 6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ)

SO 101 Rekonstrukce silnice II/426 km 0,000 – 0,594	– Jihomoravský kraj (SÚS JMK Brno)
SO 102 Rekonstrukce silnice II/426 km 0,594 – 3,740	– Jihomoravský kraj (SÚS JMK Brno)
SO 103 Rekonstrukce silnice II/426 km 3,740 – 4,290	– Jihomoravský kraj (SÚS JMK Brno)
SO 104 Rekonstrukce silnice II/426 km 4,290 – 4,441	– Jihomoravský kraj (SÚS JMK Brno)
<b>SO 105 Chodníky (není součástí stavby)</b>	<b>– Město Strážnice</b>
SO 151 Dopravní opatření	
SO 201 Úpravy na mostě ev.č.426-008 přes Moravu	– Jihomoravský kraj (SÚS JMK Brno)
SO 202 Rekonstrukce mostu ev.č. 426-009 přes Vešky	– Jihomoravský kraj (SÚS JMK Brno)
SO 203 Rekonstrukce mostu ev.č. 426-010 přes odlehčovací kanál	– Jihomoravský kraj (SÚS JMK Brno)
SO 204 Rekonstrukce mostu ev.č. 426-012 přes Veličku	– Jihomoravský kraj (SÚS JMK Brno)
SO 205 Rekonstrukce mostu ev.č. 426-013 přes Bařův kanál	– Jihomoravský kraj (SÚS JMK Brno)
SO 411 Přeložka kabelů nn E.on Distribuce, a.s.	– E.ON Česká republika s.r.o.
SO 451 Přeložka SEK Telefonica CR, a.s.	– Telefonica Czech Republic, a.s.
SO 452 Přeložka venkovního vedení veřejného rozhlasu	– Město Strážnice

## 7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTI STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

Stavba bude realizována jako 7 samostatných etap. Pro zprůjezdnění silnice II/426 je nutno realizovat rekonstrukci v etapách I-V nebo VI-VII. Tyto části se dají uvést do plnohodnotného užívání. Dokončení jednotlivých etap umožní pouze zlepšení dopravní obsluhy přilehlého území.

## 8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

### 8.1 Všeobecné údaje

Stavba řeší rekonstrukci stávající silnice II/426 v délce 4,437 km. Rekonstruovaná komunikace je navržena v kategorii S 7,5/70 s přihlédnutím k místním podmínkám v začátku a konci úprav. Rekonstrukce je navržena ve stávající trase silnice II/426, začlenění stavby do území a krajiny se nemění. V úseku 0,000 – 2,860 prochází silnice extravilánem, od km 2,860 do konce úprav je vedena v zastavěném území. Součástí stavby je rekonstrukce 5 mostů, nacházejících se na rekonstruované trase a vyvolané přeložky inženýrských sítí.

### 8.2 Technický popis jednotlivých stavebních objektů

# 1. OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

## **SO 101 Rekonstrukce silnice II/426 km 0,000 – 0,594**

### TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU

Stavební objekt řeší rekonstrukci úseku silnice II/426 v délce 594 m , včetně napojení sjezdů na novou obrusnou vrstvu silnice. Dle diagnostiky vozovky je zvolena technologie stavebních úprav silnice.

#### Směrové řešení

Směrové řešení komunikace je s ohledem na zástavbu předurčeno stávající polohou silnice II/426 a mostními objekty. Úsek začíná na hranici katastrů Strážnice na Moravě a Bzenec a končí v rozhraní stavebních objektů SO 101 a SO 102 v km 0,594.

V trase jsou navrženy následující směrové oblouky, které zpřesňují vedení trasy silnice přes mostní objekty:

$$R_1 = 50\,000\text{ m}$$

$$R_2 = 50\,000\text{ m}$$

Délka úpravy tohoto úseku silnice je cca 594 m.

#### Výškové řešení

Niveleta komunikace je upravena tak, aby v co největší míře kopírovala stávající niveletu komunikace s předpokládanou úpravou krytu, přičemž respektuje požadovanou výšku nivelety na mostních objektech danou mostními závěry. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,083 % až - 2,974%. Výškové vyrovnaní náběhu napojení na stávající stav a na mosty je provedeno na délce 30 m.

Ve vrcholech jsou vloženy zakružovací oblouky o min. poloměrech  $R_{\text{vypuklý}} = 3200\text{ m}$  a  $R_{\text{vydutý}} = 9000\text{ m}$ .

Niveleta je umístěna v ose řešené komunikace.

#### Šírkové uspořádání

Komunikace je navržena v kategorii S7,5/70, které je přizpůsobeno místním podmínkám. Návrh rekonstrukce respektuje stávající šířkové uspořádání komunikace, které je v tomto počátečním úseku jako S9,5 (šířka mezi obrubníky na mostě je 8,50 m). Nezpevněná krajnice nebude šířkově upravována.

#### Příčný sklon

Základní příčný sklon silnice II/426 je navržen 2,5% střechovitý. Z důvodu napojení stávajících silnic v začátku úpravy a na mostní objekty (dilatační závěry) se příčný sklon komunikace pohybuje v rozmezí 1,90% - 2,50 %.

#### Zemní práce

Zemní práce se předpokládají pouze v rozsahu odtěžení stávající krajnice do příčného sklonu 8% zajišťujícího odvod povrchových vod. V rozsahu mezi okrajem obrusné vrstvy a svodidlem bude odtěžena krajnice v tloušťce 0,10 m pro provedení nového zpevnění asf. recyklátem. Odtěžený materiál bude odvezen na skládku.

### Křižovatky, sjezdy

V trase komunikace nejsou navrhovány žádné nové křižovatky. Je navržena úprava napojení stávajících sjezdů:

- km 0,218 – oboustranný

Napojení sjezdu bude upraveno asf. vrstvou ACO 11+.

### Bezpečnostní zařízení

V rámci objektu je navrženo jednostranné svodidlo s úrovní zadržení H1 se sloupky po 2 m, v celkové délce cca 931 m, které je umístěno v krajnici. Svodidlo bude ošetřeno proti korozi žárovým zinkováním ponorem. Na svodidle budou osazeny nástavce, v prostoru mostního objektu budou doplněny modré odrazky. stávající svodidlo bude odstraněno. Součástí stavby je odstranění a nově osazení svodidla v délce 31 + 32 m před začátkem objektu, aby byl celý úsek jednotný.

Svodidlo vlevo: -31 – 83; 201 – 210; 227 – 568

Svodidlo vpravo: -32 – 84; 202 – 210; 228 - 571

### Inženýrské sítě

V dotčeném území se vyskytují stávající inženýrské sítě (podzemní, nadzemní). Před započítáním prací je nutno veškeré inženýrské sítě nechat vytyčit od jejich správců. Inženýrské sítě jsou orientačně zakresleny v situaci.

Stavba vyvolá přeložky inženýrských sítí, které jsou předmětem samostatných stavebních objektů – viz související stavební objekty.

## **NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH**

Konstrukce vozovky silnice II/426 v tomto úseku je navržena na základě výsledků provedeného zjednodušeného diagnostického průzkumu vozovky (IMOS Brno a.s., květen 2013) a podle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Třída dopravního zatížení: III (501 – 1500 TNV/24hod)

(sčítání dopravy z roku 2010 – 828 TNV/24hod)

Návrhová úroveň porušení: D1

Návrhové období 25 let

### **Konstrukce vozovky**

Asfaltový beton	ACO 11 + 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik asf. emulzí kation.	PS-E 0,25 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
Asfaltový beton	ACL 16 + 50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik asf. emulzí kation.	PS-E 0,50 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129

Nejprve bude provedeno odfrézování stávající obrusné vrstvy v tl 50 mm v celé délce a šířce. V místech napojení (začátek úpravy 0-95) a napojení na most 194-220; 568-575; most přes Vešky (575-594) bude provedeno odfrézování další vrstvy tl. 60 mm. Před pokládkou ložní vrstvy bude provedena prohlídka podkladu a případné vyspravení lokálních poruch a trhlin dle TP 115 (s případným dalším frézováním do hloubky 80 mm v šířce 0,50 m na každou stranu d osy trhliny). Jedná se zejména o úsek 0,000 – 0,250, kde jsou viditelné trhliny na vozovce. Na takto vyfrézované a očištěné ploše (bude provedena oprava trhlin proříznutím, vyčištěním a zalitím trhliny trvale pružnou záplivkou) bude proveden spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze v množství 0,8 kg /m<sup>2</sup> a

položena vrstva ACP 16+ tl. 80 mm. Následně bude v celé ploše provedena pokládka dvou vrstev asf. koberců (ACO 11+ tl. 50 mm a ACL 16+ tl. 60 mm) s příslušnými spojovacími postřiky z kationaktivní asfaltové emulze v množství 0,50 kg/m<sup>2</sup> a 0,25 kg/m<sup>2</sup>.

Na mostním objektu SO 201 bude v rámci tohoto objektu provedeno odfrézování 50 mm, na mostu SO 202 bude provedeno odfrézování 110 mm a pokládka jen obrusné vrstvy ACO 11+ tl. 50 mm a spojovací postřik. Ostatní vrstvy budou provedeny v rámci příslušného mostního objektu.

Krajnice bude provedena z recyklátu v tl. 0,10 m.

Spára podél betonové římsy bude zalita trvale pružnou asfaltovou zálivkou.

## **ZÁSADY ODVODNĚNÍ**

Veškeré povrchové vody z prostoru silnice jsou podélným a příčným sklonem svedeny k okraji silnice a dále do silničního příkopu nebo volně na přilehlý terén. Způsob odvodnění se nemění.

## **NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ**

Stávající dopravní značení bude dotčeno úpravami silnice II/426, proto je navrženo jeho odstranění a nahrazení novými svislými dopravními značkami a obnova vodorovného dopravního značení. Vodorovné značení bude provedeno v bílé barvě plastem zvučícím.

Nové dopravní značení je shodné se stávajícím řešením v dotčeném úseku. DZ je navrženo v základní velikosti, pozinkovaný plech, retroreflexní R1. Součástí objektu je osazení směrových sloupků bílé a červené barvy dle situace. Na mostě budou návěstce na svodidla v modré barvě.

## **ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY**

Realizace stavebního objektu si vyžádá úplnou uzavírku silnice II/426 v dotčeném úseku. S ohledem na místní podmínky a možnosti vedení objízdné trasy je realizace celé stavby rozdělena do několika etap (viz dopravní opatření).

Dokončené úseky budou ihned předávány do provozu.

# **SO 102 Rekonstrukce silnice II/426 km 0,594 – 3,740**

## **TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU**

Stavební objekt řeší rekonstrukci úseku silnice II/426 v délce 3,146 km , včetně napojení sjezdů na novou obrusnou vrstvu silnice. Dle diagnostiky vozovky je zvolena technologie stavebních úprav silnice.

### Směrové řešení

Směrové řešení komunikace je s ohledem na zástavbu předurčeno stávající polohou silnice II/426 a mostními objekty. Úsek začíná za mostním objektem SO 202 v km 0,594 a končí v rozhraní stavebních objektů SO 102 a SO 103 v km 3,740 před mostním objektem SO 205.

V trase jsou navrženy směrové oblouky, které zpřesňují vedení trasy silnice přes mostní objekty a na silničním tělese.

Délka úpravy tohoto úseku silnice je cca 3,146 km.

#### Výškové řešení

Niveleta komunikace je upravena tak, aby v co největší míře kopírovala stávající niveletu komunikace, přičemž respektuje požadovanou výšku nivelety na mostních objektech danou mostními závěry. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,000 % až 3,204%.

Ve vrcholech jsou vloženy zakružovací oblouky o min. poloměrech  $R_{\text{vypuklý}} = 500 \text{ m}$  a  $R_{\text{vydutý}} = 1000 \text{ m}$ .

Niveleta je umístěna v ose řešené komunikace.

#### Šířkové uspořádání

Komunikace je navržena v kategorii S7,5/70, které je přizpůsobeno místním podmínkám. Návrh rekonstrukce respektuje stávající šířkové uspořádání komunikace, které je v tomto počátečním úseku jako S9,5 (šířka mezi obrubníky na mostě je 8,50 m). Posléze se zúžuje na S7,5/70 a v obci na S7,5/50.

#### Příčný sklon

Základní příčný sklon silnice II/426 je navržen 2,5% střechovitý, ve směrových obloucích je navržen střechovitý příčný sklon. Max. příčný sklon je navržen 6,8%.

#### Zemní práce

Zemní práce se předpokládají v rozsahu odtěžení stávající krajnice a výkopu pro provádění nové konstrukce vozovky po obou krajích silnice v šířce cca 2,0m (dle příčných řezů) do hloubky cca 0,8 m. Zemina bude odtěžena na předpokládanou zemní pláň (cca -0,40 m) a bude provedeno zjištění skutečného modulu přetvárnosti. Pokud nebude po přehutnění pláň dosaženo min.  $E_{\text{def2}} = 45 \text{ MPa}$ , bude provedena sanace podloží v tl. 0,40 m odtěžením zeminy v podloží a nahrazením šterkodrtí 0-125. Vytěžená zemina bude odvezena na skládku. Zemní krajnice a dosypání násypu bude provedena z materiálu vhodného do násypů se zhutněním na 100% PS. Trvalé svahy budou osety hydroosevem. Součástí objektu je zprůtočnění stávajících příkopů s odstraněním náletu ve formě křovin ve dně příkopů.

V případě výskytu silničních panelů pod obrusnou vrstvou v km cca 3,005 – 3,025 budou tyto panely odstraněny a provedena nová nosná konstrukce v provedení shodném, jako sanace pokleslých okrajů silnice.

Před prováděním sanací okrajů silnice (dle příčných řezů) bude provedeno odfrézování stávajících živičných vrstev v předpokládané průměrné tloušťce 280 mm (bude provedeno odfrézování celé tl. živičného souvrství dle skutečnosti). Frézování středu silnice bude provedeno pouze v úseku, kde nelze zesílit konstrukci silnice nadvýšením nivelety. Rozsah frézování středu silnice dle soupisu prací. Část odfrézovaného materiálu bude ponechán na staveništi pro opětovné použití (vrstva na okrajích silnice v tl. 200 mm a na zpevnění krajnic) na deponii. Přbytek bude odvezen do dvora SÚS Hodonín.

#### Křižovatky, sjezdy

V trase komunikace nejsou navrhovány žádné nové křižovatky. Je navržena úprava napojení stávajících sjezdů.

### Bezpečnostní zařízení

V rámci objektu je navrženo na propustu v km 3,355 jednostranné svodidlo s úrovní zadržení N2 se sloupky po 2 m v celkové délce cca 23 m, které je umístěno v krajnici. Svodidlo bude ošetřeno proti korozi žárovým zinkováním ponorem. Dále bude provedeno zábradlí na propustu v = 1,10 m. Svodidla na mostu SO 202 jsou součástí mostu. V konci úseku v napojení na most přes Bařův kanál vlevo (km 3,583-3,735) bude osazeno svodidlo délky 152 m s úrovní zadržení H1 (sloupky po 2 m).

## **NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH**

Konstrukce vozovky silnice II/426 v tomto úseku je navržena na základě výsledků provedeného zjednodušeného diagnostického průzkumu vozovky (IMOS Brno a.s., květen 2013) a podle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Třída dopravního zatížení:	III (501 – 1500 TNV/24hod)
(sčítání dopravy z roku 2010 – 828 TNV/24hod)	
Návrhová úroveň porušení:	D1
Návrhové období	25 let

### **Konstrukce vozovky**

Asfaltový beton	ACO 11 + 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik asf. emulzí kation.	PS-E 0,25 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
Asfaltový beton	ACL 16 + 50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik asf. emulzí kation.	PS-E 0,50 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
Recyklace za studena s přidáním cementu		200 mm	

Oba okraje silnice mají neúnosné podloží a proto bude provedeno odtěžení okrajů silnice v šířce cca 1,5 m v koruně silnice (stávající asf. plochy). Sanace podloží bude navržena ze štěrkodrti frakce 0-125 ve dvou vrstvách po 200 mm v celkové tl. 400 mm. Úprava podloží bude provedena do hloubky 960 mm od nové nivelety. Následně bude doplněna vrstva ze štěrkodrti v tl. 200 mm jako podkladní vrstva (min.  $E_{def2} = 80$  Mpa) a druhá vrstva z recyklátu v tl. 200 mm a celá šířka vozovky bude upravena recyklací za studena v tl. 200 mm s přidáním cementu. Následovat bude položení geomříže se skelným vláknem s pevností v tahu 50/50 kN/m s oky 25 x 25 mm. Na geomříž bude provedena pokládka ACO 11+ - 50 mm a ACL 16+ - 60 mm se spojovacími postřiky.

V částech, kde nelze nadvýšit niveletu komunikace, bude provedena úprava okrajů silnice (viz výše), odfrézování (ve středu silnice) asfaltových vrstev v tl. 110 mm respektive 60 mm, recyklace za studena a pokládka geomříže. Následně pokládka ložné a ohrubné vrstvy v tl. 110 mm (bez nadvýšení nivelety).

Krajnice bude zpevněna recyklátem frakce 0-32 v tl. 0,15 m.

Sjezdy a napojení komunikací v současnosti provedené v asf. vrstvě bude opět upraveno asf. kobercem ACO 11+ v nezbytném rozsahu. Sjezdy a napojení v prašné úpravě bude upraveno recyklátem 0-32 mm.

## **ZÁSADY ODVODNĚNÍ**

Veškeré povrchové vody z prostoru silnice jsou podélným a příčným sklonem svedeny k okraji silnice a dále do silničního příkopu nebo volně na přilehlý terén. Způsob odvodnění se nemění. Příkopy v úseku cca km 1,850 – 3,540 pročištěny (včetně propustů pod sjezdy).

Veškeré propusty pod silnicí II/426 budou pročištěny.

#### **Propustek 2 x DN900 v km 0.830**

Vzhledem k úpravě silnice II/426 a s tím spojené úpravě tělesa silnice a stavebně technickému stavu stávajícího propustku byla navržena přestavba čel propustku.

#### ***Rozsah rekonstrukce a popis nového stavu***

Přestavba stávajícího propustku spočívá ve vybourání stávajících betonových čel propustku a nahrazení novými čely. Nově navržená čela jsou z betonu C 25/30 XF3 a vyztužená po obou površích kari sítěmi.

Trouby propustku budou ponechány a pročištěny, strom v blízkosti propustu bude pokácen.

#### **Propustek rámový v km 2,124 na odlehčovacím kanálu**

Stávající rámový propust je v dobrém stavu, pouze je nutno provést jeho vyčištění od nánosů a vznikajících náletů. Při provádění konstrukce vozovky musí být postupováno tak, aby nedošlo k poškození vlastního propustu. Římky propustu na obou stranách budou ošetřeny sanační maltou jednovrstvou do 10 mm.

#### **Propustek DN 800 v km 3.355**

Vzhledem k úpravě silnice II/426 a s tím spojené úpravě tělesa silnice a stavebně technickému stavu stávajícího propustku byla navržena přestavba propustku.

#### ***Rozsah rekonstrukce a popis nového stavu***

Přestavba stávajícího propustku spočívá ve vybourání stávající nosné konstrukce, části křídel a v uložení nové polyetylenové trouby mezi stávající opěry propustku.

Trubní část propustku tvoří polyetylenová trouba s hladkou vnitřní a spirálovitě rýhovanou vnější stěnou průměru 800 mm bude na vtoku a výtoku seříznuta ve sklonu přilehlých svahů (1:1.5).

Potrubí (celý profil po uložení) je obetonováno mezerovitým betonem C 8/10 v tl. 100 mm. Trouba je ukončena prahem z betonu C 16/20 o velikosti 600x400 mm. Způsob uložení potrubí propustku je patrné z výkresové části dokumentace.

Délka propustku: 13.65 m

Spád: 1.0 %

Terén kolem vtoku a výtoku bude odlážděn dlažbou z lomového kamene tl. 150 mm se zaspárováním do betonového lože z betonu C 16/20 tl. 150 mm. Dlažba je ukončena prahem z betonu C 16/20 o velikosti 600x300 mm. Příkop na vtoku do propustku bude pročištěn.

#### **Záchytné systémy a bezpečnostní zařízení**

Na pravé straně ve směru staničení bude osazeno svodidlo schváleného typu, které musí splňovat podmínky vyplývající z nařízení vlády č. 163/2002 (certifikované svodidlo) úroveň zadržení N2.



Na levé straně ve směru staničení bude osazeno dvoumadlové ocelové zábradlí. Zábradlí bude kotveno do betonových patek průměr 300mm hl. 500mm z betonu C16/20 a na přilehlém sjezdu v km 3,370 bude zábradlí kotveno přes ocelové desky do stávající římsy. Výška zábradlí 1,1m, délka zábradlí do bet. patek 12m a do římsy 6m.

Zábradlí bude opatřeno protikorozi ochranou v souladu s ČSN EN ISO 12944 TKP 19A,B – čtyřvrstvý nátěrový systém:

- nátěrový systém pro stupeň agresivity prostředí C4 dle ČSN EN ISO 12944 a dále korozní zatížení ostřikem rozmrazovacích prostředků při zimní údržbě silnic
- základní nátěr s vysokým obsahem zinku (80%)
- 2x mezivrstva epoxid se železitou slídou
- vrchní nátěr polyuretan, odstín bílá, odstín bude předložen k odsouhlasení investorovi

## NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

Stávající svislé dopravní značení bude dotčeno úpravami silnice II/426, proto je navrženo jeho odstranění a nahrazení novými svislými dopravními značkami a obnova vodorovného dopravního značení. Vodorovné značení bude provedeno v bílé barvě zvučícím plastem (mimo zastavěnou část km 0,594 - 2,700). Od km 2,700 do km 3,740 bude vodorovné značení provedeno plastem profilované nehlučné.

Nové dopravní značení je shodné se stávajícím řešením v dotčeném úseku. DZ je navrženo v základní velikosti, pozinkovaný plech, retroreflexní R1 (viz výkresy A.6.2; A.6.3 a A.6.4)

## ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Realizace stavebního objektu si vyžádá úplnou uzavírku silnice II/426 v dotčeném úseku. S ohledem na místní podmínky a možnosti vedení objízdne trasy je realizace celé stavby rozdělena do několika etap (viz dopravní opatření).

Dokončené úseky budou ihned předávány do provozu.

V km 3,630 – 3,730 silnice II/426 nutno ověřit přesnou polohu vodovodního řadu vzhledem z umístění sloupků svodidla.

## **SO 103 Rekonstrukce silnice II/426 km 3,740 – 4,290**

### TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU

Stavební objekt řeší rekonstrukci úseku silnice II/426 vedeném obcí Strážnice, včetně napojení stávajících místních komunikací na nově navrženou vozovku. S ohledem na celkový stav komunikace je navržena celková rekonstrukce s odstraněním stávajících vrstev vozovky, případné zřízení sanační vrstvy ze šterkodrti při nedosažení požadovaného modulu přetvárnosti a následné zřízení nových konstrukčních vrstev vozovky v souladu s TP 170. Dále je řešeno odvodnění silnice do nově umístěných uličních vpustí a výšková úprava povrchových znaků inženýrských sítí.

Součástí objektu je i předláždění chodníků v prostoru náměstí Svobody a předláždění chodníku v ulici Panská vlevo od silnice (pouze v nezbytném rozsahu). Tyto chodníky jsou v současné době ve vyhovujícím technickém stavu a úpravy budou provedeny pouze v rozsahu nutném pro zřízení nových silničních obrubníků a plynulého napojení stávajícího chodníku na tyto obruby.

Ostatní chodníky podél silnice jsou řešeny v souvisejícím stavebním objektu „SO 105 Chodníky“ ( není součástí stavby ) .

### Směrové řešení

Směrové řešení komunikace je s ohledem na zástavbu předurčeno stávající polohou silnice II/426. Úsek začíná v rozhraní stavebních objektů SO 102 a SO 103 v km 3,740 a končí v rozhraní stavebních objektů SO 103 a SO 104 v km 4,290.

Délka úpravy tohoto úseku silnice je cca 550 m.  
(km 3,740 – km 4,290)

### Výškové řešení

Niveleta komunikace je upravena tak, aby v co největší míře kopírovala stávající niveletu komunikace. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,011 % až 3,611%.

Ve vrcholech jsou vloženy zakružovací oblouky o min. poloměrech  $R_{\text{vypuklý}} = 500 \text{ m}$  a  $R_{\text{vydutý}} = 400 \text{ m}$ .

Niveleta je umístěna v ose řešené komunikace.

### Šířkové uspořádání

Komunikace je navržena v kategorii S7,5/50, které je přizpůsobeno místním podmínkám. Návrh rekonstrukce respektuje stávající šířkové uspořádání komunikace, které je limitováno zástavbou. Minimální šířka komunikace mezi obrubami je 6,00 m.

Ve směrových obloucích je navrženo rozšíření jízdního pruhu dle ČSN 73 6110 a ČSN 73 6102 a upraveno dle prostorových možností v místě stavby.

### Příčný sklon

Základní příčný sklon silnice II/426 je navržen 2,5% střechovitý. Z důvodu zajištění odvodnění komunikace a zároveň napojení stávajících sjezdů k nemovitostem se příčný sklon komunikace pohybuje v rozmezí 0,50% - 3,50 %, ve směrových obloucích je navržen dostředný příčný sklon maximálně 5,00 %.

### Zemní práce

Zemní práce se předpokládají pouze v rozsahu odtěžení stávající konstrukce vozovky a případného neúnosného podloží.

V případě frézování asfaltového krytu u napojení místních komunikací a sjezdů bude provedeno odstupňování jednotlivých asfaltových vrstev s odstupem 0,25 m. Frézování obrusné vrstvy bude provedeno v šířce nutné pro plynulé napojení na stávající komunikace.

V případě dosažení modulu přetvárnosti zemní pláně  $E_{\text{def};2} = \text{min. } 45 \text{ MPa}$  bude konstrukce vozovky od podloží oddělena separační geotextilií 300g/m<sup>2</sup>.

Pokud nebude na pláni silničního tělesa dosažen modul přetvárnosti  $E_{\text{def};2} = \text{min. } 45 \text{ MPa}$ , bude zřízena sanační vrstva hrubého kameniva (frakce 0/125) o mocnosti 400 mm. Sanace podloží bude provedena v prostoru komunikace vymezeném trativody. Po zlepšení podloží sanační vrstvou bude zřízena konstrukce vozovky (bez pokládky geotextilie).

Součástí objektu je i demontáž stávajícího ocelového zábradlí na římse opěrné zdi na začátku úseku vlevo. Demontované zábradlí bude zlikvidováno v režii zhotovitele.

### Křižovatky, sjezdy

V trase komunikace nejsou navrhovány žádné nové křižovatky. Je navržena úprava napojení stávajících místních komunikací:

- km 3,870 – vlevo - ulice Bzenecká
- km 4,146 – vpravo – ulice Preláta Horného
- km 4,169 – vlevo – ulice Boženy Hrejskové

Dále je navrženo napojení stávajících sjezdů na silnici II/426. Sjezdy jsou od silnice odděleny nájezdovým obrubníkem, lemovaným jednou řadou žulových kostek drobných. Sjezdy v prostoru chodníku jsou doplněny o varovné pásy kontrastní barvy s hmatovou úpravou pro nevidomé.

### Bezpečnostní zařízení

V rámci objektu je navrženo ocelové zábradlí se svislou výplní výšky 1,30 m o délce 35,45 m, které je umístěno na římse stávající opěrné zdi vlevo a plynule navazuje na zábradlí stavebního objektu SO 205 Rekonstrukce mostu ev.č. 426-013 přes Baťův kanál. Zábradlí nahrazuje stávající nevyhovující dvoumadlové zábradlí, které se vybourá. Zábradlí je navrženo z válcovaných ocelových profilů (ocel S235), kotvení k římse prostřednictvím lepených kotev M12 do vyvrtaných otvorů Ø 15 mm. Protikorozní ochrana zábradlí je navržena vícevrstevným nátěrovým systémem s vysokou životností v tl. NDFT 280 µm. Vrchní nátěr bude proveden v odstínu RAL 5017 (modrá)

### Úprava římsy

Římse stávající opěrné zdi mezi km 3.761 85 - km 3.797 74 bude v rámci SO 103 sanována. Po vybourání stávajícího zábradlí se otvory po sloupkách zabetonují betonem C25/30XF2. Povrch stávající opěrné zdi se otryská vysokotlakým vodním paprskem (1200 barů) a vysprávi opravnou maltou se soudržností > 2.0 MPa. Provede se vyplnění veškerých nerovností a obnova hran. Poté se povrch římsy opatří tenkovrstvým sjednocujícím a uzavíracím nátěrem.

### Cizí zařízení

Stávající vodovodní potrubí PVC DN 110 je vedeno na závěsech, upevněných na zábradlí a římse stávající opěrné zdi. Závěsy budou společně se stávajícím zábradlím odstraněny. Z důvodu zachování funkčnosti vodovodního potrubí v průběhu výstavby bude potrubí podepřeno ocelovými konzolami, připevněnými lepenými kotvami M12 k římse opěrné zdi. Poloha potrubí zůstane zachována, konzoly budou doplněny ocelovými třmeny. Konzoly a třmeny budou vyrobeny z oceli S 235. Protikorozní ochrana je navržena vícevrstevným nátěrovým systémem se střední životností v tl. NDFT 200 µm. Vrchní nátěr bude proveden v odstínu RAL 5017 (modrá).

## **NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH**

Konstrukce vozovky silnice II/426 v tomto úseku je navržena na základě výsledků provedeného zjednodušeného diagnostického průzkumu vozovky (IMOS Brno a.s., květen 2013) a podle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Třída dopravního zatížení:	III (501 – 1500 TNV/24hod)
(sčítání dopravy z roku 2010 – 828 TNV/24hod)	
Návrhová úroveň porušení:	D1

Návrhové období

25 let

**Konstrukce vozovky**

Asfaltový beton	ACO 11 + 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asf. emulzí kation.	PS-E 0,25 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
Asfaltový beton	ACL 16 + 50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asf. emulzí kation.	PS-E 0,50 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
Obalované kamenivo	ACP 22 + 50/70	90 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík asf. emulzí kation.	PI-E 1,0 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
Štěrkodrt' frakce 0/63	ŠD <sub>A</sub> 0/63	200 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' frakce 0/63	ŠD <sub>A</sub> 0/63	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		550 mm	

Požadované minimální hodnoty modulu přetvárnosti  $E_{\text{def},2}$ :

- na úrovni zemní pláně 45 MPa.
- na úrovni ochranné vrstvy štěrkodrti 70 MPa.
- na úrovni podkladní vrstvy štěrkodrti 110 MPa

V případě nedosažení požadovaného modulu přetvárnosti zemní pláně  $E_{\text{def},2} = 45$  MPa bude zřízena sanační vrstva z hrubého kameniva o mocnosti 400 mm.

V případě dosažení modulu přetvárnosti zemní pláně  $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45$  MPa bude konstrukce vozovky od podloží oddělena separační geotextílií 300 g/m<sup>2</sup>. Při realizaci sanační vrstvy nebude vrstva geotextílie zřízena. V případě, že nebude sanace prováděna, lze trativody výškově posunout o 0.20 m výše, přičemž musí být zachován celý úsek trativodu od vrcholu po vyústění do uliční vpusti, aby byl zajištěn odtok vody.

V rámci rekonstrukce je navržena pokládka nových betonových silničních obrubníků 150/250/1000 mm s podsázkou 0.09 – 0.15 m. V místech sjezdů budou osazeny nájezdové betonové silniční obrubníky 150/150/1000 mm s podsázkou 0.02 – 0.05 m. Přejechod na snížený obrubník bude proveden přechodovým obrubníkem 150/150-250/1000 mm délky 1 m. Na začátku úseku v místě napojení na mostní římsy je navržen obrubník s podsázkou až 0.18 m pro plynulé napojení říms na navržený silniční obrubník. Obrubníky jsou osazeny do betonového lože C20/25nXF3 s boční opěrou a minimální tloušťkou lože 100 mm.

Obrubníky jsou lemovány jednou řadou žulových kostek drobných vel. 9/11, osazených do společného betonového lože s obrubníky.

Napojení stávajících místních komunikací na silnici II/426 bude provedeno s odstupňováním jednotlivých asfaltových vrstev po 0.25 m.

Podélné a příčné spáry budou zality trvale pružnou, asfaltovou zálivkou

V rámci rekonstrukce dojde k výškové úpravě povrchových znaků inženýrských sítí.

Chodníky v prostoru náměstí Svobody a levostranný chodník v ulici Panská budou v nezbytně nutné šířce předlážděny, aby bylo zajištěno plynulé napojení stávajících chodníků na navržené silniční obrubníky. V rámci předláždění se předpokládá rozebrání stávající dlažby, doplnění stávajícího lože drceným kamenivem frakce 4/8, tloušťky max 40 mm a opětovná pokládka dlažby. V prostoru náměstí Svobody jsou chodníky a zpevněné plochy v současnosti provedeny z mozaikové dlažby, v ulici Panská je chodník proveden ze zámkové dlažby.

V prostoru náměstí Svobody bude stávající kamenný obrubník rozebrán, očištěn a opětovně osazen do navržené polohy.

V ulici Panská budou stávající betonové obrubníky vybourány a odvezeny na skládku. V jejich místě bude osazen nový betonový silniční obrubník. Sjezd v ulici Panská v prostoru překládané dlažby bude upraven dle výše popsaného. Snížený obrubník bude lemován varovným pásem kontrastní barvy s hmatovou úpravou pro nevidomé.

## **ZÁSADY ODVODNĚNÍ**

Stávající odvodnění ulic Bzenecká, Rybářská, náměstí Svobody a Panská je realizováno pomocí uličních vpustí a odvodňovacího žlabu, které jsou umístěny u obrubníků v závislosti na příčném sklonu vozovky. Způsob odvodnění komunikace a zemní pláň se oproti stávajícímu odvodnění nemění, pouze dochází k rekonstrukci systému a jeho zkvalitnění.

## **TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ODVODNĚNÍ SILNICE**

### **Popis trasy**

Veškeré povrchové vody z prostoru silnice a chodníků jsou podélným a příčným sklonem svedeny k obrubníkům a dále do uličních vpustí a odvodňovacího žlabku, které jsou zaústěny do stávající jednotné kanalizace.

Zemní pláň je odvodněna navrženými trativody tunelového typu (LP) DN 160. Trativodní rýha bude obalena separační geotextilií. Trativody budou osazeny do betonového lože C8/10 o tloušťce 100 mm a zasypány šterkodrtí frakce 8/16.

Výškový průběh trativodů je patrný z podélného profilu a příčných řezů pro případ realizace sanační vrstvy.

V případě dosažení požadovaného modulu přetvárnosti zemní pláň  $E_{\text{def},2}=45$  MPa nebude sanační vrstva realizována a dno trativodu je možno uložit o 0.20 m výše oproti navržené výšce, která na základě doporučení diagnostického průzkumu předpokládá realizaci sanace. V případě výškové kolize se stávajícími sítěmi, bude výškový průběh upraven (snížen) tak, aby byl zachován min. podélný sklon trativodu.

Způsob odvodnění komunikace a zemní pláň se oproti stávajícímu odvodnění nemění, pouze dochází k rekonstrukci systému a jeho zkvalitnění.

Dešťová voda je odváděna z vpustí a žlabu připojovacími potrubími do potrubí stávající splaškové kanalizace. Stávající potrubí splaškové kanalizace je DN 400, DN 500, DN 600, DN 1000, DN 500/750 a DN 600/900.

V km 3,900 – 3,985 vpravo ve směru staničení je navržen odvodňovací žlab.

### **Výškové řešení**

Výškové řešení kanalizace je ovlivněno výškovým umístěním stávajících revizních šachet, niveletou komunikace a ostatních inženýrských sítí v daném území.

### **Trubní část**

Připojovací potrubí vpustí je navrženo z PVC DN 150, SN 12, připojovací potrubí žlabu je navrženo z PVC DN 150, SN 12. Potrubí je uloženo na betonové lože C20/25nXF3 tl. 100 mm a obetonováno betonem C20/25nXF3 do výše 150 mm na horní hranu potrubí a do úrovně pláň obsypáno šterkodrtí frakce 0/63 mm z důvodu malé výšky krytí při provádění sanačních vrstev vozovky.

### **Objekty v trase kanalizace**

## **Šachta**

Stávající revizní šachty dotčené stavbou Š2 – Š15 jsou navrženy s úpravou vrchní části do nivelety upravované komunikace dle jejich stavu poškození. Horní část šachty je uzavřena litinovým poklopem průměr 600 mm min. D 400 v souladu s požadavky na zatížení bez odvětrání. Šachta je v horní části složena z kónusu nebo přechodové desky a vyrovnávacích prstenců dle stavební výšky šachty včetně ocelových kramlových stupadel s PE povlakem.

## **Vpusti**

Pro odvodnění jsou navrženy nové uliční vpusti V1 – V29 z betonových prefabrikátů se zápachovou uzávěrkou a s kalovým prostorem včetně koše na splaveniny. Jsou zakryté litinovou rovnou mříží pro zatížení třídy D 400 umístěnou u obrubníků. Vpust' V3 je navržena podobrubníková. Připojovací potrubí je z PVC DN 150, SN 12. Do vpustí je napojeno trativodní potrubí DN 150 PVC odvodňující plán komunikace.

## **Odvodňovací žlab**

Po pravé straně komunikace ve směru staničení 3,900 – 3,985 km je z důvodu malého podélného sklonu komunikace navržen odvodňovací žlab vnější šířky 160 mm a celkové délky 83,7 m. Odvodňovací žlab je navržen z recyklovaného materiálu se šířkou otvorů 10 mm, odvodněn 3 systémovými vpust'mi se sifonem. Žlab je osazen do betonového lože min. C20/25nXF3 s bočními opěrami. Připojovací potrubí žlabu je navrženo z PVC DN 150, SN 12 a obetonováno. Potrubí je obsypáno do úrovně pláň šterkodrtí frakce 0/63 mm.

## **Zemní práce**

Výkop rýhy pro potrubí a výkop jam pro vpusti bude proveden jako pažený z úrovně odstranění stávajícího povrchu komunikace (vybourání asfaltových a nestmelených konstrukčních vrstev – předpoklad 0,95 m v rámci rekonstrukce komunikace). Zbýlý materiál bude uložen na skládku. Zbývající část rýhy bude zasypána šterkodrtí frakce 0/63 mm do úrovně 0,95 m pod niveletu upravené komunikace. Zásyp bude hutněn po vrstvách na požadovanou únosnost zemní pláň min. 45 MPa (modul deformace podloží).

Stavbou dotčené stávající vpusti budou vybourány včetně připojovacího potrubí. Napojení připojovacího potrubí na kanalizační řad bude zrušeno zaslepením (např. pryskyřičná vložka, opravný pás apod.)

## **ÚPRAVY NA VODOVODNÍCH PŘÍPOJKÁCH**

Nutnou výměnu navrtávacích pasů zrealizuje Vak Hodonín v rámci svých investic.

Znovu osazení šoupat poklopy dle šoupátek na vodovodním potrubí, které svým umístěním poklopů zasahují do stávajícího a zároveň nově navrženého obrubníku budou posunuta dle možností do upravované komunikace nebo chodníku dle stávající polohy vodovodní přípojky. Poklopy všech ostatních šoupat budou výškově upraveny do úrovně nové nivelety komunikace nebo chodníku.

Stávající provizorní šachta VŠ1 na vodovodní přípojce před vchodem do objektu č.p. 1408 bude zrušena a šoupě upraveno pro zemní soupravu.

Propadlé kanalizační potrubí mezi šachtami Š139 (Š5) a Š140 (Š6) bude opraveno před rekonstrukcí silnice v rámci investic Vak Hodonín.

## NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

Stávající dopravní značení bude dotčeno úpravami silnice II/426, proto je navrženo jeho odstranění. Stávající svislé dopravní značení bude odstraněno a nahrazeno novým svislým dopravním značením. Dále je navržena obnova vodorovného dopravního značení. Vodorovné značení bude provedeno v bílé barvě nezvučícím plastem.

Nové dopravní značení je navrženo v souladu se stávajícím řešením v dotčeném úseku. Oproti současnému stavu jsou odstraněny značky omezující zatížení mostu (B13 a E5) na začátku úseku a značky zrušeného přechodu pro chodce (2x IP6) na náměstí Svobody. Ostatní nové svislé dopravní značky budou shodného typu jako současné svislé dopravní značení a umístěny do stávající polohy.

Svislé dopravní značení je navrženo v základní velikosti, pozinkovaný plech, retroreflexní R1.

Stávající šikmý přechod pro chodce na náměstí Svobody je nenormový a bez vybavení hmatnými bezpečnostními prvky a bez snížené obruby. Tento přechod pro chodce bude bez náhrady zrušen.

## ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Realizace stavebního objektu si vyžádá úplnou uzavírku silnice II/426 v dotčeném úseku. S ohledem na místní podmínky a možnosti vedení objízdné trasy je realizace rozdělena do dvou etap s rozmezím v prostoru křižovatky s ulicí Bzenecká (km 3.870).

### I. etapa:

Realizace úseku km 3.740 (ZÚ) – km 3.880 (křižovatka s ulicí Bzenecká, včetně uvedené křižovatky).

### II. etapa

Realizace úseku km 3.880 – km 4.290 (KÚ)

Během této etapy bude doprava vedena po úseku realizovaném v I. etapě na ulici Bzenecká a dále po místních komunikacích.

Podrobněji je etapizace výstavby popsána v části E. Zásady organizace výstavby a potřebné dopravní opatření jsou popsána v SO 151 Dopravní opatření.

Po celou dobu stavby bude zřízen průchod stavbou pro pěší a přístup do přilehlých nemovitostí. Pěší trasy budou odděleny od stavby mobilním oplocením a řádně osvětleny. Zřízeny budou případně provizorní přechodové lávky přes překopy při pokládce inženýrských sítí.

Výkopy pro inženýrské sítě budou zkráceny na minimum a budou vždy ihned zasypány s úpravou umožňující pohyb lidí a případně vozidel zásobování. Samotné staveniště bude vždy od okolního veřejného prostoru odděleno zábranami.

Dokončené úseky budou ihned předávány do provozu.

## **SO 104 Rekonstrukce silnice II/426 km 4,290 – 4,441**

## TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU

Stavební objekt řeší výměnu obrusné vrstvy silnice II/426 v obci Strážnice v úseku km 4,290 – napojení na silnici I/55. Stávající obrusná vrstva bude odfrézována v tl. 40 mm, betonové obrubníky a přídlažba z jedné řady žulových kostek zůstane v současném provedení. Nová obrusná vrstva bude provedena v šířce dané stávající přídlažbou. V rámci stavby dojde k úpravě napojení sjezdů a místních komunikací v tloušťce 50 mm a šířce nezbytné pro plynulé napojení na stávající stav. Dále dojde k výškové úpravě povrchových znaků inženýrských sítí.

### Směrové řešení

Směrové řešení komunikace je dáno stávajícím vedením komunikace.

Délka úpravy tohoto úseku silnice je cca 147 m.  
(km 4,290 – napojení na silnici I/55)

### Výškové řešení

Navržená niveleta kopíruje stávající stav, pouze je s ohledem na úpravu příčných sklonů nadvýšena o 0,01 m.

### Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání komunikace zůstává beze změn. Nová obrusná vrstva bude provedena v šířce vymezené stávající přídlažbou a silničními obrubníky.

Šířka jízdního pásu se pohybuje v rozmezí 6,75 m – 8,00 m s rozšířením ve směrovém oblouku dle místních podmínek.

### Příčný sklon

Základní příčný sklon silnice II/426 je navržen 2,5% střešovitý. Jelikož se jedná pouze o výměnu obrusné vrstvy, jsou příčné sklony přizpůsobeny stávající výšce přídlažby a nutnosti zajistit odvodnění komunikace. Příčné sklony se pohybují v rozmezí 0,30% – 3,60%, v napojení na silnici I/55 je příčný sklon přizpůsoben silnici I/55.

### Zemní práce

V rámci tohoto stavebního objektu se zemní práce nepředpokládají. Dojde pouze k odfrézování stávající obrusné vrstvy v mocnosti 40 mm a pokládce nové obrusné vrstvy v tloušťce 50 mm. Lokálně bude v místech poruch vozovky provedeno odfrézování 80 mm podkladní asfaltové vrstvy v šířce 0,5 m na obě strany, oprava trhlin a opětovná pokládka nové podkladní vrstvy.

### Křižovatky, sjezdy

V trase komunikace nejsou navrhovány žádné nové křižovatky. Je navržena úprava napojení stávajících místních komunikací a sjezdů na ostatní plochy:

- km 4,297 – vpravo - ulice Kostelní
- km 4,309 – vpravo – parkoviště
- km 4,370 – vlevo – ulice Kovářská
- km 4,374 – vpravo – parkoviště



- km 4,393 – vpravo – ulice Předměstí

### Inženýrské sítě

V dotčeném území se vyskytují stávající inženýrské sítě (podzemní, nadzemní), které však nebudou realizací tohoto stavebního objektu dotčeny. Před započítáním prací je nutno veškeré inženýrské sítě nechat vytyčit od jejich správců. Inženýrské sítě jsou orientačně zakresleny v situaci.

## **NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH**

Konstrukce vozovky silnice II/426 v tomto úseku je navržena na základě výsledků provedeného zjednodušeného diagnostického průzkumu vozovky (IMOS Brno a.s., květen 2013) a podle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Třída dopravního zatížení:	III (501 – 1500 TNV/24hod)
(sčítání dopravy z roku 2010 – 828 TNV/24hod)	
Návrhová úroveň porušení:	D1
Návrhové období	25 let

### **Konstrukce vozovky**

Asfaltový beton	ACO 11 + 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
<u>Spojovací postřik asf. emulzí kation.</u>	<u>PS-E 0,50 kg/m<sup>2</sup></u>		<u>ČSN 73 6129</u>
Celkem		50 mm	

Před pokládkou spojovacího postřiku pod obrusnou vrstvou bude provedena prohlídka podkladu. V případě výskytu poruch bude provedeno vyspravení jejich vyspravení dle TP 115. Bude provedeno odfrézování ložné vrstvy v tl. 80 mm a šířce 0,50 m na každou stranu od poruchy a očištění této plochy. V tomto prostoru bude následně provedena konstrukce vozovky:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 + 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik asf. emulzí kation.	PS-E 0,50 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	80 mm	ČSN EN 13108-1
<u>Spojovací postřik asf. emulzí kation.</u>	<u>PS-E 0,80 kg/m<sup>2</sup></u>		<u>ČSN 73 6129</u>
Celkem		130 mm	

Spojovací postřik pod obrusnou vrstvou a obrusná vrstva asfaltového betonu budou pokládány v celé šířce.

V prostoru sjezdů ze silnice II/426 v tomto úseku bude vyměněna obrusná vrstva v šířce nezbytné pro plynulé napojení na stávající stav.

Vzniklé spáry budou ošetřeny trvale pružnou, asfaltovou zálivkou. Jedná se o spáry v místech napojení vozovky na ostatní místní komunikace a zpevněné plochy.

## **ZÁSADY ODVODNĚNÍ**

Stavební objekt řeší pouze výměnu obrusné vrstvy, způsob odvodnění komunikace se nemění. Povrchové vody jsou svedeny podélným a příčným sklonem do stávajících uličních vpustí a dále do jednotné kanalizace. Způsob odvodnění se nemění.

## **NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ**

Stávající svislé dopravní značení nebude realizací nové obrusné vrstvy dotčeno, vodorovné dopravní značení bude obnoveno v souladu se stávajícím řešením nehluchým plastem.

### **ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY**

Během provádění stavebních prací bude nutná úplná uzavírka tohoto úseku komunikace. Po odfrézování stávající obrusné vrstvy lze umožnit průjezd stavenišťem při snížené rychlosti na 30 km/h. Před provedením spojovacího postřiku musí být povrch komunikace očištěn. Mezi provedením spojovacího postřiku a pokládkou obrusné vrstvy není možné vést stavenišťem dopravu.

## **SO 151 Dopravní opatření**

### **TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU**

Objekt dopravních opatření řeší dopravní situace na stávajících komunikacích během výstavby. Realizace stavby a z toho vyplývající omezení dopravy lze v současné době rozdělit na práce:

- stržení (odtěžení) nezpevněných krajnic
- odfrézování asf. souvrství v předepsané tloušťce v řešeném úseku
- sanace trhlin
- rekonstrukce mostních objektů
- sanace podloží
- úpravy odvodnění, přeložky inž. sítí
- pokládka konstrukčních vrstev vozovky

Uzavírka silnice II/426 pro zesílení konstrukce vozovky bude nutná v celé délce řešeného úseku, ale s tím, že práce budou prováděny po etapách, aby byl zajištěn příjezd k objektům na trase.

Uzavírka silnice II/426 je navržena jako úplná pro všechna vozidla v obou jízdních pruzích mimo vozidel stavby. Veškerá doprava včetně autobusové linkové dopravy bude vedena po základní objízdě trase přes Veselí nad Moravou. Pouze v době realizace úseku ve Strážnici (ulice Rybářská a Panská a nám. Svobody) bude objízdě trasa pro linkovou dopravu a místní dopravu vedena ulicí Veselskou, J. Skácela a Bzeneckou.

Dopravní značení je navrženo základní velikosti, retroreflexní třídy 1, pozinkovaný plech. Vodorovné dopravní značení bude provedeno ze samolepící gumové retroreflexní fólie žluté barvy. Osazení značek a vyznačení dopravních situací (v místě pracovního místa) bude provedeno dle TP 66 (platné znění). Umístění a specifikace provizorních dopravních značek je patrný z příložených situací a schémat.

Dodávka je uvažována kompletní včetně sloupků, základu nebo podkladních konstrukcí. Počty a umístění jednotlivých provizorních značek je patrné z příložených situací. Návrh dopravního opatření bude odsouhlasen příslušnými orgány státní správy včetně stanovení dopravního značení – zajistí zhotovitel.

Funkčnost provizorního dopravního značení včetně výstražních světel je povinnost zhotovitele stavby, který musí mít určeného pracovníka, který za funkčnost zodpovídá a kontakt musí být uveden na informačních tabulích.

Osazení provizorního dopravního značení zajistí zhotovitel stavby v rámci stanovení dopravního značení a realizace stavby ve vazbě na skutečné termíny výstavby konkrétního zhotovitele (v současné době není znám) a zvolené technologické postupy.

Realizace stavby je rozdělena na úseky, aby mohla být zajištěna dopravní obsluha objektů podél silnice II/426 v co největší míře. Bude záležet na vybraném zhotoviteli stavby a jeho kapacitních možnostech na pořadí provádění jednotlivých úseků.

Pro celou stavbu je stanovena základní objízdná trasa ve směru od Hodonína po silnici I/55 do Veselí nad Moravou a dále po silnici I/54 do Bzence. Ve směru od Bzence po silnici I/54 do Veselí nad Moravou a dále po silnici I/55 do Strážnice. Tato objízdná trasa je vyznačena na schématech 1-6.

Dílčí uzavírky silnic jsou zpracovány po etapách přičemž pořadové číslo etapy nutně neznamená pořadí prací.

#### ***Etapu 1***

Vyznačení úplné uzavírky pro provádění silnice, přeložek inženýrských sítí a mostů v km 0,000 – 2,605

#### ***Etapu 2***

Vyznačení úplné uzavírky pro provádění silnice, přeložek inženýrských sítí a mostu v km 2,605 – 3,020 (po ulici Za Zámkem)

#### ***Etapu 3***

Vyznačení úplné uzavírky pro provádění silnice a propustu v km 3,020 – 3,370

#### ***Etapu 4***

Vyznačení úplné uzavírky pro provádění silnice v km 3,370 – 3,645 (po vjezd na parkoviště u Muzea vesnice)

#### ***Etapu 5***

Vyznačení úplné uzavírky pro provádění silnice, přeložek inženýrských sítí, chodníků a mostu v km 3,645 – 3,875 (od vjezdu na parkoviště u Muzea vesnice do (včetně) křižovatky Bzenecké ulice a Rybářské ulice)

#### ***Etapu 6***

Vyznačení úplné uzavírky pro provádění silnice, přeložek inženýrských sítí a chodníků v km 3,875 – 4,290 (po vjezd do Kostelní ulice)

#### ***Etapu 7***

Vyznačení úplné uzavírky pro provádění silnice v km 4,290 – I/55 (po napojení na Veselskou ulici) výstavby konkrétního zhotovitele (v současné době není znám) a zvolené technologické postupy.

## **2. MOSTNÍ OBJEKTY**

### **Společné zásady**

#### **Všeobecně**

Vesměř se jedná o rekonstrukci stávajících mostů, vybudovaných kolem roku 1950, které převádějí komunikaci přes vodní toky. Celkový stavebně-technický stav těchto mostů není uspokojivý. Rozhodující poruchou těchto mostů je nefunkčnost izolačního systému a z toho vyplývající poruchy

jak mostního svršku tak i nosné konstrukce a spodní stavby. Vadou mostů jsou stávající záchytné systémy, které nesplňují požadavky současných norem a předpisů.

Návrh rekonstrukce jednotlivých mostů vychází z požadavků investičního záměru a současného stavu mostního objektu, ověřeného zpracovatelem projektu. Základními požadavky na řešení rekonstrukce jsou uvedení mostu do souladu se současnými normami a parametry rekonstruované silnice II/426, odstranění jeho vad a poruch a prodloužení životnosti celého objektu. Vzhledem k tomu, že při navrženém stavebně-technickém řešení nedochází k zásadnímu přetížení stávající spodní stavby a v průběhu času došlo k dostatečné konsolidaci podloží základu, nebyl pro zpracování dokumentace požadován geotechnický průzkum.

Souhrnně lze konstatovat, že zřízením nových izolačních systémů, což je podmíněno výměnou celého mostního svršku, budou spodní stavby a nosné konstrukce mostů opravitelné pouze sanačními postupy při jejich ponechání v plném rozsahu. S výměnou mostního svršku bude provedena i výměna mostního vybavení včetně osazení odpovídajících záchytných zařízení.

### **Upozornění:**

***Předpoklad provedení spodní stavby i nosné konstrukce vychází z dostupných podkladů a zjištění fyzického stavu na místě. Ověření průběhu rubových ploch bude provedeno po jejich odkrytí. V případě zjištěných odlišností budou provedena příslušná opatření.***

Požadavek objednatele na rekonstrukci mostů je spojen s požadavkem na zajištění jejich zatížitelnosti v parametrech zatěžovací třídy A (dle již neplatné ČSN 73 6203 Zatížení mostů). Z tohoto důvodu jsou na základě výsledků diagnostického průzkumu mostů provedena posouzení zatížitelnosti jednotlivých mostů s výjimkou mostu ev.č.426-008 (po dohodě s objednatelem dle aktuální normy ČSN 73 6222 Zatížitelnost mostů pozemních komunikací 07/2013). **Na základě výsledků těchto posouzení lze konstatovat, že mosty v trase rekonstruovaného úseku silnice II/426 lze užívat v požadovaném rozsahu normální zatížitelnosti, aniž by bylo třeba provádět zesilovací opatření.**

### **Základní požadavky pro zpracování prováděcí dokumentace**

Před zahájením rekonstrukce mostního objektu případně v průběhu výstavby je nutno dopracovat podrobnou dokumentaci pro výrobu dilatačních závěrů, zábradlí a odvodnění, případně další budou-li to okolnosti vyžadovat.

Dále musí být zpracovány příslušné technologické postupy pro provádění sanačních prací včetně požadavků na kontrolní zkoušky případně další související dokumentace (havarijní plán apod.)

**Výše uvedené dokumentace musí být před zahájením příslušných prací projednány a odsouhlaseny objednatelem, projektantem případně dalšími účastníky.**

### **Požadavky na provádění**

Realizace rekonstrukce mostů se předpokládá v rámci rekonstrukce jednotlivých úseků silnice II/426 při úplném vyloučení silničního provozu, který bude převeden na objízdnou trasu (práce bez střední podélné spáry).

**Provádění prací pod mostem (sanační práce, obnovení systému PKO apod.) se předpokládá bez zásahu do vodního toku z plošiny, zavěšené na nosné konstrukci. Konstrukce plošiny bude dostatečně utěsněna tak, aby bylo zamezeno spadu stavebního odpadu (degradovaný beton, korozní zplodiny, odstraněné nátěry apod.) do vodoteče.**

Pro provedení PKO ocelové konstrukce bude zvoleno klimaticky vhodné období. To platí i pro provedení mostní izolace či jiné činnosti, náročné na klimaticky vhodné podmínky.

Pro zajištění normových sklonů vozovky budou vozovkové vrstvy prováděny samostatně pro jízdní pruhy a krajnice. Spára mezi těmito vrstvami bude těsněna asfaltovou zálivkou.

## **SO 201 – Úpravy na mostě ev.č. 426-008 přes Moravu**

### **Základní údaje o mostě**

#### **Charakteristika mostu**

Trvalý silniční most přes vodoteč o třech polích poli s přímo pojížděnou nosnou konstrukcí z prefabrikovaných předpjatých nosníků KA 61, zesílených monolitickou spřaženou deskou. Přemostění je šikmé v přímé trase komunikace. Spodní stavbu tvoří masívní betonové opěry s rovnoběžnými křídly a betonové pilíře.

#### **Doplňující údaje**

Délka přemostění:	96,57 m
Rozpětí polí:	30,0 m + 38,0 m + 30,0 m
Šikmost mostu:	pravá 82,0°
Volná šířka mostu:	8,50 m mezi svodidly
Šířka mezi zábradlím:	11,10 m
Šířka mostu:	11,70 m
Výška mostu:	cca 13,1 m (nade dnem vodoteče)
Stavební výška:	1,43 m
Zatížení mostu:	Zatížitelnost dle mostního listu: V <sub>n</sub> = 32 t; V <sub>r</sub> = 80 t; V <sub>e</sub> = 196 t

#### **Účel úprav**

Most převádí silnici II/426 přes vodní tok – Moravu. Předmětem návrhu jsou stavební úpravy tohoto stávajícího mostu, který byl v roce 2000 rekonstruován. Náplní rekonstrukce v roce 2000 byla oprava porušených krajních nosníků nosné konstrukce, zřízení zesilovací monolitické desky, výměna mostního svršku a vybavení, výměna mostních závěrů a sanace nosné konstrukce i spodní stavby.

Základními požadavky na současné řešení jsou výměna obrusné vrstvy vozovky (součást stavebního objektu SO 101), zřízení záchytného systému v souladu se současnými normami a sanace drobných poruch, ke kterým došlo v mezidobí.

### **Technické řešení mostu**

#### **Stručný popis stávajícího stavu**

Most převádí silnici II/426 přes vodní tok – Moravu. Jedná se o mostní konstrukci o třech polích s rozpětími 30,0 m + 38,0 m + 30,0 m.

Spodní stavba tvoří masívní betonové opěry s rovnoběžnými křídly a železobetonové pilíře. Předpokládá se plošné založení. Beton podpěr je obložen železobetonovými obkladovými deskami s priznanými sparami a opatřen sjednocujícím nátěrem.

Nosnou konstrukci tvoří prefabrikované předpjaté nosníky KA 61, zesílené železobetonovou monolitickou spřaženou deskou. Uložení nosné konstrukce je na pryžových ložiskách.

Vozovka na mostě je provedena v šíři 8,5 m, což je vzdálenost obrub monolitických říms, které slouží jako oboustranný chodník šíře 1,3 m, opatřený ocelovým zábradlím.

Vady či poruchy na mostě, které je třeba návrhem řešení odstranit jsou následující:

- a) Silniční zachytný systém na mostě nesplňuje požadavky ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů (10/2008 včetně změny Z1 z 01/2012) čl. 15.15.3.
- b) Trubka odvodnění izolace nad úložným prahem opěry „Strážnice“ je ulomena, proud vody stéká na úložný práh, dochází k lokální degradaci betonu opěry i nosné konstrukce v místě vyústění trubky.
- c) Niky v podporách, určené pro účely zvláštního zařízení jsou zdrojem usazování nečistot, vlhkosti, případně terčem vandalství a vedou k urychlení korozních procesů v konstrukci podpor. U opěry „Bzenec“ je povrch opěry znečištěn kouřovými zplodinami od ohně, založeného v jedné z nik. V těsné blízkosti je beton obkladových desek výrazně degradovaný s obnaženou výztuží ze svařovaných sítí.
- d) Opěry jsou výrazným způsobem poznamenány graffiti, dochází k postupnému odlupování sjednocujícího nátěru.
- e) Konzoly pro převedení chráničky telefonního kabelu, připevněné hmoždinkami k nosné konstrukci jsou ve dvou případech v blízkosti opěry „Strážnice“ uvolněné.

## Návrh řešení

Pro odstranění vad či poruch, uvedených v odst. 3.5 jsou navržena následující řešení:

- ad a) Na obou římsách bude instalováno mostní nadobrubníkové svodidlo s úrovní zadržení H2 (celková délka 2 x 118,0 m). Osazení svodidel na stávající římsy bez dalších opatření umožní provedení říms (přikotvení k nosné konstrukci, tvar obrub – sklon 1:5, výška obrub 100-130 mm po provedené rekonstrukci silnice). Poloha sloupků svodidel v podélném směru je navržena tak, aby osazením svodidel nedošlo ke kolizi s konstrukčními prvky stávající římsy (kotvení říms - uvažováno dle dokumentace skutečného provedení [2], mostní závěry, výztuž říms, izolace pod římsami). Kotvení svodidla je navrženo v certifikovaném provedení s rozpěrnými kotvami OMO 24x230 mm s hloubkou vrtu 160 mm. Tloušťka římsy je dle dokumentace skutečného provedení [2] 220 mm.

Skutečnou polohu kotvení říms včetně výztuže je možno ověřit diagnosticky před prováděním vrtů.

Svodidla ve směru Bzenec pokračují mimo most silničními svodidly s úrovní zadržení H1. Přejechod mezi svodidly je typový. Svodidla ve směru Strážnice jsou z prostorových důvodů území (odbočné komunikace v blízkosti konců říms) zakončena dlouhým výškovým náběhem v atypické délce (součást SO 101).

Stávající ocelové zábradlí na římsách zůstane zachováno, prostor mezi svodidlem a zábradlím šířky 0,8 – 0,9 m bude využit jako služební chodník.

- ad b) Zdegradovaný beton v bezprostřední blízkosti ulomené odvodňovací trubky nad úložným prahem opěry „Strážnice“ bude vybourán. Trubka PVC DN 50 bude nastavena trubkou s „límecem“ v nerezovém provedení tak, aby její vyústění bylo zcela mimo úložný práh na opěře. Odstraněn bude rovněž veškerý degradovaný beton v okolí vyústění na nosné konstrukci i na opěře. Zkorodovaná výztuž bude obnažena po celém obvodu, zbavena rzi a nakonzervována

nátěrem suspenzí z hydraulických pojiv. Vzniklé kaverny budou vyspraveny reprofilační maltou ve vícevrstvě provedení.

ad c), d), Vnější viditelný povrch opěr (úložné prahy, dříky, křídla) bude po odstranění graffiti otryskán vysokotlakým vodním paprskem a opatřen sanační omítkou tl 10 mm (v místech narušeného betonu) a následně sjednocujícím a uzavíracím nátěrem. Otvory pro zvláštní zařízení budou zabetonovány, lící plocha bude opatřena sanační omítkou.

ad e) U uvolněných konzol pro chráničku telef. kabelu budou obnovena připevnění (revize a případné doplnění lišt a šroubů).

## **SO 202 – Rekonstrukce mostu ev.č. 426-009 přes Vešky**

### **Základní údaje o mostě**

#### **Charakteristika mostu**

Trvalý silniční most přes vodoteč o jednom poli s přímo pojížděnou spřaženou ocelobetonovou nosnou konstrukcí. Přemostění je šikmé v přímé trase komunikace. Spodní stavbu tvoří tížné betonové opěry s rovnoběžnými křídly.

#### **Doplňující údaje**

Délka přemostění:	17,64 m
Délka mostu:	26,90 m
Délka nosné konstrukce:	19,70 m
Rozpětí pole:	18,41 m (měřeno v ose mostu)
Šikmost mostu:	pravá 72,9°
Volná šířka na mostě:	7,50 m (mezi obrubníky)
Šířka průchozího prostoru:	bez chodníku, 7,5 m mezi zábradelními svodidly
Šířka mostu:	9,70 m
Výška mostu:	cca 6,5 m (nade dnem vodoteče)
Stavební výška:	1,46 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	$19,70 \times 9,40 = 185,2 \text{ m}^2$
Zatížení mostu:	Zatížitelnost dle ČSN 73 6222 zatížitelnost normální $V_n=32,0 \text{ t}$ zatížitelnost výhradní $V_n=57,0 \text{ t}$ zatížitelnost vyjímečná $V_n=124,0 \text{ t}$

#### **Účel rekonstrukce**

Most převádí silnici II/426 přes vodní tok – Vešky. Základními požadavky na řešení jsou uvedení mostu do souladu se současnými normami a parametry rekonstruované silnice II/426, odstranění jeho vad a poruch a prodloužení životnosti celého objektu.

### **Technické řešení mostu**

#### **Stručný popis stávajícího stavu**

Most převádí silnici II/426 přes vodní tok – Vešky. Jedná se o mostní konstrukci o jednom poli s rozpětím 18,41 m. Nosnou konstrukci tvoří spřažená ocelobetonová konstrukce, sestávající z železobetonové desky tl. 200 mm s náběhy v místech čtyř ocelových svařovaných nosníků ve tvaru I. Nosníky jsou vysoké 850 mm a jsou propojeny příčníky. Způsob spřažení železobetonové desky a ocelových nosníků není znám. Celková výška nosné konstrukce je 1,20 m. Uložení nosné konstrukce je prostřednictvím ocelových ložisek v pevném (opěra Strážnice) a pohyblivém (opěra Bzenec) provedení. Mostní závěry podpovrchové (předpoklad).

Spodní stavbu tvoří dvě tížné betonové opěry s rovnoběžnými zavěšenými křídly. Vozovka na mostě je živičná se střechovitým spádem, římsy betonové s kamenným obrubníkem a s ocelovým čtyřmadlovým zábradlím.

Most je poznamenán probíhajícími korozními procesy, zapříčiněnými zejména zatékáním vody do mostní konstrukce. Nejintenzivnější průsaky jsou zaznamenány v oblasti říms, úložných prahů a původních odvodňovačů (dnes již zabetonovaných), umístěných v ploše stávajících říms.

Opěry, svislé plochy nosné konstrukce a římsy jsou opatřeny omítkou, značně poškozenou korozními procesy (degradovaný až odpadlý beton, obnažená výztuž v konzole nosné konstrukce i opěr, výluhy, krápníky).

Ocelová konstrukce je poznamenána počínající povrchovou korozí, související s dožíváním nátěrového systému PKO. Ložiska jsou zkorodovaná (zejména vyrovnávací vložky), avšak funkční.

Vozovka je v přechodových oblastech pokleslá, betonové římsy jsou porušeny trhlinami a výluhy, mostní ocelové zábradlí neodpovídá normovým požadavkům.

Cizí zařízení

Na mostě jsou umístěna následující cizí zařízení:

- telekomunikační kabel ve správě Telefónica CR, a.s., uložený v ocelové chráničce na konzolách mostní římsy na povodní straně

- vodočetná lať ve správě Povodí Moravy s.p.

- .

- nivelační hřeb ve správě Katastrálního úřadu pro Jihomoravský kraj.

### Návrh řešení

Rekonstrukce spočívá ve výměně mostního svršku, vybavení a mostních závěrů za předpokladu ponechání opěr a nosné konstrukce. U opěr se provede jejich celková sanace, u ocelové části nosné konstrukce bude proveden nový systém protikorozi ochrany a obnova ložisek, u železobetonové části nosné konstrukce její celková sanace.

#### Bourací práce, výkopy

Bude provedeno kompletní odstranění mostního svršku a vybavení, tj. zábradlí, říms (včetně nivelačního bodu PC2-11), vozovky (živičné vrstvy budou odfrézovány-horní vrstva v tl. 110 mm bude provedena v rámci SO 101, zbývající vrstva v tl. 40 mm bude provedena v rámci mostního objektu), odvodňovačů, izolace, vyrovnávacích vrstev a mostních závěrů.

Odstranění nekvalitního betonu z povrchu opěr (horní plochy, lící i rubové plochy) bude provedeno otryskáním VTL vodním paprskem (1200 barů - hodnotu nutno dodržet!). Na hraně mezi horní plochou křídel a rubovou stranou se vybourají „ozuby“ šířky 150 mm pro uložení reprofilační vrstvy. Pokud dojde k obnažení výztuže křídel či závěrné zídky, výztuž se ponechá, zbaví případné koroze bez dalšího ošetření a tvarově upraví pro navázání nové výztuže.

U nosné konstrukce se vybourají „lůžka“ pro nové mostní odvodňovače. Při jejich provádění se zastižená stávající výztuž desky nosné konstrukce přeruší, tvarově upraví (ohne se pod talíř



odvodňovače) a doplní příložkami. Úprava je patrna z výkresu č. 2.7. Současně se vyvrtají otvory pro odpadní potrubí odvodňovačů a trubky odvodnění izolace.

Vybourání ložisek a tryskání nosné konstrukce VTL vodním paprskem – viz odst. 4.5 a 4.9 této Technické zprávy.

Aby nedošlo k porušení navazujících konstrukcí, tak se ***veškeré bourací práce na mostní konstrukci provedou ručním způsobem.***

Výkopy pro provedení sanace opěr a výměnu podloží v přechodových oblastech jsou navrženy se sklonem svahů 1:1.

Suť z demolic a výkopový materiál budou uloženy na skládce, odfrézovaný živичný materiál rovněž na skládce, určené objednatelem.

### Spodní stavba

Rekonstrukce opěr je navržena bez zesilujících konstrukcí, úpravy představují reprofilaci a sanaci povrchů zejména pro spolehlivé provedení izolací.

### Nosná konstrukce

Návrh rekonstrukce nepředpokládá zásadní stavební úpravy hlavní nosné konstrukce. Otvory po stávajících odvodňovačích se zabetonují po předchozím důsledném odstranění zkorodovaných vrstev betonu či výztuže bez dalšího ošetření. Ostatní úpravy jsou sanačního charakteru.

Ocelová konstrukce bude v celém rozsahu zbavena stávajících nátěrů a rzi (pískování) a opatřena novým systémem PKO, který bude proveden na místě nátěry.

Specifikace ochranného nátěrového systému a základních parametrů jakosti

Zařazení konstrukce – ocelová konstrukce v exteriéru.

Kategorie vnějšího prostředí – stupeň korozní agresivity – C4 dle ČSN EN ISO 12944-2

Životnost systému PKO – vysoká dle ČSN EN ISO 12944-1 (více než 15 let)

Ochranný systém:

- vnější plochy – čtyřvrstvý nátěrový systém – NDFT 300 µm

Požadovaná záruka – 5 let

Odstín vrchního (vnějšího) nátěru

Podrobná specifikace složení ochranného systému

- příprava ocelového povrchu tryskáním - čistota Sa 2 ½, drsnost podle Rugotest BN 10a

Bude použit nátěrový systém v tomto složení:

- základní nátěr – dvoukomponentní epoxid se zinkovým prachem (vysoký obsahem Zn –min. 80% hmotnostních) NDFT 80µm, min. 65 µm, max. 150 µm

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| - 1. mezivrstva – epoxid se železitou slídou | NDFT 80µm, min. 65 µm, max. 160 µm  |
| - 2. mezivrstva – epoxid se železitou slídou | NDFT 80µm, min. 65 µm, max. 160 µm  |
| - vrchní nátěr – polyuretan                  | NDFT 60 µm odstín RAL 5017 (modrá7) |

Tloušťka nátěrového systému:

- nominální: 300 µm
- minimální: 240 µm
- maximální: 600 µm

s tím, že pouze 20% měřených hodnot může být mezi 240-300 µm, žádná z hodnot nesmí podkročit 240 µm.

Odstín každé vrstvy musí být výrazně odlišný od vrstvy předchozí. Vrchní nátěr nesmí degradovat vlivem UV záření.

#### *Mostní závěry, ložiska*

Mostní závěr bude osazen pouze na straně pohyblivého uložení (opěra „Bzenec“). Je navržen podpovrchový mostní závěr jako tvarovaný pryžový pás s ocelovou výztuhou pro dilatační posun  $\pm 15$  mm, připevněný k závěrné zídce, resp. vyrovnávací vrstvě nosné konstrukce vrtanou montáží.

Na straně pevného uložení bude dilatační spára tl. 20 mm překryta zesílenou izolací s užitím asfaltového pásu z modifikovaného asfaltu. Dilatační spáry budou na obou stranách mostu vyplněny polystyrenem tl. 20 mm. Nad opěrou „Strážnice“ bude spára těsněna pružnou zálivkou s předtěsněním.

Po přizvednutí nosné konstrukce budou stávající ložiska demontována včetně vybourání spodních částí z úložných prahů, zbavena rzi tryskáním, případně repasována a opatřena konzervačním nátěrem. Poté budou ložiska zpětně namontována na hlavní nosníky a po spuštění a vyrovnání nosné konstrukce podlita. Šrouby a případné vyrovnávací vložky (jejich užití se pro výškové vyrovnání již nepředpokládá) budou vyměněny.

#### Mostní svršek a vybavení

##### *Vyrovnávací a spádová vrstva*

S ohledem na provedení nosné konstrukce mostu ve „vodorovné“ je zajištění potřebných sklonů řešeno vyrovnávací (spádovou) vrstvou. Vyrovnávací vrstva je navržena z betonu C 25/30-XF2, vyztuženého dvěma vrstvami KARI sítí. V příčném směru je navržen střešovitý sklon od osy komunikace 2,5% na každou stranu s protispádem pod římsami 4,0%, v podélném směru jednostranný sklon 0,20% (klesá ve směru staničení). Minimální tloušťka vyrovnávací vrstvy je 60 mm.

Přikotvení betonu k nosné konstrukci je navrženo trny z betonářské výztuže, chemicky lepenými do vyvrtaných otvorů.

Betonáž vyrovnávací vrstvy se předpokládá jednorázově. Před zahájením betonáže nutno osadit talíře mostních odvodňovačů a beton podél jejich rámců provést dle výkresů č. 2.7, 2.11. Na hraně u opěry „Bzenec“ bude při betonáži proveden „žlábek“ hl. 30 mm pro osazení mostního závěru.

Pro omezení účinků smršťování v průběhu hydratace betonu bude povrch betonu ošetřován v souladu s „ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí“. Způsob ošetření je odvislý od konkrétních klimatických podmínek. Z běžných metod se pro daný případ nedoporučuje nástřik ošetřovacích hmot s ohledem na požadovanou soudržnost s izolačním systémem.

Provedení vyrovnávací vrstvy musí splňovat požadavky ČSN 73 6242 „Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací“, zejména čl.č. 4.1.3 (přikotvení) a čl.č.4.5 (kvalita

povrchu pod izolaci (včetně kontrolních zkoušek kvalitativních parametrů dle čl. 6.3.2 a případných nápravných opatření).

### *Izolace*

Spodní stavba - Rubové plochy železobetonových konstrukcí spodní stavby budou chráněny proti účinkům zemní vlhkosti a volně stékající vodě asfaltovými izolačními pásy ve skladbě 1x penetrační nátěr + 1x modifikovaný asfaltový pás (jedná se o přesahy izolací pod římsami či na závěrných zídkách). Takto izolované plochy budou chráněny geotextilií 600 g/m<sup>2</sup>.

Pod římsami opěr se provede kotevní impregnační nátěr, 1x modifikovaný asfaltový pás + ochrana = asfaltový izolační pás s hliníkovou fólií zajištěný proti posunutí.

### *Vozovka*

Na mostě je navržena dvouvrstvá vozovka včetně izolace v uspořádání:

Primární vrstva – pečetí vrstva v rozsahu celé mostovky

Izolační vrstva mezi římsami - 1x modifikovaný asfaltový pás

Izolační vrstva pod římsami - 1x modifikovaný asfaltový pás s přesahem 0,25 m za okraj říms + ochrana = asfaltový izolační pás s hliníkovou fólií zajištěný proti posunutí, který bude ukončen v lici římsy.

Ochrana izolace (litý asfalt MA 11 IV) 40 mm se zdrsňujícím posypem předobalenou drtí frakce 4/8 – 3 kg/m<sup>2</sup> .....ČSN EN 13108-1

Spojovací postřik (emulze z asfaltu PS, E 0,25 kg/m<sup>2</sup>).....ČSN 73 6129 -součást SO 102

Obrusná vrstva (asfaltový beton střednězrnný ACO11+) 50 mm.....ČSN EN 13108-1-součást SO 102

### *Římsy*

Římsy jsou železobetonové monolitické s konstattní výškou obruby 125 mm. Každá římsa je dělena na 4 dilatační úseky (2 na nosné konstrukci, po jednom na opěrách). Dilatační spáry šíře 20 mm jsou vyplněny polystyrénem a trvale těsněny pružnými pryžovými pásy.

Římsy jsou kotveny k nosné konstrukci resp. spodní stavbě kotevními šrouby á 1,0 m chemicky lepenými do vyvrtaných otvorů.

Hrany říms budou opatřeny ochranným nátěrem typu S4 dle TKP 31 Opravy betonových konstrukcí v šíři 150 mm (horní i boční povrch).

Použité materiály:

beton C 30/37 XF4

výztuž – ocel 10 505 (R)

### *Silniční záchytný systém*

Na obou římsách budou osazena nadobrubníková zábradelní svodidla s úrovní zadržení H2 se svislou výplní dle TP 167. Vzdálenost sloupků je 2,0 m, patní desky se provedou v příčném směru ve sklonu 4%, podélném směru ve vodorovné (bude vyrovnáno v podliti). Přikotvení svodidel do říms prostřednictvím rozpěrných kotev do vyvrtaných otvorů.

Dilatační spoje svodidla budou provedeny elektricky nevodivé v konstrukční úpravě dle TP (oplastování polyamidem).

Svodidla ve směru Strážnice nepokračují na navazujících úsecích komunikace.

**Navržené zábradelní svodidlo na mostě s úrovní zadržení H2 je proto za konci říms v tomto směru řešeno přechodem na svodidlo JSNH4/H1 v atypickém provedení. Ve směru Bzenec je přechod**

***svodidel z mostu na navazující úsek komunikace řešen svodidlem s úrovní zadržetí H1 v normovém provedení.***

*Odvodnění*

Odvodnění vozovky na mostě a přilehlé části silnice v rozsahu opěr je řešeno příčným a podélným sklonem do nových mostních odvodňovačů 500/300 mm se šikmým odtokem (1 ks při každé římse). Voda z předpolí ve směru Strážnice je sváděna podél obrubníků za konce říms do odvodňovacích žlabů vyústěných na zpevněném povrchu břehových svahů.

Odvodnění izolace je navrženo vrstvou z drenážního plastbetonu podél obrubníků s odvedením vody do odvodňovačů.

Odvodnění rubu opěr bude propustným zásypem a průsakem do přilehlé vodoteče.

*Sanační úpravy*

*Spodní stavba*

Vnější povrch opěr bude otryskán vysokotlakým vodním paprskem (1200 barů). Tryskání musí zajistit odstranění nekvalitního betonu a rzi z obnažené výztuže. Pevnost v tahu povrchových vrstev předupraveného podkladu bude prokázána odtrhovými zkouškami (požadovaná hodnota pevnosti 1,2 MPa), četnost a provedení zkoušek dle ČSN EN 1542 „Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Zkušební metody - Stanovení soudržnosti odtrhovou zkouškou“.

Poté se provede konzervace obnažené výztuže hustým nátěrem suspenzí z hydraulických pojiv a překrytí těchto míst opravnou maltou.

Místa v nichž dojde k odstranění degradovaného betonu (kaverny, v minulosti narušený beton apod.) budou v případě hloubky > 20 mm reprofilována opravnou maltou ve více vrstvách (tl. do cca 70 mm). Opravnou maltou se dále provede obnova hran díku opěr a úložných prahů (všechny hrany budou sraženy min. 25/25 mm) a zejména obnova (reprofilace) hran konzol říms. Poté bude vnější povrch opěr v celém rozsahu opatřen ochrannou stěrkou tl. 3 mm, kterou se opraví i mělčí kaverny < 10 mm. Opravené plochy budou opatřeny tenkovrstvým sjednocujícím a uzavíracím nátěrem.

*Nosná konstrukce*

Celý povrch desky nosné konstrukce bude otryskán vysokotlakým vodním paprskem (horní povrch nosné konstrukce – viz odst.4.7.1 této Technické zprávy). Tryskání musí zajistit odstranění veškerého degradovaného betonu a korozních zplodin na výztuži. Požadavky na předupravený podklad (boční stěny, podhled) – dle spodní stavby. Obnažené vložky výztuže budou opatřeny hustým konzervačním nátěrem z hydraulických pojiv a místa překryta opravnou maltou. Po konzervaci výztuže budou hlubší prohlubně sanovány opravnou maltou a poté bude celý podhled a boční plochy n.k. opatřeny ochrannou stěrkou tl. 3 mm, kterou se opraví i mělčí kaverny < 10 mm a tenkovrstvým sjednocujícím a uzavíracím nátěrem.

*Doplňující konstrukce*

*Přechodové oblasti*

Dno výkopu (plán) bude v obou předpolích přehutněno - požadovaná míra zhutnění  $E_{def,2} = 45,0$  MPa. Výkop mezi křídly bude u opěry „Bzenec“ vyplněn štěrkodrtí frakce 0/63 v tl. 200÷300 mm, která bude po vrstvách hutněna. Míra zhutnění na povrchu  $E_{def,2} = 80,0$  MPa. Na tuto vrstvu se uloží kamenivo zpevněné cementem tř.I v tl. 200 mm (součást SO 202) a dále vrstvy vozovky (SO 101).

U opěry „Strážnice“ se na přehutněnou pláň uloží štěrkodrtí frakce 0/63 v tl. 200÷300 mm (součást SO 202), míra zhutnění na povrchu  $E_{def,2} = 80,0$  MPa. Dále se provedou vrstvy vozovky (SO 102).

### Cizí zařízení

Na mostě jsou umístěna následující cizí zařízení:

-telekomunikační kabel ve správě Telefónica CR, a.s., uložený v ocelové chráničce na konzolách mostní římsy na povodní straně – bude přeložen do chráničky, uložené v římse – SO 451

-vodočetná lať – nebude rekonstrukcí mostu dotčena

-nivelační bod č. PC2-11 na návodní římse ve správě Katastrálního úřadu pro Jihomoravský kraj – bude nahrazen novým bodem na nové římse

## **SO 203 – Rekonstrukce mostu ev.č. 426-010 přes odlehčovací kanál**

### **Základní údaje o mostě**

#### **Charakteristika mostu**

Trvalý silniční most přes vodoteč o jednom poli s přímo pojížděnou deskovou nosnou konstrukcí z monolitického železobetonu. Přemostění je šikmé v přímé trase komunikace. Spodní stavbu tvoří tížné betonové opěry s rovnoběžnými křídly.

#### **Doplňující údaje**

Délka přemostění:	3,89 m
Délka mostu:	9,53 m
Délka nosné konstrukce:	4,49 m
Rozpětí pole:	4,19 m
Šikmost mostu:	levá 89,2 <sup>0</sup>
Volná šířka na mostě:	7,50 m (mezi obrubníky)
Šířka průchozího prostoru:	bez chodníku, 7,5 m mezi zábradelními svodidly
Šířka mostu:	9,85 m
Výška mostu:	cca 4,1 m (nade dnem vodoteče)
Stavební výška:	0,59 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	4,49 x 9,55 = 42,9 m <sup>2</sup>
Zatížení mostu:	Zatížitelnost dle ČSN 73 6222
	zatížitelnost normální $V_n=42,0$ t
	zatížitelnost výhradní $V_n=132,0$ t
	z toho 22,0 t na nápravu
	zatížitelnost vyjíměčná $V_n=281,0$ t
	z toho 31,0 t na nápravu

#### **Účel rekonstrukce**

Most převádí silnici II/426 přes vodní tok – odlehčovací kanál. Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu vybudovaného kolem roku 1950, jehož stavebně-technický stav (zejména spodní stavby a mostního svršku) není uspokojivý. Rekonstrukce spočívá ve výměně mostního svršku a vybavení za

předpokladu ponechání dřívků opěr a nosné konstrukce. U opěr se provede zpevnění převázkou a jejich sanace, u nosné konstrukce pouze její sanace.

## Technické řešení mostu

### Stručný popis stávajícího stavu

Most převádí silnici II/426 přes vodní tok – Vešky- odlehčovací kanál. Jedná se o mostní konstrukci o jednom poli s rozpětím 4,19 m. Nosnou konstrukci tvoří železobetonová prostě uložená deska tl. 0,30 m. Uložení desky se předpokládá přímé na lepenku. Opěry a křídla jsou betonové, masívní, křídla rovnoběžná, zavěšená. Opěry a svislé plochy nosné konstrukce jsou opatřeny omítkou, značně poškozenou korozními procesy. V místě říms a úložného prahu dochází k zatékání a degradaci betonu. V ose mostu je provedena v opěrách i nosné konstrukci netěsná pracovní spára, která je příčinou intenzivního zatékání a degradace betonu. Živičná vozovka na mostě s nezpevněnou krajnicí na straně vtoku je na povodní straně v délce mostu narušena trhlinou, v přechodových oblastech je povrch vozovky pokleslý. Betonové římsy jsou porušeny trhlinami a výluhy, mostní ocelové zábradlí neodpovídá normovým požadavkům.

### Návrh řešení

Návrh rekonstrukce vychází ze zjištěného stavebně-technického stavu mostu a požadavků investičního záměru.

Rekonstrukce spočívá v kompletní výměně mostního svršku a vybavení. Současně je navržena sanace povrchu obou opěr a lokální sanace nosné konstrukce (staticky nevýznamné poruchy), zejména nízkotlaká těsnicí injektáž pracovní spáry v ose mostu. V přechodových oblastech je navržen kvalitnější podklad vozovkových vrstev.

#### Bourací práce, výkopy

Bude provedeno kompletní odstranění mostního svršku a vybavení, tj. zábradlí, říms (včetně nivelačního bodu PC2-9), vozovky (živičné vrstvy budou odfrézovány), izolace a vyrovnávacích vrstev. Vozovkový kryt tl. 100 mm bude v předpolích odstraněn v rámci SO 102.

Dále se provede ubourání spádových betonů v čelech nosné konstrukce (pod úroveň úložného prahu) a horní části všech křídel. Aby nedošlo k porušení navazujících konstrukcí (úložný práh, dřívky křídel, nosná konstrukce), tak se ***bourání provede ručním způsobem***. Pokud dojde k obnažení výztuže křídel či úložného prahu, výztuž se ponechá, zbaví případné koroze a tvarově upraví pro kotvení převázky.

Výkopy jsou navrženy v prostoru opěr se sklonem svahů 1:1.

Suť z demolice a výkopový materiál budou uloženy na skládce, živičný materiál rovněž na skládce, zajištěné zhotovitelem stavby. S ocelovými konstrukcemi bude nakládáno v režii zhotovitele.

#### Spodní stavba

Po odbourání horní části opěr bude povrch opěr otryskán VTL vodním paprskem.

Část rekonstrukce opěr spočívá v provedení železobetonové převázky ve tvaru „U“, převazující křídla a závěrnou zídku v jejich horní části. Převázka bude spojena se spodní částí opěry spřahující výztuží, chemicky lepenou do vyvrtaných otvorů. Postup prací předpokládá provedení závěrné zídky, hutněných zásypů a dokončení převázky křídel. Případné kaverny pod spodní hranou převázky, vzniklé odpadnutím narušeného betonu při bourání budou zabetonovány současně s převázkou. Důležitou součástí rekonstrukce spodní stavby je injektáž netěsné pracovní spáry v ose mostu.

Použité materiály:

beton C 25/30 – XF2

výztuž – ocel 10505

## Nosná konstrukce

### *Hlavní nosná konstrukce*

Úpravy nosné konstrukce jsou pouze sanačního charakteru.

Poznámka: Předpokládá se, že horní povrch desky n.k. bude po odbourání vyrovnávacích resp. spádových vrstev „vodorovný“. Předpoklad bude potvrzen při realizaci, v opačném případě budou navazující konstrukce přizpůsobeny.

### *Mostní závěry, ložiska*

Mezi deskou nosné konstrukce a novou závěrnou zídou se provede dilatační spára šíře 20 mm, vyplněná polystyrenem. S ohledem na rozpětí nosné konstrukce (účinky smršťování betonu v době navrhované rekonstrukce již nejsou uvažovány) nejsou navrženy speciální mostní závěry. Spára mezi nosnou konstrukcí a závěrnou zdí bude utěsněna pryžovým profilem a přetažena asfaltovými pásy s vysokou průtažností.

Stávající uložení desky nosné konstrukce na lepence zůstane zachováno v plném rozsahu.

## Mostní svršek a vybavení

### *Vyrovnávací a spádová vrstva*

S ohledem na provedení nosné konstrukce mostu ve „vodorovné“ je zajištění potřebných sklonů řešeno vyrovnávací (spádovou) vrstvou. Vyrovnávací vrstva je navržena z betonu C 25/30-XF2, vyztuženého dvěma vrstvami KARI sítí.

V příčném směru je v rozsahu vozovky navržen střešovitý sklon od osy komunikace 2,5% na každou stranu. Pod zpevněnou krajnicí (v pruzích šíře 500 mm) je vyrovnávací vrstva tvarována do odvodňovacích žlábků proměnného sklonu s podélným sklonem úžlabí 0,6%. Navazující část pod římsami má příčný protispád 4,0%.

V podélném směru je navržen jednostranný sklon směrem k opěře „Strážnice“. Minimální tloušťka vyrovnávací vrstvy je 83 mm.

Přikotvení betonu k nosné konstrukci je navrženo trny z betonářské výztuže  $\varnothing 10$  a  $\varnothing 14$ , chemicky lepenými do vyvrtaných otvorů.

### *Izolace*

## Spodní stavba

Rubové plochy železobetonových konstrukcí spodní stavby budou chráněny proti účinkům zemní vlhkosti a volně stékající vodě asfaltovými izolačními pásy v horní části ve skladbě 1x penetrační nátěr + 1x modifikovaný asfaltový pás (jedná se o přesahy izolací pod římsami či na závěrných zídkách). Takto izolované plochy budou chráněny geotextilií 600 g/m<sup>2</sup>.

Pod římsami opěr se provede kotevní impregnační nátěr, 1x modifikovaný asfaltový pás + ochrana = asfaltový izolační pás s hliníkovou fólií zajištěný proti posunutí.

## Nosná konstrukce

Primární vrstva – pečetí vrstva v rozsahu mezi římsami

Izolační vrstva na nosné konstrukci - 1x modifikovaný asfaltový pás

Izolační vrstva pod římsami - 1x modifikovaný asfaltový pás s přesahem 0,25 m za okraj říms + ochrana = asfaltový izolační pás s hliníkovou fólií zajištěný proti posunutí, který bude ukončen v lici římsy.

### Vozovka

Na mostě je navržena dvouvrstvá vozovka v uspořádání:

Ochrana izolace (litý asfalt MA 11 IV) 40 mm se zdrsňujícím posypem předobalenou  
drťí frakce 4/8 – 3 kg/m<sup>2</sup> .....ČSN EN 13108-1  
Spojovací postřik (emulze z asfaltu PS, E 0,25 kg/m<sup>2</sup>).....ČSN 73 6129 -součást SO 102  
Obrusná vrstva (asfaltový beton střednězrný ACO11+) 50 mm.....ČSN EN 13108-1-součást SO 102

Krajnice (v šíři 0,5 m podél říms) budou opatřeny nepropustným nátěrem asfaltovou suspenzí– obsah pojiva 1,5 kg/m<sup>2</sup>, podrcení jednovrstvé-frakce 2/4, 15,0 kg/ m<sup>2</sup>.

### Římsy

Římsy jsou navrženy železobetonové monolitické s proměnnou výškou obruby (150-180 mm) v závislosti na podélném sklonu vozovkových vrstev. Obruba návodní římsy je v konci tvarována dle průběhu svodnice silničního svodidla.

Římsy jsou kotveny k nosné konstrukci resp. spodní stavbě kotevními šrouby á 1,0 m chemicky lepenými do vyvrtaných otvorů. Římsy jsou navrženy bez dilatačních spar.

Hrany říms budou opatřeny ochranným nátěrem typu S4 dle TKP 31 Opravy betonových konstrukcí v šíři 150 mm (horní i boční povrch).

Použité materiály:

beton C 30/37 XF4

výztuž – ocel 10 505 (R)

### Silniční záchytný systém

Na obou římsách budou osazena nadobrubníková zábradelní svodidla s úrovní zadržení H2 se svislou výplní dle TP 167. Vzdálenost sloupků je 2,0 m, patní desky se provedou v příčném směru ve sklonu 4%, podélném směru ve vodorovné (bude vyrovnáno v podliti). Přikotvení svodidel do říms prostřednictvím rozpěrných kotev do vyvrtaných otvorů.

Dilatační spoje svodidla budou provedeny elektricky nevodivé v konstrukční úpravě dle TP (oplastování polyamidem).

Svodidla nepokračují na navazujících úsecích komunikace proto, aby byl zachován stávající vjezd na navazující pozemek nebo nejsou v navazujících částech silnice II/426 požadována. **Navržené zábradelní svodidlo na mostě s úrovní zadržení H2 je proto na konci říms řešeno přechodem na svodidlo JSNH4/H1 v atypickém provedení, které spočívá buď v zakřivení svodnice na poloměr  $r=1,5$  m nebo v atypických úpravách výškových náběhů. Sloupky mimo římsy jsou z profilu U100, zabírané do terénu.**

### Odvodnění

Odvodnění vozovky na mostě a přilehlé části silnice v rozsahu opěr je řešeno příčným a podélným sklonem vozovky do silničního příkopu či na přilehlý terén s odtokem do vodoteče..

Odvodnění izolace je do „odvodňovacích žlábků“ šíře 500 mm podél obrub, které jsou v podélném směru vyspádovány za opěru. Nad žlábký je navržena vrstva z drenážního a vsakovacího plastbetonu s užitím těžného kameniva frakce 4/8.

Odvodnění rubu opěr bude propustným zásypem a průsakem do vodoteče.

### Cizí zařízení



Oprava poškozeného stavidla nebude součástí stavby, bude ponechána na správci zařízení.

Po dokončení říms bude v obnoven nivelační hřeb v součinnosti se správcem tohoto zařízení.

### Sanační úpravy

#### *Spodní stavba*

Přednostně bude provedena injektáž netěsné pracovní spáry v dřících opěr. Pro její utěsnění je navržena nízkotlaká injektáž s použitím cementové malty (CM-I) nebo cementové suspenze (CS-I) v souladu s TP 88 „Oprava trhlin v betonových konstrukcích“. Vhodnost injektážního materiálu bude prokázána průkaznými zkouškami před zahájením prací. Injektáž bude prováděna pomocí plnicích hrdel, osazených na injektážích vrtech.

Pro úpravu povrchů bude vnější povrch opěr otryskán vysokotlakým vodním paprskem. Tryskání musí zajistit odstranění nekvalitního betonu a rzi z obnažené výztuže. Pevnost v tahu povrchových vrstev předupraveného podkladu bude prokázána odtrhovými zkouškami (požadovaná hodnota pevnosti 1,2 MPa), četnost a provedení zkoušek dle ČSN EN 1542 „Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Zkušební metody - Stanovení soudržnosti odtrhovou zkouškou“.

Místa v nichž dojde k odstranění degradovaného betonu (kaverny, v minulosti odpadlý beton apod.) budou reprofilována opravnou maltou ve více vrstvách (tl. do cca 70 mm). Opravnou maltou se dále provede obnova hran dříků opěr (všechny hrany budou sraženy min. 25/25 mm). Povrch dříků bude pro vyrovnání opatřen sanační omítkou tl. 20 mm, povrch křídel bude v celém rozsahu opatřen sanační stěrkou tl. 3 mm, kterou se opraví i mělčí prohlubně < 10 mm. Opravené plochy budou opatřeny tenkovrstvým uzavíracím a sjednocujícím nátěrem.

#### *Nosná konstrukce*

Pracovní spára v ose mostu bude utěsněna nízkotlakou injektáží. Svislé plochy i podhled nosné konstrukce bude otryskán vysokotlakým vodním paprskem. V místech obnažené zkorodované výztuže budou zkorodované části obnaženy po celém obvodu, zbaveny rzi a opatřeny konzervačním nátěrem na silikátové bázi. Poté bude povrch nosné konstrukce opatřen sanační omítkou tl. 20 mm a sjednocujícím a uzavíracím nátěrem.

### Doplňující konstrukce

#### *Přechodové oblasti*

Dno výkopu (plán) bude přehutněno - požadovaná míra zhutnění  $E_{def,2} = 45,0$  MPa. Výkop mezi křídly opěr bude vyplněn štěrkodrtí frakce 0/63 v tl. 180÷280 mm, která bude po vrstvách hutněna. Míra zhutnění na povrchu  $E_{def,2} = 80,0$  MPa. Na tento podklad se provedou vrstvy vozovky (součást SO 102).

## **SO 204 – Rekonstrukce mostu ev.č. 426-012 přes Veličku**

### **Základní údaje o mostě**

#### **Charakteristika mostu**

Trvalý silniční most přes vodoteč o třech polích s přímo pojižděnou spojitou deskovou nosnou konstrukcí z monolitického železobetonu. Přemostění je šikmé v přímé trase komunikace. Spodní stavbu tvoří dvě tížné betonové opěry s rovnoběžnými křídly a dva pilíře, provedené jako stěny.

### Doplňující údaje

Délka přemostění:	33,03 m
Délka mostu:	40,37 m
Délka nosné konstrukce:	34,63 m
Rozpětí polí:	8,37 m + 17,06 m + 8,42 m (měřeno v ose mostu)
Šikmost mostu:	pravá 80,2°
Volná šířka na mostě:	7,50 m (mezi obrubníky)
Šířka průchozího prostoru:	bez chodníku, 7,50 m mezi svodidly
Šířka mostu:	9,78 m
Výška mostu:	cca 5,5 m (nade dnem koryta vodoteče)
Stavební výška:	0,94 – 0,97 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	34,63 x 9,44 = 326,9 m <sup>2</sup>
Zatížení mostu:	Zatížitelnost dle ČSN 73 6222 zatížitelnost normální $V_n=68,0$ t zatížitelnost výhradní $V_n=140,0$ t zatížitelnost vyjímečná $V_n=227,0$ t

### Účel rekonstrukce

Most převádí silnici II/426 přes vodní tok – Veličku. Základními požadavky na řešení jsou uvedení mostu do souladu se současnými normami a parametry rekonstruované silnice II/426, odstranění jeho vad a poruch a prodloužení životnosti celého objektu.

## Technické řešení mostu

### Stručný popis stávajícího stavu

Most převádí silnici II/426 přes vodní tok – Veličku. Jedná se o mostní konstrukci o třech polích s rozpětími 8,37 m + 17,06 m + 8,42 m (měřeno v ose mostu). Nosnou konstrukci tvoří spojitá železobetonová deska tl. 0,70 m s konzolami v prostoru říms. Uložení nosné konstrukce se předpokládá přímé na lepenku (neověřeno), mostní závěry pravděpodobně podpovrchové. Opěry a křídla jsou betonové, masívní, křídla zavěšená, rovnoběžná s převáděnou komunikací. V místě dilatací, říms a mostních závěrů dochází k intenzivnímu zatékání a následné korozní degradaci betonu říms, nosné konstrukce i opěr. Svislé plochy spodní stavby a nosné konstrukce jsou opatřeny omítkou, která je na opěrách a nosné konstrukci značně popraskaná. Krytí výztuže betonem při spodním povrchu nosné konstrukce je nedostatečné, distanční podložky z betonářské výztuže jsou obnažené a zkorodované. Pilíře jsou v relativně dobrém stavu, vykazují pouze několik lokálních staticky nevýznamných poruch, omítky je celistvá se sítí vlasových trhlin. Živičná vozovka na mostě je s vyjetými koleji a poklesy v přechodových oblastech, betonové římsy jsou narušeny trhlinami a výluhy, mostní ocelové zábradlí neodpovídá normovým požadavkům. Odvodňovače na mostě nejsou funkční, zanesené a zkorodované.

Na mostě jsou umístěna následující cizí zařízení:

-kabel nn ve správě E.ON Servisní, s.r.o., uložený v ocelové chráničce na konzolách mostní římsy na návodní straně

-telekomunikační kabel ve správě Telefónica CR, a.s., uložený v ocelové chráničce na konzolách mostní římsy na povodní straně

-vodočetná lať ve správě Povodí Moravy s.p.

### Návrh řešení

Návrh rekonstrukce vychází ze zjištěného stavebně-technického stavu mostu a požadavků investičního záměru.

Rekonstrukce spočívá ve výměně mostního svršku, vybavení a mostních závěrů za předpokladu ponechání dříků opěr, pilířů a nosné konstrukce. U opěr se provede zpevnění převázkou a jejich sanace, u pilířů a nosné konstrukce pouze jejich sanace. Podhled nosné konstrukce bude pro zajištění dostatečného krytí výztuže betonem opatřen sanační omítkou.

### Bourací práce, výkopy

Bude provedeno kompletní odstranění mostního svršku a vybavení, tj. zábradlí, říms (včetně nivelačních bodů PC2-5, PC2-6), vozovky (živičné vrstvy budou odfrézovány), odvodňovačů, izolace a vyrovnávacích vrstev.

Dále se provede ubourání horní části závěrných zídek opěr včetně vybourání stávajících dilatačních závěrů a horní části všech křídel. Aby nedošlo k porušení navazujících konstrukcí (úložný práh, dříky křídel, nosná konstrukce), tak se ***bourání provede ručním způsobem***. Pokud dojde k obnažení výztuže křídel či závěrné zídky, výztuž se ponechá, zbaví případné koroze bez dalšího ošetření a tvarově upraví pro navázání nové výztuže.

Při bourání může dojít k odpadnutí betonu křídel bezprostředně pod úrovní ubourání 170,68 resp. 170,91 m.n.m. Součástí bouracích prací bude odříznutí 2 ks ocelových trubek zvláštního zařízení, vyčnívajících na hlavách pilířů.

Výkopy pro provedení převázky křídel a závěrné zídky jsou v komunikaci navrženy se sklonem svahů 1:1, v prostoru těles ochranných hrází vodního toku Velička se sklonem svahů 1:2 (bude respektováno rovněž při realizaci souvisejících objektů SO 411 Přeložka kabelů nn E.ON Servisní, s.r.o. a SO 451 Přeložka SEK Telefónica CR, a.s. - viz dokumentace těchto objektů). Před zahájením výkopů bude na nezpevněných plochách provedeno sejmutí ornice, která bude po dokončení úprav zpětně rozprostřena.

Suť z demolic a výkopový materiál budou uloženy na skládce, odfrézovaný živičný materiál v areálu SÚS.

Cizí zařízení na mostě budou po dobu výstavby provizorně vyvěšena při zachování jejich funkčnosti.

### Spodní stavba

Po odbourání horní části závěrných zídek a křídel bude povrch otryskán VTL vodním paprskem.

Rekonstrukce opěr spočívá v provedení železobetonové převázky ve tvaru „U“, převazující křídla a závěrnou zídku v jejich horní části. Převázka bude spojena se spodní částí opěry spřahující výztuží, chemicky lepenou do vyvrtaných otvorů. U závěrných zídek bude při betonáži u horního povrchu osazen pryžový pás pro utěsnění dilatační spáry mezi opěrou a nosnou konstrukcí.

Případné kaverny pod spodní hranou převázky, vzniklé odpadnutím narušeného betonu budou zabetonovány současně s převázkou.

V dříku pravobřežní opěry bude do vyvrtaného otvoru osazen nový nivelační bod. Zrušení stávajícího nivel. bodu a jeho náhrada (osazení ve spodní stavbě) nutno projednat s ČÚŽK.

Postup prací předpokládá provedení závěrné zídky, hutnění zásypů a dokončení převázky křídel.

Použité materiály:

beton C 25/30 – XF2

výztuž – ocel 10505

### Nosná konstrukce

Předpokládá se pouze vybourání betonu na horním povrchu desky n.k. pro osazení odvodňovačů a vyvrtání otvorů  $\varnothing$  120 mm pro jejich odpadní potrubí. Stávající výztuž při horním povrchu desky n.k. se v místě odvodňovačů upraví dle výkresu č. 2.9.

Otvory po stávajících odvodňovačích se zabetonují po předchozím důsledném odstranění zkorodovaných vrstev betonu či výztuže bez dalšího ošetření. Ostatní úpravy jsou sanačního charakteru.

### Mostní závěry, ložiska

Stávající uložení nosné konstrukce na podporách nebude rekonstrukcí mostu dotčeno.

Přechod nosné konstrukce na opěry je navržen povrchovými elastickými mostními závěry šíře 350 mm ve shodném provedení na obou koncích mostu. Předpokládaný dilatační posun  $\pm 10$  mm (platí pro konvenční teplotu 10°C).

V prostoru říms bude mostní závěr překryt dilatujícím plechem s oválnými výstupky, zakotveným do ocelového rámu.

### Mostní svršek a vybavení

#### *Vyrovnávací a spádová vrstva*

S ohledem na provedení nosné konstrukce mostu ve „vodorovné“ je zajištění potřebných sklonů řešeno vyrovnávací (spádovou) vrstvou. Vyrovnávací vrstva je navržena z betonu C 25/30-XF2, vyztuženého dvěma vrstvami KARI sítí. V příčném směru je navržen střešovitý sklon od osy komunikace 2,5% na každou stranu s protispádem pod římsami 4,0%, v podélném směru rovněž střešovitý sklon od středu mostu 0,15% k oběma opěrám. Minimální tloušťka vyrovnávací vrstvy je 60 mm.

Přikotvení betonu k nosné konstrukci je navrženo trny z betonářské výztuže, chemicky lepenými do vyvrtaných otvorů.

Betonáž vyrovnávací vrstvy se předpokládá současně z obou konců mostu směrem do středu. Pro omezení účinků smršťování v průběhu hydratace betonu bude povrch betonu ošetřován v souladu s „ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí“. Způsob ošetření je odvislý od konkrétních klimatických podmínek. Z běžných metod se pro daný případ nedoporučuje nástřik ošetřovacích hmot s ohledem na požadovanou soudržnost s izolačním systémem.

Na hraně u mostních závěrů bude při betonáži osazen pryžový pás pro utěsnění dilatační spáry mezi opěrkou a nosnou konstrukcí.

### *Izolace*

#### Spodní stavba

Rubové plochy železobetonových konstrukcí spodní stavby budou chráněny proti účinkům zemní vlhkosti a volně stékající vodě asfaltovými izolačními pásy ve skladbě 1x penetrační nátěr + 1x modifikovaný asfaltový pás (jedná se o přesahy izolací pod římsami či na závěrných zídkách). Takto izolované plochy budou chráněny geotextilií 600 g/m<sup>2</sup>.

Rubové plochy závěrných zídek budou ve spodní části chráněny proti účinkům zemní vlhkosti a volně stékající vodě nátěry ve skladbě 1x penetrační nátěr + 2x nátěr asfaltovou suspenzí SA12. Takto izolované plochy budou chráněny geotextilií 600 g/m<sup>2</sup>.

Pod římsami opěr se provede kotevní impregnační nátěr, 1x modifikovaný asfaltový pás + ochrana = asfaltový izolační pás s hliníkovou fólií zajištěný proti posunutí.

### Nosná konstrukce

Primární vrstva – pečetí vrstva v rozsahu celé mostovky

Izolační vrstva na nosné konstrukci - 1x modifikovaný asfaltový pás

Izolační vrstva pod římsami - 1x modifikovaný asfaltový pás s přesahem 0,25 m za okraj říms + ochrana = asfaltový izolační pás s hliníkovou fólií zajištěný proti posunutí, který bude ukončen v lici římsy.

### Vozovka

Na mostě je navržena dvouvrstvá vozovka v uspořádání:

Ochrana izolace (litý asfalt MA 11 IV) 40 mm se zdrsňujícím posypem předobalenou  
drť frakce 4/8 – 3 kg/m<sup>2</sup> ..... ČSN EN 13108-1

Spojovací postřik (emulze z asfaltu PS, E 0,25 kg/m<sup>2</sup>) ..... ČSN 73 6129 -součást SO 102

Obrusná vrstva (asfaltový beton střednězrný ACO11+) 50 mm ..... ČSN EN 13108-1-součást SO 102

Krajnice (v šíři 0,5 m podél říms) budou opatřeny nepropustným nátěrem asfaltovou suspenzí – obsah pojiva 1,5 kg/m<sup>2</sup>, podrcení jednovrstvé-frakce 2/4, 15,0 kg/m<sup>2</sup>.

### Římsy

Římsy jsou železobetonové monolitické s konstattní výškou obruby 150 mm. V koncích jsou obruby říms tvarovány dle průběhu svodnice silničního svodidla. Každá římsa je dělena na 3 dilatační úseky v délkách 11,125 ÷ 11,985 m. Dilatační spáry šíře 20 mm jsou vyplněny polystyrénem a trvale těsněny pružnými pryžovými pásy.

Římsy jsou kotveny k nosné konstrukci resp. spodní stavbě kotevními šrouby á 1,0 m chemicky lepenými do vyvrtaných otvorů.

Hrany říms budou opatřeny ochranným nátěrem typu S4 dle TKP 31 Opravy betonových konstrukcí v šíři 150 mm (horní i boční povrch).

Použité materiály:

beton C 30/37 XF4

výztuž – ocel 10 505 (R)

### Silniční záchytný systém

Na obou římsách budou osazena nadobrubníková zábradelní svodidla s úrovní zadržení H2 se svislou výplní dle TP 167.. Vzdálenost sloupků je 2,0 m, patní desky se provedou v příčném směru ve sklonu 4%, podélném směru ve vodorovné (bude vyrovnáno v podliti). Přikotvení svodidel do říms prostřednictvím rozpěrných kotev do vyvrtaných otvorů.

Dilatační spoje svodidla budou provedeny elektricky nevodivé v konstrukční úpravě dle TP (oplastování polyamidem).

Svodidla nepokračují na navazujících úsecích komunikace proto, aby byly zachovány přístupy a příjezdy na cesty podél toku, které jsou situovány bezprostředně za konci říms. **Navržené zábradelní svodidlo na mostě s úrovní zadržení H2 je proto na konci říms řešeno přechodem na svodidlo JSNH4/H1 v atypickém provedení, které spočívá v zakřivení svodnice na poloměr  $r=1,2$  m a atypické vzdálenosti sloupků. Sloupky mimo římsy z profilu U100, zabírané do terénu.**

### Odvodnění

Odvodnění vozovky na mostě je řešeno příčným a podélným sklonem vozovky (viz odst. 4.7.1) do mostních odvodňovačů 500/500 mm. Odvodňovače se osadí do vrstvy plastmalty v “lůžkách”,

vybouraných v horní části nosné konstrukce. Vybourání je spojeno s úpravou a doplněním výztuže v okolí odvodňovačů.

Z odvodňovačů v krajních polích mostu voda odtéká do trativodů v břehových svazích, ve středním poli je voda vypouštěna přímo do vodoteče. Voda z konců mostu je odvedena na navazující úseky komunikace.

Odvodnění izolace je do „odvodňovacích žlábků“ šíře 500 mm podél obrub, které jsou v podélném směru vyspádovány k jednotlivým odvodňovačům. Nad žlábků je navržena vrstva z drenážního a vsakovacího plastbetonu frakce 4/8, překryta vrstvou asfaltového betonu ACO11+ v tl. 50 mm a vodonepropustným nátěrem asfaltovou suspenzí.

Odvodnění rubu opěr bude propustným zásypem a průsakem do přilehlé vodoteče.

#### *Cizí zařízení*

Kabel nn i telekomunikační kabel budou uloženy v chráničkách PVC DN 60, osazené v římsách mostu (stavební objekty SO 411 a SO 451). Vodočetná lať nebude rekonstrukcí mostu dotčena.

V dřívku opěr budou do vyvrtaných otvorů osazeny nové nivelační body (polohu upřesnit po dohodě s ČÚZK).

#### Sanační úpravy

##### Spodní stavba

Vnější povrch opěr bude otryskán vysokotlakým vodním paprskem a opatřen reprofilační sanační omítkou. Místa v nichž dojde k odstranění degradovaného betonu budou vyplněna sanační maltou ve více vrstvách (tl. do cca 70 mm). Sanace pilířů se omezí na lokální poruchy (injektáž trhliny na povodní straně levobřežního pilíře, reprofilace hlavy levobřežního pilíře, zabetonování otvorů zvláštního zařízení). Sanované povrchy spodní stavby budou opatřeny sjednocujícím a uzavíracím nátěrem.

##### Nosná konstrukce

Podhled nosné konstrukce i boční plochy budou otryskány vysokotlakým vodním paprskem. Tryskání musí zajistit odstranění veškerého degradovaného betonu a korozních zplodin na výztuži. Při sanaci výztuže budou stávající distanční podložky, provedené z betonářské výztuže, odstraněny v plném rozsahu. S ohledem na minimální až nulové krytí těchto podložek a známky koroze na povrchu betonu je jejich identifikace snadná a jejich odstranění nevyžaduje zvláštní techniku. Obnažené vložky výztuže budou opatřeny hustým konzervačním nátěrem na silikátové bázi. Po konzervaci výztuže budou hlubší prohlubně sanovány opravnou maltou a poté bude celý podhled a boční plochy n.k. opatřeny pro zvýšení krytí výztuže sanační omítkou tl. 20 mm a tenkovrstvým sjednocujícím a uzavíracím nátěrem.

#### Doplňující konstrukce

##### *Přechodové oblasti*

Výkop za opěrami bude vyplněn štěrkodrtí frakce 0/63 (tl. do 300 mm), která bude po vrstvách hutněna. Míra zhutnění na povrchu  $E_{\text{def},2} = 45,0$  MPa. Na tento podklad se provedou vrstvy vozovky (součást SO 102).

## **SO 205 – Rekonstrukce mostu ev.č. 426-013 přes Baťův kanál**

## Základní údaje o mostě

### Charakteristika mostu

Trvalý silniční most přes vodoteč o jednom poli s přímo pojížděnou deskovou nosnou konstrukcí z monolitického železobetonu. Přemostění je šikmé v přímé trase komunikace. Spodní stavbu tvoří tížné betonové opěry s rovnoběžnými křídly.

### Doplňující údaje

Délka přemostění:	10,62 m
Délka mostu:	22,64 m
Délka nosné konstrukce:	11,83 m
Rozpětí pole:	11,16 m
Šikmost mostu:	pravá 83°
Volná šířka na mostě:	8,00 m (mezi obrubníky)
Šířka průchozího prostoru:	bez chodníku, 9,0 m mezi zábradlími
Šířka mostu:	10,0 m
Výška mostu:	cca 5,5 m (nade dnem vodoteče)
Stavební výška:	0,815 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	$11,83 \times 9,38 = 111,0 \text{ m}^2$
Zatížení mostu:	Zatížitelnost dle ČSN 73 6222 zatížitelnost normální $V_n=42,0 \text{ t}$ zatížitelnost výhradní $V_n=90,0 \text{ t}$ zatížitelnost vyjímečná $V_n=201,0 \text{ t}$ z toho 22,0 t na nápravu

### Účel rekonstrukce

Most převádí silnici II/426 přes vodní tok – Bařův kanál. Rekonstrukce spočívá ve výměně mostního svršku a vybavení, zpevnění opěr převázkou a jejich sanaci a sanaci nosné konstrukce.

## Technické řešení mostu

### Stručný popis stávajícího stavu

Most převádí silnici II/426 přes vodní tok – Bařův kanál. Jedná se o mostní konstrukci o jednom poli s rozpětím 11,16 m. Nosnou konstrukci tvoří železobetonová rozpěráková deska tl. 0,55 m. Uložení přímé na lepenku. Opěry a křídla jsou betonové, masívní. Křídla pravobřežní opěry jsou oddílována a vykloněna (v horní úrovni křídel 11 cm na povodní straně, 5 cm na návodní straně). Povrch opěr a svislé plochy nosné konstrukce a římsy jsou opatřeny omítkou, která je popraskaná, v oblasti vykloněných křídel s trhlinami šíře až 5 mm. V místě dilatací, říms a úložných prahů dochází k zatékání. Odvodňovače na mostě nejsou provedeny. Živičná vozovka na mostě je zvlněná, betonové římsy jsou narušeny trhlinami a výluhy, mostní ocelové zábradlí neodpovídá normovým požadavkům.

Na mostě jsou umístěna následující cizí zařízení:

-vodovodní potrubí PVC DN 110 ve správě Vodovodů a kanalizací Hodonín a.s., uložené na konzolách mostní římsy na návodní straně;

-venkovní vedení městského rozhlasu ve správě Města Strážnice, vedené na 2 ks stožárů, umístěných na mostní římsě na návodní straně;

-mezi levobřežní opěrou a korytem toku prochází chodník s opěrnou zdí ve správě Povodí Moravy s.p.

### Návrh řešení

Rekonstrukce spočívá v kompletní výměně mostního svršku a vybavení. S ohledem na vyklánění křídel pravobřežní opěry je dále navrženo zajištění jejich stability převazující železobetonovou konstrukcí s táhlem. Tato úprava je navržena u obou opěr, ikdyž deformace levobřežní opěry nebyly zatím prokázány. Současně je navržena sanace povrchu obou opěr a lokální sanace nosné konstrukce (staticky nevýznamné poruchy).

#### Bourací práce, výkopy

Bude provedeno kompletní odstranění mostního svršku a vybavení, tj, zábradlí, říms, vozovky (živičné vrstvy budou odfrézovány), izolace a vyrovnávacích vrstev.

Dále se provede ubourání závěrných zídek opěr (pod úroveň úložného prahu) a horní části všech křídel. Aby nedošlo k porušení navazujících konstrukcí (úložný práh, dříky křídel, nosná konstrukce), tak se **bourání provede ručním způsobem**. Pokud dojde k obnažení výztuže křídel či úložného prahu, výztuž se ponechá, zbaví případné koroze a upraví pro kotvení převázky.

Při bourání může dojít k odpadnutí betonu křídel bezprostředně pod úrovní ubourání 171,10 m.n.m. Jedná se zejména o křídla pravobřežní poškozené opěry, u nichž jsou v horní části zaznamenány trhliny. Součástí prací bude vybourání šachet zvláštního zařízení, ocel. trubky osazené v těchto šachtách se obnaží a v úrovni 170,70 m.n.m. se upálí. Rovněž se odstraní konzoly pro el. vedení na dříku pravobřežní opěry.

Výkopy jsou navrženy v prostoru opěr se sklonem svahů 1:1.

Suť z demolic a výkopový materiál budou uloženy na skládce.

#### Spodní stavba

Úpravy spočívají v provedení železobetonové konstrukce převázek křídel, propojených novými závěrnými zídkami a táhly. Návrh této konstrukce sleduje zajištění stability vykloněných křídel.

Použité materiály:

beton C 25/30 – XF2

výztuž – ocel 10505

#### Nosná konstrukce

Návrh rekonstrukce neuvažuje zásah do stávající nosné konstrukce. Předpokládá se pouze odbourání spádových vrstev pod izolací tak, aby před provedením nového mostního svršku byl zajištěn rovný horní povrch desky nosné konstrukce.

#### Mostní závěry, ložiska

S ohledem na rozpětí nosné konstrukce nejsou navrženy speciální mostní závěry. Mezi deskou nosné konstrukce a novou závěrnou zídkou se provede dilatační spára šíře 20 mm, vyplněná polystyrenem. Spára bude utěsněna trvale pružnou zálivkou s předtěsněním a přetažena asfaltovými pásy s vysokou průtažností. Stávající uložení desky nosné konstrukce na lepence zůstane zachováno v plném rozsahu.

#### Mostní svršek a vybavení

##### *Vyrovnávací a spádová vrstva*



S ohledem na provedení nosné konstrukce mostu ve „vodorovné“ je zajištění potřebných sklonů řešeno vyrovnávací (spádovou) vrstvou. Vyrovnávací vrstva je navržena z betonu C 25/30-XF2, vyztuženého jednou vrstvou KARI sítí. V příčném směru je navržen střešovitý sklon od osy komunikace 2,5% na každou stranu s protispádem pod římsami 4,0%, v podélném směru rovněž střešovitý sklon od středu mostu k oběma opěrám (hodnota sklonu nad opěrami 0,50%). Minimální tloušťka vyrovnávací vrstvy je 60 mm.

Přikotvení betonu vyrovnávací vrstvy k nosné konstrukci je navrženo trny z betonářské výztuže, chemicky lepenými do vyvrtaných otvorů.

### *Izolace*

#### Spodní stavba

Rubové plochy a přesýpané lící plochy železobetonových konstrukcí spodní stavby budou chráněny proti účinkům zemní vlhkosti a volně stékající vodě v horní části asf. izolačními pásy a ve spodní ploše asfaltovými nátěry za studena, (1 x penetrační nátěr + 2 x nátěr asfaltovou suspenzí). Takto izolované plochy budou chráněny geotextilií 600 g/m<sup>2</sup>.

#### Nosná konstrukce

Primární vrstva – pečeti vrstva v rozsahu celé mostovky

Izolační vrstva na nosné konstrukci - 1x modifikovaný asfaltový pás

Izolační vrstva pod římsami - 1x modifikovaný asfaltový pás s přesahem 0,25 m za okraj říms + ochrana = asfaltový izolační pás s hliníkovou fólií zajištěný proti posunutí, který bude ukončen v lici římsy.

### *Vozovka*

Na mostě je navržena dvouvrstvá vozovka v uspořádání:

Ochrana izolace (litý asfalt MA 11 IV) 40 mm se zdrsňujícím posypem předobalenou  
drtí frakce 4/8 – 3 kg/m<sup>2</sup> ..... ČSN EN 13108-1

Spojovací postřik (emulze z asfaltu PS, E 0,25 kg/m<sup>2</sup>)..... ČSN 73 6129 -součást SO 102

Obrusná vrstva (asfaltový beton střednězrný ACO11+) 50 mm..... ČSN EN 13108-1-součást SO 102

Krajnice (v šíři 0,50 m podél říms) budou opatřeny nepropustným nátěrem asfaltovou suspenzí– obsah pojiva 1,5 kg/m<sup>2</sup>, podrcení jednovrstvé-frakce 2/4, 15,0 kg/ m<sup>2</sup>.

### *Římsy*

Římsy z monolitického železobetonu jsou kotveny do nosné konstrukce resp. převázek křídel spodní stavby. Ochranný nátěr říms (obrubník. hrana) bude proveden nátěrem typu S4 dle TKP 31.

Použité materiály:

beton C 30/37 XF4

výztuž – ocel 10 505 (R)

### *Silniční záchytný systém*

Pro zachycení vozidel jsou navrženy zvýšené obruby.

Pro zachycování chodců je navrženo ocelové zábradlí výšky 1,3 m se svislou výplní, osazené na obou římsách. Vzdálenost sloupků je 1,875 m, patní desky se provedou v příčném směru ve sklonu 4%,

podélném směru ve vodorovné (bude vyrovnáno v podliti). Přikotvení zábradlí do říms prostřednictvím kotevních desek a chemických kotev M12.

#### *Odvodnění*

Odvodnění vozovky na mostě a přilehlé části silnice v rozsahu opěr je řešeno příčným a podélným sklonem vozovky do silničního příkopu, silniční kanalizace či na přilehlý terén.

Odvodnění izolace je do „odvodňovacích žlábků“ šíře 500 mm podél obrub, které jsou v podélném směru vyspádovány za opěry. Nad žlábků je navržena vrstva z drenážního a vsakovacího plastbetonu frakce 4/8.

Odvodnění rubu opěr bude propustným zásypem a průsakem do vodoteče.

#### *Cizí zařízení*

Cizí zařízení na mostě budou po dobu výstavby provizorně vyvěšena při zachování jejich funkčnosti. Vodovodní potrubí bude uloženo na konzolách nové římsy na návodní straně mostu. Konzoly z válcovaných ocelových profilů budou kotveny do nové římsy lepenými kotvami do vyvrtaných otvorů. Konzoly budou osazeny tak, aby byla stávající výška a poloha potrubí zůstaly zachovány. Třmeny potrubí budou využity pro připevnění potrubí ke konzolám.

Vedení městského rozhlasu (SO 452) bude řešeno zpětným uložením na nové stožáry, uložené v římse na návodní straně mostu. Po dobu výstavby bude provizorně zavěšeno na stožárech veřejného osvětlení, které nebudou výstavbou dotčeny.

#### *Sanační úpravy*

##### *Spodní stavba*

Viditelné plochy opěr budou otryskány vysokotlakým vodním paprskem.

Veškeré svislé spáry opěr budou do hloubky 100 mm pročištěny, hrany spar opraveny opravnou maltou a utěsněny těsnícím tmelem s předtěsněním.

Místa v nichž dojde k odstranění degradovaného betonu (kaverny, v minulosti odpadlý beton apod.) budou v případě hloubky > 20 mm reprofilována opravnou maltou ve více vrstvách (tl. do cca 70 mm). Opravnou maltou se dále provede obnova hran díků opěr a úložných prahů (všechny hrany budou sraženy min. 15/15 mm). Toto se netýká větších kavern (> 100 mm) podél spáry mezi převážkou a spodní částí opěr, které mohou vzniknout při odbourávání horní části poškozených křídel pravobřežní opěry. Tyto kaverny budou vyplněny betonem při betonáži převázky (viz odst. 4.3 této Technické zprávy). Poté bude povrch křídel v celém rozsahu opatřen sanační omítkou průměrné tl. 15 mm, kterou se opraví i mělká prohlubně < 20 mm. U vykloněných křídel pravobřežní opěry se provede omítková vícevrstvá proměnné tloušťky pro optické vyrovnání náklonu křídel. V případě díků opěr se jejich povrch opatří stěrkou tl. 3 mm, v místě lokálních nerovností vícevrstvou. Opravené plochy budou opatřeny tenkovrstvým sjednocujícím a uzavíracím nátěrem.

U levobřežní opěry se před sanačními úpravami provede vyplnění dutin zvláštního zařízení v nárožích opěry betonem C25/30-XF2.

##### *Nosná konstrukce*

Podhled nosné konstrukce i boční plochy budou otryskány vysokotlakým vodním paprskem. Tryskání musí zajistit odstranění veškerého degradovaného betonu, popraskané omítky n.k. a korozních zplodin na výztuži, pokud dojde k jejímu obnažení. V případě částečného obnažení korozně zasažených vložek nutno beton z jejich okolí odstranit po celém obvodu. Takto připravené vložky výztuže budou

opatřeny hustým konzervačním nátěrem na silikátové bázi. Po konzervaci výztuže budou nerovnosti reprofilovány opravnou maltou, boční plochy n.k. a podhled budou opatřeny sanační stěrkou tl. 3 mm a natřeny tenkovrstvým sjednocujícím a uzavíracím nátěrem.

#### Doplňující konstrukce

##### *Přechodové oblasti*

Výkop za opěrami bude vyplněn štěrkodrtí frakce 0/63 tl. 400-500 mm (opěra „Strážnice“), resp. 640-740 mm (opěra „Bzenec“), která bude po vrstvách hutněna. Míra zhutnění na povrchu  $E_{\text{def},2} = 45,0$  MPa. Na tento podklad se provedou vrstvy vozovky (součást SO 102, SO 103).

Trubky zvláštního zařízení se vyplní betonem C 12/15 do úrovně 170,70 m.n.m.

## **4. ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY**

### **SO 411 – Přeložka kabelů nn E.ON Distribuce, a.s.**

*Vlastník vedení:* E.ON Distribuce, a.s.

Lidická 36  
659 44 Brno

Stávající rozvody el. energie (nn) jsou určeny pro napájení zahrádkářské kolonie Žabné a domu č.p. 949 při trase Strážnice-Bzenec a dále pro distribuci el. energie v zastavěné části města Strážnice.

Stávající trasa napájecího kabelu bude přímo dotčena při rekonstrukci mostu přes vodní tok Velička. Trasa napájecího kabelu se během stavby dočasně přeruší, aby byla naspojována kabelová vložka ve stávající trase. Během přerušení a naspojování bude dočasnou odstávkou elektrické energie zasažena zahrádkářská kolonie Žabné a dům č.p. 949. Při rekonstrukci silnice II/426 ve městě Strážnice budou provedeny sanace komunikace a místy šířková úprava. Toto vyvolá stranové přeložky bez přerušení provozu a jejich ochranu při křížení se silnicí II/426.

Ochranné pásmo kabelového vedení nn a vn je 1 m na obě strany od kabelu.

Délka přeložek s přerušením provozu	cca 55 m
Délka přeložek bez přerušení provozu	cca 83 m

## **2.2 Technické řešení**

*Současný stav:*

Při křížení vodního toku Velička je stávající trasa napájecího kabelu uložena v ocelové chráničce. Ocelová chránička je vyvěšena podél římsy mostu na výložnicích, které jsou přivařeny ke stávajícímu zábradlí mostu ev.č.426-012.

U křižovatky ulic Bzenecká a Rybářská je koncový betonový sloup, na kterém je proveden svod do země s ukončením v rozváděči. Z rozváděče je vyvedena trasa dvou napájecích kabelů, která se u domu č.p. 1294 rozděluje. Jedna trasa pokračuje dále podél ulice Bzenecké. Druhá trasa kříží ulici Bzeneckou a je ukončena v rozváděči před domem č.p. 669.

Podél domu č.p. 499 je vedena trasa dvou napájecích kabelů, která kříží ulici Rybářskou a dále pokračuje na náměstí Svobody.

Mezi domy č.p. 484 a č.p. 482 kříží komunikaci trasa dvou napájecích kabelů.

U křižovatky ulic Kovářské a Předměstí kříží ulici Předměstí dva napájecí kabely nn a vn.

*Navržené řešení:*

Přeložka (A)

Při křížení vodního toku Velička bude pro přechodový stav odhalena stávající trasa zemního vedení v délce cca 8 m a 6 m v tělesu ochranné hráze. Po odhalení napájecího kabelu typu AYKY 3 x 120 + 70 mm<sup>2</sup> bude přerušen a vytažen ze stávající ocelové chráničky. Na stávající ocelové chrániče se provede úprava tak, aby se umístila na navržené konzoly. Po úpravě chráničky bude mezi rovné spojky např. typu SMOE 81514 vložena kabelová vložka typu AYKY 3 x 120 + 70 mm<sup>2</sup>. Ve výkopu bude kabel uložen do chráničky ve stávající trase např. HDPE ø 160/136 mm, přiloží se rezervní chránička např. HDPE 160/136 mm.

Při provádění výkopových prací v prostoru hráze budou zemní práce prováděny dle zásad ČSN 75 2410 (Malé vodní nádrže). Pro zához se předpokládá použití vytěžené zeminy (vhodné pro homogenní hráze), zhutnění zemin bude nejméně 95% PS-hutněno po vrstvách 150 mm. Po uložení a obetonování chrániček, zhutnění zemin bude hráz uvedena do původního stavu i s položením silničních panelů.

Během rekonstrukce mostu bude stávající ocelová chránička přichycena na připravené konzoly v úrovni spodní hrany nosné konstrukce mostu, s dostatečnou délkou pro vytvoření pracovního prostoru mezi lícem konstrukce římsy a uchycenou ocelovou chráničkou. Konzoly budou uchyceny do nosné konstrukce mostu z roztečí cca 8 m.

Pro konečný stav, po rekonstrukci mostu ev.č.426-012 bude jedna spojka demontována a kabelová vložka typu AYKY 3 x 120 + 70 mm<sup>2</sup> se vytáhne a uloží do připravené chráničky např. HDPE 63/52 mm, která byla během rekonstrukce mostu umístěna do mostní římsy a dále při křížení s cestou z panelů a nepevněnou cestou, kde byly uloženy prázdné chráničky při odkrytí stávající trasy. Provede se naspojování na stávající trasu napájecího kabelu spojkou rovnou např. typu SMOE 81514.

Přeložka (B)

Trasa dvou napájecích kabelů, která kříží ulici Rybářskou bude odhalena v délce cca 10 m. Napájecí kabely se v chráničkách napřímí a prodlouží dělenými chráničky. Napřimením trasy se stávající chráničky uloží hlouběji pod navrženou trasu trativodu. Do souběhu se přiloží rezervní chránička, chráničky se obetonují. Přeložka bude provedena bez přerušení provozu.

Přeložka (C)

Napájecí kabel křížící ulici Bzeneckou nebude stavbou dotčen a pokud bude odhalen, provede se obetonování chráničky stávající trasy v celé délce křížení. Přeložka bude provedena bez přerušení provozu.

Přeložka (D)

U domu č.p. 499 kříží trasa dvou napájecích kabelů náměstí Svobody. Stavbou dotčená trasa bude napříměna a stávající chráničky se prodlouží. Do výkopu bude uložena rezervní chránička, chráničky se ve výkopu obetonují. Přeložka bude provedena bez přerušení provozu.

Přeložka (E)

Mezi domy č.p. 484 a č.p. 482 se stávající trasa napájecích kabelů odhalí v délce cca 10 m, napřímí a uloží hlouběji pod navržený trativod. Do výkopu bude uložena rezervní chránička, chráničky se ve výkopu obetonují. Přeložka bude provedena bez přerušení provozu.

#### Trasa (F)

U křižovatky ulic Kovářské a Předměstí kříží napájecí kabely nn a vn ulici Předměstí. Výměnou obrusné vrstvy vozovky do maximální hloubky 60 mm nebude dotčena stávající trasa.

## **SO 451 – Přeložka SEK Telefónica CR, a.s.**

*Vlastník elektronické sítě:* Telefónica Czech Republic, a.s.  
Za Brumlovkou 266/2  
140 22 Praha 4, Michle

Stávající trasy sítí elektronických komunikací (SEK) budou přímo dotčeny přeložkami rekonstruovaných mostů přes vodní tok Vešky a Veličky. Trasy SEK se během stavby dočasně přeruší, aby byly naspojovány kabelové vložky na stávající kabely. Dočasné přerušení na SEK bude mezi Strážnicí a Přívozem, přívodní kabel pro dům č.p. 949. Při rekonstrukci silnice II/426 ve městě Strážnice budou provedeny sanace komunikace a místy šířková úprava. Toto vyvolá stranové přeložky bez přerušení provozu a jejich ochrana při křížení se silnicí II/426.

Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Délka přeložek s přerušením provozu	cca 45 + 60 m
Délka přeložek bez přerušení provozu	cca 7 + 12 + 9,5 m

#### *Současný stav:*

Při křížení vodního toku Veška je stávající trasa metalického kabelu uložena do ocelové chráničky. Ocelová chránička je vyvěšena podél římsy mostu na výložnicích, které jsou přivařeny ke stávajícímu zábradlí mostu ev.č.426-009. V blízkosti mostního tělesa je na trase SEK vložena kabelová spojka.

Stávající trasa dvou metalických kabelů je uložena v ocelové chráničce na pravé straně mostní římsy. Ocelová chránička je uchycena na výložnicích, které jsou přivařeny na stávajícím zábradlí mostu ev.č.426-012 přes vodní tok Velička. V blízkosti mostního tělesa je na trase SEK vložena kabelová spojka.

Výměnou konstrukce vozovky a úpravou chodníků v ulici Rybářské budou místy dotčeny stávající trasy SEK, které tvoří jednotlivé přílože pro koncové účastnické rozváděče metalickými kabely vyvedené z dělicích spojek. Dělicí spojky jsou propojeny kabelem, který je vyveden z dělicí spojky situované u náměstí Svobody.

Křížení ulice Rybářské je provedeno dvěma chráničkami PVC90, ve které jsou uloženy dva metalické kabely, a dvě optotrubky HDPE 40/33 v barvě zelené a bílé.

Na rozmezí ulice Rybářské a náměstí Svobody u domu č.p. 499 kříží silnici II/426 trasa SEK uložených ve dvou chráničkách PVC110. V chráničkách je uložen metalický kabel, prázdná optotrubka HDPE 40/33 zelená a obsazená optotrubka HDPE 40/33 oranžová s dvěma zafouknutými optickými kabely 144f a 20f.

Mezi domy č.p.482 a č.p. 1408 kříží trasa SEK ulici Panskou dvěma chráničkami PVC110. V chráničkách jsou uloženy metalické kabely, dvě prázdné optotrubky HDPE 40/33 barvy bílé a zelené.

U křižovatky ulic Kovářské a Předměstí kříží trasa SEK ulici Předměstí čtyřmi chráničkami PVC110. V chráničkách jsou uloženy metalické kabely, čtyři optotrubky HDPE 40/33 barvy černé, oranžové, zelené a bílé.

#### *Navržené řešení:*

Přeložky s přerušením provozu budou vyvolány rekonstrukcí mostů přes vodní toky Vešky a Velička. Výměnou konstrukce vozovky v ulicích Rybářská a Panská, dojde k napřímení trasy a prodloužení chrániček bez přerušení provozu SEK.

#### Přeložka (A)

Rekonstrukcí mostu ev.č.426-009 přes vodní tok Vešky bude stávající trasa metalického kabelu přeložena do přechodové a finální trasy.

Pro uvolnění staveniště bude na stávající trasu metalického kabelu vložena kabelová vložka délky cca 45 m. Kabelová vložka se naspojkuje mezi stávající spojkou a novou spojkou. Kabelová vložka bude uložena do chráničky délky 45 m. Chránička s kabelovou vložkou bude přichycena na příčníky nosné konstrukce mostu po dobu rekonstrukce mostu a před finálním přepojením.

Pro finální přepojení bude spojka demontována a kabelová vložka vytažena z chráničky. Kabel bude zatažen do připravené mostní chráničky a ukončen v nové kabelové spojkce.

#### Přeložka (B)

Při křížení vodního toku Velička bude pro přechodový stav odhalena stávající trasa v délce cca 12 m a 8 m v tělese ochranné hráze. Odhalené metalické kabely budou uloženy do dělené chráničky. Při křížení s nezpevněnou cestou bude do výkopu uložena chránička, do které se zatáhne konečné přepojení kabelových vložek zatažených do chráničky v římse HDPE 63/52 mm.

Při provádění výkopových prací v prostoru hráze budou zemní práce prováděny dle zásad ČSN 75 2410 (Malé vodní nádrže). Pro zához se předpokládá použití vytěžené zeminy (vhodné pro homogenní hráze), zhutnění zemin bude nejméně 95% PS-hutněno po vrstvách 150 mm. Po uložení a obetonování chrániček, zhutnění zemin bude hráz uvedena do původního stavu i s úpravou nezpevněné cesty.

Během rekonstrukce mostu bude stávající ocelová chránička přichycena na připravené konzoly v úrovni spodní hrany nosné konstrukce mostu, s dostatečnou délkou pro vytvoření pracovního prostoru mezi lícem konstrukce římse a uchycenou ocelovou chráničkou. Konzoly budou uchyceny do nosné konstrukce mostu z roztečí cca 8 m.

Pro konečný stav, po rekonstrukci mostu ev.č.426-012 bude kabelová spojka na kabelu demontována a vloží se nová kabelová vložka délky cca 60 m s ukončením v nové kabelové spojkce. Stávající metalický kabel se přeruší, vloží se kabelová vložka délky cca 60 m mezi kabelové spojky.

#### Přeložka (C)

Stávající trasa dvou metalických kabelů podél ulice Rybářské na rohu domu č.p. 659 bude uložena do dělené chráničky blíže k domu.

#### Přeložka (D)

Rozšířením oblouku zatáčky v ulici Rybářské bude dotčena stávající trasa SEK navrženými silničními obrubníky. Stávající trasa metalického kabelu se stranově bez přerušení provozu přeloží do navržené trasy mimo silniční obrubníky.

**Přeložka (E)**

Trasa SEK, která kříží ulici Rybářskou je uložena ve dvou chráničkách PVC90. Trasa bude dotčena rozšířením oblouku zatáčky. Stávající trasa se odhalí v délce cca 13 m, napřímí a provede se prodloužení stávajících chrániček uložení SEK do dělených chrániček. Napřímením trasy se stávající chráničky uloží hlouběji pod trasu trativodu. Do souběhu se přiloží rezervní chránička, chráničky se obetonují.

**Přeložka (F)**

U domu č.p. 499 kříží trasa SEK náměstí Svobody dvěma chráničkami PVC110. Trasu tvoří metalický kabel a dvě optotrubky HDPE barvy zelená a oranžová. V oranžové optotrubce jsou zafouknuty dva optické kabely 144vl a 20vl. Šířkovou úpravou komunikace budou stávající chráničky PVC110 prodlouženy dělenou chráničkou. Do výkopu bude uložena rezervní chránička, chráničky se obetonují.

**Přeložka (G)**

Ulici Panskou kříží trasa tří metalických kabelů a dvě optotrubky HDPE 40/33 barvy bílá a zelená. Metalické kabely a optotrubky kříží ulici Panskou ve dvou chráničkách PVC110. Při odhalení bude do stávající trasy dvou chrániček PVC110 přiložena rezervní chránička, chráničky se ve výkopu obetonují.

**Trasa (H)**

U křižovatky ulic Kovářské a Předměstí kříží trasa SEK ulici Předměstí čtyřmi chráničkami PVC110. Výměnou obrusné vrstvy vozovky do maximální hloubky 60 mm nebude dotčena stávající trasa SEK Telefonica CR, a.s.

Neprovozované trasy dotčené stavbou v prostoru náměstí Svobody a ulice Panská budou bez náhrady demontovány.

Konce chrániček přechodů přes komunikaci a místa spojek se označí uložením markerů do výkopu.

## **SO 452 – Přeložka venkovního vedení veřejného rozhlasu**

Rekonstrukcí mostu přes Baťův kanál budou dotčeny dva podpěrné body venkovního vedení veřejného rozhlasu. Pro dočasné přepojení se zavěsí nová trasa na stávající stožáry veřejného osvětlení na krajích lávky přes Baťův kanál. Konečné převěšení bude realizované po instalaci dvou stožárů na rekonstruovaný most.

Délka přeložky:

cca 70 + 82 m

***Současný stav:***

Stávající veřejný rozhlas je vyveden z městského úřadu na náměstí svobody a dále pokračuje po obvodu náměstí na sloupech veřejného osvětlení. V ulici Rybářské je veřejný rozhlas veden holými vodiči na podpěrných bodech napájecí soustavy E.ON Distribuce, a.s. Holé vodiče kříží ulici Bzeneckou a dále po sloupech veřejného osvětlení pokračují až ke samostatným stožárům na zídce a na mostě přes Baťův kanál a dále podél silnice II/426 na vlastních stožárech.

***Navržené řešení:***

Rekonstrukcí mostu přes Baťův kanál budou dotčeny dva stávající stožáry. Přepojení pro přechodný stav se provede na stožáru situovaném na zídce mezi domy č.p. 664 a č.p. 1429. Stávající holé vodiče budou ukončeny v rozvodnici, ze které se vyvede navržený samonosný kabel s ocelovým lanem např. typu CYMYZ 2 x 6 mm<sup>2</sup>, který bude dále ukotven na stávajících stožárech veřejného osvětlení

chodníku na levé straně ve směru staničení stavby. Samonosný kabel bude ukončen v rozvodnici na stávajícím stožáru pro veřejný rozhlas před domem č.p. 671, kde se provede přepojení na stávající holé vodiče.

Pro přepojení do konečného stavu budou na mostě přes Baťův kanál namontovány dva stožáry, na které se převěsí nové holé vodiče stejného typu průřezu jako stávající. Bude provedena závěrečná zkouška měřením.

Před domem č.p. 665 bude uložena rezervní chránička pro rezervní propojení veřejného osvětlení. U domu č.p. 499 se provede prodloužení stávající chráničky na napájecím kabelu veřejného osvětlení.

## 9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

Provedené průzkumy byly využity pro technický návrh stavby.

Pro návrh rekonstrukce silnice byly využity výsledky „Zjednodušeného diagnostického průzkumu vozovky a návrhu opravy na vybraném úseku silnice II/426 Bzenec Přívoz – Strážnice“ (IMOS Brno) Diagnostika vozovky a odvrty stanovily způsob zesílení stávající konstrukce vozovky a nutnost opravy stávajících okrajů silnice v šířce cca 1,5 m včetně sanace podloží na vybraných úsecích.

Pro posouzení zatížitelnosti mostů byly využity výsledky diagnostiky mostů, konkrétně:

- a) výsledky nedestruktivních zkoušek betonu – pevnosti betonů s nezaručenou přesností
- b) druh a množství výztuže při spodních površích železobetonových nosných konstrukcí
- c) krycí vrstva výztuže betonem
- d) výsledky destruktivní zkoušky – odebraný vzorek z ocelové konstrukce mostu ev.č. 426-008 – hodnoty meze průtažnosti ocelové části spřažené ocelobetonové konstrukce.

## 10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMÁ, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY

**Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených stavbou**

**Území chráněná podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny**

V trase silnice II/426 se nenacházejí žádná zvláště chráněná území. V blízkém okolí zájmového území jsou vyhlášena následující zvláště chráněná území:

- Národní přírodní památka Váté písky (podél železniční trati č. 330),
- Přírodní památka Osypané břehy (na dolním toku řeky Moravy),
- Chráněná krajinná oblast Bílé Karpaty (v jižní části města Strážnice).

V úsecích cca km 0,080–1,040 a 1,500–1,840 prochází silnice bezprostředně při hranici Evropsky významné lokality Strážnická Morava. Předmětem ochrany je několik typů dochovaných přírodních stanovišť a evropsky významných druhů živočichů. Podél silnice II/426 dominují porosty smíšených lužních lesů s dubem letním, jilmem vazem, jilmem habrolistým, jasanem ztepilým nebo jasanem úzkolistým podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie.



Silnice II/426 je ve významné části trasy (od začátku cca po km 3,740) vedena územím Ptačí oblasti Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví. Jedná se o rozsáhlou oblast, kde jsou předmětem ochrany populace čápa bílého, motáka pochopa, lelka lesního, strakapouda prostředního, strakapouda jižního, skřivana lesního a jejich biotopy.

S uvedenou ptačí oblastí se v dotčeném území významně překrývá Přírodní park Strážnické Pomoraví, který byl vyhlášen za účelem ochrany krajinného rázu široké údolní nivy řeky Moravy.

V bezprostředním okolí silnice II/426 je vyhlášeno několik památných stromů – stromořadí:

- Dubové stromořadí I. (74 dubů l. podél cesty křížící se s II/426 v km 1,040),
- Dubové stromořadí II. (32 dubů l. podél cesty křížící se s II/426 v km 1,500),
- Dubové stromořadí Strážnice Žabné (22 dubů letních podél cesty k zahrádkářské kolonii, v km 2,600 trasy silnice II/426).

V zájmovém území je vymezen územní systém ekologické stability. Silnice II/426 kříží následující biokoridory:

- nadregionální NRBK 18 podél řeky Moravy (počáteční úsek),
- lokální LBK 4 podél říčky Veličky (v km 2,840),
- lokální LBK 6 podél Baťova kanálu (v km 3,750).

Co se týká významných krajinných prvků ze zákona, silnice II/426 je ve významné části trasy oboustranně lemována lesem (v úseku prakticky shodném s evropsky významnou lokalitou). Dále kříží následující vodní toky:

- řeku Moravu (cca v km 0,150),
- slepé rameno Vešky (v km 0,580),
- odlehčovací kanál (v km 1,840),
- říčku Veličku (v km 2,840),
- Baťův kanál (v km 3,750).

Navržená stavba vzhledem ke svému charakteru žádným způsobem neovlivní výše uvedené významné přírodní a estetické charakteristiky ani stávající prostupnost krajiny.

### **Ostatní chráněná území a lokality**

Trasa silnice II/426 se nedostává do střetu s žádnými vodními zdroji ani jejich ochrannými pásmy či evidovanými ložisky nerostných surovin. Západně od zájmového území je vymezeno Chráněné ložiskové území Vracov, chránící výhradní, dosud netěžené ložisko lignitu.

Silnice II/426 prochází v dlouhém počátečním úseku vymezeným záplavovým územím řeky Moravy včetně jeho aktivní zóny.

Na konci trasy v zastavěném území silnice II/426 prochází Městskou památkovou zónou Strážnice.

Ochranná pásma inženýrských sítí v zájmovém území stavby:

- |                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| - nadzemní vedení vn        | 7,0 m od krajního vodiče |
| - podzemní vedení nn        | 1,0 m od kabelu          |
| - podzemní vedení VO        | 1,0 m od kabelu          |
| - podzemní sdělovací vedení | 1,5 m od vodiče          |
| - vodovody                  | 2,5 m od líce stěny      |

- kanalizace 1,5 m od líce stěny
- STL plynovody 1 m od půdorysu
- VTL plynovody 4 m od půdorysu
- ochranné pásmo lesa 50 m

Posuzovaný záměr není v přímém kontaktu s žádným dobývacím prostorem, ložiskem nerostných surovin či chráněným ložiskovým územím. Neprochází sesuvným či poddolovaným územím či geologicky významnou lokalitou.

V dotčeném území se nenachází žádný významnější vodní zdroj, žádné ochranné pásmo vodních zdrojů.

## 11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

Vzhledem k charakteru záměru, jeho technickým parametrům, jeho umístění a při respektování navržených opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí lze konstatovat, že rozsah těchto vlivů v okolním území nebude významný a nepřesáhne platné limity v ochraně životního prostředí.

### **Bourací práce**

Vybourané části spodních staveb mostních konstrukcí a mostních svršků budou nahrazeny novými, takže zásah do území v důsledku bouracích prací bude minimální.

Celkový objem vybouraného materiálu: cca 110,0 m<sup>3</sup> – betonová suť

Suť bude uložena na skládce zajištěné zhotovitelem stavby.

### **Zemní práce**

Zemní práce se týkají odtěžení stávajících okrajů silnice, odtěžení vozovkových vrstev, výkopů v prostoru přechodových oblastí mostů a výkopů pro přeložky inženýrských sítí.

Přebytečná zemina bude uložena na skládce zajištěné zhotovitelem stavby.

Zásypy jsou uvažovány pro obnovení podkladů vozovky včetně předpolí mostů.

V rámci stavby se nepředpokládá sejmutí ornice. Pro ozelenění trvalých svahů silničního tělesa se předpokládá provedení hydroosevu.

### **Kácení mimolesní zeleně**

V rámci předmětné stavby nedojde ke kácení mimolesní zeleně.

### **Zásah do zemědělského půdního fondu či pozemků určených k plnění funkce lesa**

Stavba nezasahuje do pozemků ZPF či PUPFL.

### **Zásahy do jiných pozemků**

Předpokládaný rozsah trvalých záborů (údaje v m<sup>2</sup>):

Katastrální území	ZPF	Lesní pozemky	Ostatní plochy*	Celkem
Strážnice na Moravě	-	-	58 110	58 110
<b>CELKEM</b>	-	-	<b>58 110</b>	<b>58 110</b>

\*..včetně vodních ploch

Předpokládaný rozsah dočasných záborů do 1 roku (údaje v m<sup>2</sup>):

Katastrální území	ZPF	Lesní pozemky	Ostatní plochy*	Celkem
Strážnice na Moravě	-	-	10 940	<b>10 940</b>
<b>CELKEM</b>	-	-	<b>10 940</b>	<b>10 940</b>

\*..včetně vodních ploch

Poznámka: Rozsah záborů jednotlivých parcel byl stanoven pomocí grafického programu AUTOCAD s využitím digitalizovaným map.

## 12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

### Elektrická energie

Stavba ke svému provozu nepotřebuje elektrickou energii ( ani pro veřejné osvětlení – v intravilánu je již vybudované).

## 13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### 13.1 Ochrana krajiny a přírody

V trase silnice II/426 se nenacházejí žádná zvláště chráněná území. Výčet chráněných území, porostů či jiných prvků v těsné blízkosti stavby je uveden v kap. 10 této Průvodní zprávy.

Z významných krajinných prvků ze zákona č. 114/1992 S., v platném znění, kterými jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy, je navržený záměr v kontaktu s lesem a vodními toky (křížení prostřednictvím mostních objektů).

Rekonstrukcí bude stávající silnice uvedena do stavu, který zvýší bezpečnosti provozu. Rekonstrukce silnice i mostů jsou navrženy šetrně ke krajině tak, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění stávajícího krajinného rázu.

Stavba nevyvolá kácení dřevin, může dojít pouze ke kácení náletových křovin při pročišťování silničních příkopů.

Stavba nezasahuje do zemědělských ani lesních pozemků.

Realizací ani užíváním stavby nedojde k ohrožení kvality ovzduší.

#### *Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje*

Stavební úpravou silnice II/426 nedojde k většímu znečištění vod než nyní, protože se nezmění počet projíždějících automobilů, množství posypových solí používaných v zimním období ani

způsob odvodnění vozovky.

Vodní zdroje se v dotčeném území nenalézají.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracem v bezprostřední blízkosti **vodního toku**, který je dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně krajiny a přírody **významným krajinným prvkem** (VKP) a jako takový podléhá ochraně. Proto je třeba v průběhu realizace dodržovat následující opatření:

Zhotovitel stavby před zahájením prací zpracuje a odsouhlasí s dotčenými orgány státní správy „**Havarijný plán po dobu stavby**“, ve kterém budou zahrnuty všechny vlivy, týkající se prací na rekonstrukci mostu ve vztahu k toku.

#### a) preventivní opatření v průběhu výstavby

*Opatření proti úniku ropných či jiných chemických látek ze stavebních mechanismů:*

- Kontrola technického stavu vozidel před zahájením stavebních prací se zaměřením na těsnost motorových a převodových bloků a hadic přenášejících hydraulické kapaliny a palivo včetně jejich spojů. Mechanismy, u nichž dochází k sáknutí těchto kapalin, nepřipustit k výkonu prací.
- Zákaz skladování ropných látek na staveništi včetně manipulace s nimi.
- Umístění nádob pro zachyt unikajících ropných látek (pro objem největší nádrže pohonných hmot na staveništi) včetně pytlů se sorbenty.
- Omezení plošného rozsahu prací v těsné blízkosti vodoteče či vodoteči na nezbytně nutnou míru.
- Vyškolení všech pracovníků, zdržujících se na stavbě, v činnosti pro případ havarijního úniku ropných látek, zvláště v těchto krocích:
  - a) co nejrychleji nahlásit havárii orgánu životního prostředí
  - b) co nejrychleji odstranit příčiny havárie
  - c) zabránit či zmírnit následky havárie
  - d) likvidovat uniklé ropné látky
- Vedení záznamů o provedených opatřeních
- Je třeba v maximální míře vyloučit možné havarijní znečištění vyplývající z úniku provozních kapalin, cementového mléka, nátěrových hmot či jiných chemikálií do vodního prostředí.

*Opatření pro provádění stavebních prací*

**Provádění prací pod mosty (sanační práce, obnovení systému PKO apod.) se předpokládá bez zásahu do vodního toku** z plošiny, zavěšené na nosné konstrukci. Konstrukce plošiny bude dostatečně utěsněna tak, aby bylo zamezeno spadu stavebního odpadu (degradovaný beton, korozní zplodiny, odstraněné nátěry apod.) do vodoteče.

#### b) opatření v době provozování stavby

Technické řešení mostu je navrženo tak, aby veškeré dešťové vody byly řádně zachyceny a svedeny do vodoteče a nedocházelo tak k jejich nepříznivému účinku na okolí (např. podemílání, eroze).

## 13.2 Životní prostředí

### Hluk

Po dokončení rekonstrukce silnice II/426 v úseku Bzenec Přívoz – Strážnice (po silnici I/55 Hodonín – Uherské Hradiště) nedojde v žádném chráněném venkovním prostoru staveb či v žádném chráněném venkovním prostoru v dotčeném území k překročení hygienických limitů hluku platných pro „starou hlukovou zátěž“, tj. 70 dB v denní době a 60 dB v noční době. Hluková situace zůstane obdobná jako v současnosti, protože rekonstrukce zajišťuje zkvalitnění technických a bezpečnostních parametrů silnice bez změny výškového a směrového vedení. V území nedojde vlivem rekonstrukce ke změnám dopravních proudů a tím ani ke změně intenzit dopravy.

V době výstavby je nutné respektovat následující navržená opatření:

- *Respektovat odstavec 6 § 12 nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stavební činnosti).*

- *Během výstavby omezit činnost stavebních mechanismů a stavební dopravy na nejnutnější možnou dobu.*

- *Stavební práce neprovádět v době od 21.00 hod do 7.00 hod.*

### Imise z dopravy

Pravidelný monitoring kvality ovzduší se v posuzovaném území neprovádí, po dokončení stavby nelze předpokládat překročení platných imisních limitů v území.

Stavební úprava nebude mít za následek zvýšení intenzity dopravy, nedojde tudíž ke zvýšení obsahu znečišťujících látek v ovzduší z automobilové dopravy a tím k překročení platných imisních limitů, nedojde ke zvýšení zdravotních rizik obyvatel žijících v území.

Návrh opatření doporučených pro fázi výstavby:

- *V případě extrémně nevhodných meteorologických podmínek (horké, suché a větrné počasí) snižovat prašnost skrápěním povrchu staveniště.*

- *Řádně čistit veřejnou komunikaci na výjezdech ze stavby.*

- *Vypínat motory automobilů a mechanismů v době, kdy nejsou v činnosti.*

Při splnění podmínek pro fázi výstavby nelze očekávat negativní vliv stavební úpravy silnice II/426 na kvalitu ovzduší v oblasti.

### Nakládání s odpady

#### ***Vznik a zařídění odpadů včetně návrhu jejich zneškodnění***

Odpad je nutno zařadit podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů.

V následující tabulce jsou uvedeny druhy možných produkovaných odpadů, jejich kód, název druhu odpadu, kategorie odpadu a doporučené způsoby nakládání s těmito odpady.

#### ***Odpady vzniklé v rámci stavební činnosti***



Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Návrh nakládání s odpadem
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY		
17 01	BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA		
17 01 01	Beton	O	Recyklace
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	
17 02	DŘEVO, SKLO A PLASTY		
17 02 03	Plasty	O	Recyklace
17 03	ASFALTOVÉ SMĚSI, DEHET A VÝROBKY Z DEHTU		
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet Stará izolace mostu	N	Skládka nebezpečných odpadů
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	Recyklace
17 04	KOVY (VČETNĚ JEJICH SLITIN)		
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O	Recyklace
17 04 02	Hliník	O	
17 04 04	Zinek	O	
17 04 05	Železo a ocel	O	
17 04 07	Směsné kovy	O	
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	
17 05	ZEMINA (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST), KAMENÍ A VYTĚŽENÁ HLUŠINA		
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	Skládka ostatních odpadů
17 09	JINÉ STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY		
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	Skládka ostatních odpadů
20	KOMUNÁLNÍ ODPADY, VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU		
20 01	SLOŽKY Z ODDĚLENÉHO SBĚRU		
20 01 01	Papír a lepenka	O	Recyklace
20 01 02	Sklo	O	Recyklace
20 01 39	Plasty	O	Recyklace
20 02	ODPADY ZE ZAHRAD A PARKŮ		
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad (tráva, listí, dřeviny)	O	Kompostování
20 03	OSTATNÍ KOMUNÁLNÍ ODPADY		
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	Skládka, spalovna komunálních odpadů

### *Podmínky pro nakládání s odpady*

Povinnosti původců odpadů definuje § 16 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Původce odpadů musí přesně specifikovat způsob shromažďování, třídění a skladování, využívání či odstranění odpadů. Odpady musí být zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem.

Původce odpadů zařadí vzniklé odpady podle jednotlivých druhů a kategorií v souladu s vyhláškou č. 381/2001 Sb., (Katalog odpadů), v platném znění a podle těchto druhů a kategorií je bude třídit.

Shromažďování a skladování odpadů musí být v souladu s § 5, 6, 7 vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Zemina z výkopů bude odvezena na skládku (nevhodná pro zpětné použití do silničního tělesa).

#### **Skládku si zajistí zhotovitel stavby.**

Využitelné zeminy a jiné přírodní materiály vytěžené během stavebních činností a prokazatelně použité v přirozeném stavu v místě stavby, které nemohou ohrozit životního prostředí a lidské zdraví nejsou podle § 2 odstavce 1 zákona č. 185/2001 Sb. považovány za odpad.

V průběhu výstavby je původce odpadů povinen vést v souladu s § 21 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi a produkované odpady předat do vlastnictví pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení ke sběru a výkupu odpadů nebo k využití nebo odstranění odpadů. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě. Vedení evidence odpadů musí být prováděno tak, aby zhotovitel stavby mohl ke kolaudaci provést její vyhodnocení a nakládání s odpady dokladovat.

Zhotovitel stavby musí zajistit manipulaci s uvedeným odpadem podle platných předpisů, zejména se jedná o zneškodnění nebezpečných odpadů (N). Odpadový materiál, který má nebo může mít nebezpečné vlastnosti (N), musí být shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti. Původce odpadů bude ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů a bude s nimi nakládat podle jejich skutečných vlastností. S nebezpečnými odpady může původce odpadů nakládat pouze na základě souhlasu příslušného orgánu státní správy podle § 16 odstavce 3 zákona o odpadech, v platném znění, který musí být vydán před zahájením stavebních prací.

V souladu s § 39 zákona o odpadech je původce odpadů dále povinen ohlašovat odpady, a to v případě, že nakládal s více jak 100 kg nebezpečných odpadů za kalendářní rok nebo s více jak 100 tunami ostatních odpadů za kalendářní rok. Ohlašovací povinnost splní zasláním pravdivého a úplného hlášení o odpadech a způsobech nakládání s nimi do 15. února následujícího roku, a to na Městském úřadu Hodonín.

**Odpady vzniklé během výstavby budou odstraňovány v jejím průběhu a skončí před jejím předáním do provozu. V průběhu výstavby budou odpady přímo odváženy k oprávněné osobě k jejich odstranění nebo budou skladovány na plochách zařízení staveniště. Nakládání s odpady na ploše zařízení staveniště musí být v souladu s platnými bezpečnostními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami. Zařízení staveniště bude vybaveno potřebným množstvím a druhem kontejnerů na odpad podle jeho složení a vlastností.**

Stavební stroje a zařízení musí být v dobrém technickém stavu, nesmí z nich unikat pohonné hmoty, maziva a hydraulické kapaliny. Za stav použitých mechanismů, jejich provoz a dodržování předpisů na ochranu životního prostředí odpovídá zhotovitel.

Značná část odpadů vznikajících při výstavbě komunikací je možné recyklovat, proto je třeba, aby původce odpadů využíval technologie s možností využití recyklace.

#### **Odpady z provozu**

Druhy možných odpadů, jejich kód, název druhu a kategorie odpadu a návrh zneškodnění

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Návrh nakládání s odpadem
------------------	--------------------	------------------	---------------------------

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Návrh nakládání s odpadem
<b>20 02</b>	<b>ODPADY ZE ZAHRAD A PARKŮ</b>		
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	Kompostování
20 03 03	Uliční smetky	O	Skládka ostatních odpadů

Zneškodnění odpadů z provozu a údržby komunikací podle platných předpisů je povinností správce silnice.

V rámci kolaudačního řízení musí zhotovitel doložit příslušnému orgánu státní správy specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby včetně způsobu jejich zneškodnění.

### **Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek**

Stavební úprava nebude mít za následek zvýšení intenzity dopravy, nedojde ke zvýšení znečištění ovzduší a hladiny hluku z automobilové dopravy a tím také nedojde ke zvýšení zdravotních rizik obyvatel žijících v území.

Bezpečnost a ochrana zdraví je řešena samostatnou přílohou dokumentace A.5.3 – Zásady organizace výstavby – Plán zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví.

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

Zpracování dokumentace stavby vychází z platných norem a závazných předpisů v době zpracování dokumentace a plně je respektuje. Splněním požadavků ČSN 73 6110, ČSN 73 6102 a příslušných TP je zajištěna bezpečnost silničního provozu. Chování řidičů však nemůže ovlivnit. Silnice bude vybavena svislým a vodorovným dopravním značením dle TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích. V dokumentaci je splněna vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Ve stavbě nejsou navrženy materiály ani výrobky vyžadující zvýšenou nebo náročnou údržbu.

Mechanická odolnost a stabilita všech objektů stavby po dobu výstavby i jejich užívání je navržena v souladu s normovými hodnotami tak, aby po dobu životnosti vyhovovaly požadovanému účelu.

Návrh úpravy podloží komunikace odpovídá zjištěným výsledkům diagnostického průzkumu.

## **15. DALŠÍ POŽADAVKY**

### **15.1. Údaje o požární bezpečnosti**

Požární bezpečnostní řešení ( § 41 Vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. a Příloha č. 1 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.).

Stavba silnice neobsahuje žádné objekty vyžadující požární ochranu, řeší rekonstrukci krytu silnice a rekonstrukci mostních objektů. Realizací stavby se zajištění požární ochrany stávajících objektů podél stavby (v bezprostřední blízkosti) nezmění – týká se i nástupových ploch v zastavěné části města Strážnice. Napojení všech přístupových komunikací zůstává zachováno.

### **15.2. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Předmětná stavba řeší rekonstrukci silnice II/426 v extravilánu a intravilánu města Strážnice. Na silnici II/426 v extravilánu se nepředpokládá výrazný pohyb pěších a nejsou zde žádná místa vyžadující úpravy (snížení obrubníku v místě pro přecházení na 0,02m, varovné pásy v hmatné



úpravě) zajišťující bezbariérové užívání v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a dalšími navazujícími předpisy. Stávající šikmý přechod pro chodce na náměstí Svobody bude zrušen z důvodů jeho nemožnosti vybavení bezpečnostními prvky a normovým uspořádáním (délka přechodu 11 m, bez varovných a signálních pásů, bez snížené obruby, nemožnost napojení na vodící linii).

#### **a) zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu**

V intravilánu města jsou stávající chodníky, které budou v rámci stavby obnoveny. Stavbou nevznikají žádné nové chodníky ani komunikace. V místech vjezdů k nemovitostem jsou navrženy snížené obrubníky v rozmezí 0,02 – 0,05 m. vzhledem ke stávající zástavbě jsou úpravy chodníků řešeny pouze výškově a novým povrchem chodníků. Šířka chodníků zůstává zachována.

#### **b) zásady řešení pro osoby se zrakovým omezením**

V intravilánu města budou všechna místa se sníženým obrubníkem pod 0,08m vybavena varovným hmatným pásem šířky 0,40 m v odlišném barevném provedení. Stávající přechod pro chodce v prostoru Muzea vesnice a příchodu do parku zámku bude vybaven varovným a signálním pásem v hmatné úpravě.

#### **c) zásady řešení pro osoby se sluchovým omezením**

V rámci stavby nejsou navrhována žádná zařízení pro osoby se sluchovým omezením.

#### **d) použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení**

V objektech úpravy silnice a chodníků jsou navrženy běžné stavební materiály, které splňují podmínky pro použití pro bezbariérové používání stavby. Jedná se o vjezdové obrubníky (snížení na 0,02 m), zámková dlažba červené barvy s hmatnou úpravou pro varovné a signální pásy.