

Duševní a průmyslové vlastnictví

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

Veškerá práva vyhrazena  
Postoupiti třetím osobám není dovoleno

|                   |  |   |  |                   |  |                           |  |  |  |  |  |             |  |            |  |          |  |                  |  |
|-------------------|--|---|--|-------------------|--|---------------------------|--|--|--|--|--|-------------|--|------------|--|----------|--|------------------|--|
| ZMĚNA             |  |   |  | DATUM             |  |                           |  | PROVEDL  |  |  |  | PODPIS      |  |            |  |          |  |                  |  |
| HIP               |  | ZOD. PROJEKTANT   |  | VYPRACOVAL        |  | KONTROLOVAL               |  | <div>PIS PECHAL, s.r.o.</div> <div>Projektové a inženýrské služby</div> <div>602 00 BRNO, Lidická 42</div> <div>tel: 731 482 865, 545 213 466, e-mail: pis@pechal.cz</div> |  |  |  |             |  |            |  |          |  |                  |  |
| ING. JAN KRAKOVÍČ |  | ING. VOJTĚCH KONEČNÝ                                      |  | ING. DAVID MARVÁN |  | ING. ANTONÍN PECHAL, CSc. |  |  |  |  |  |             |  |            |  |          |  |                  |  |
|                   |  |   |  |                   |  |                           |  |  |  |  |  |             |  |            |  |          |  |                  |  |
| OBJEDNATEL        |  | Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje               |  |                   |  |                           |  |  |  |  |  | DATUM       |  | LEDEN 2016 |  | KRAJ     |  | JIHOMORAVSKÝ     |  |
|                   |  | příspěvková organizace kraje                              |  |                   |  |                           |  |  |  |  |  |             |  |            |  |          |  |                  |  |
| STAVBA            |  | II/377 Rájec – Jestřebí, most 377–008, okružní křižovatka |  |                   |  |                           |  |  |  |  |  | STUPEŇ      |  | PDPS       |  | OKRES    |  | BLANSKO          |  |
|                   |  |   |  |                   |  |                           |  |  |  |  |  | ČÍS.ZAK.    |  | P2/015/24  |  | OBEC     |  | RÁJEC – JESTŘEBÍ |  |
| ČÁST              |  | E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY                             |  |                   |  |                           |  |  |  |  |  | MĚŘÍTKO     |  |            |  | FORMÁT   |  |                  |  |
|                   |  |   |  |                   |  |                           |  |  |  |  |  | ČÍS.PŘÍLOHY |  |            |  | ČÍS.PARÉ |  |                  |  |
|                   |  |   |  |                   |  |                           |  |  |  |  |  | E           |  |            |  |          |  |                  |  |

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Název stavby:            | <b>II/377 Rájec - Jestřebí, most 377-008, okružní křižovatka</b>   |
| Místo stavby:            | Silnice II/377   |
| Okres:                   | Blansko  |
| Katastrální území:       | Rájec nad Svitavou, Jestřebí, Spešov   |
| Kraj:                    | Jihomoravský   |
| Charakter stavby:        | Rekonstrukce   |
| Správce mostu:           | Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje                                      |
| Objednatel projektu:     | Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje<br>příspěvková organizace kraje<br>Žerotínovo nám. 3/5 601 82 Brno |
| Zpracovatel projektu:    | PIS PECHAL, s.r.o. - Projektové a inženýrské služby<br>Lidická 42, 602 00 BRNO                                 |
| Stupeň projektu:         | PDPS   |
| Zodpovědný projektant:   | Ing. Vojtěch Konečný   |
| Hlavní inženýr projektu: | Ing. Jan Krakovič  |

## **2. ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY**

### **2.1. Základní údaje o stavbě**

Předmětem akce je rekonstrukce mostu ev.č. 377-008, který převádí komunikaci II. třídy č. 377 přes železniční trať Brno – Česká Třebová v intravilánu města Rájec – Jestřebí, komunikace směrem k okružní křižovatce, samotná okružní křižovatka včetně napojení na navazující komunikaci II/374, II/37433 a část komunikace II/377 až k mostu ev.č. 377-009. Součástí stavby je i úsek komunikace II/377 před mostem v délce cca 40 m. V rámci projektu jsou jednotlivé objekty rozděleny následovně:

- SO 001 – Příprava území
- SO 101 – Komunikace II/377
- SO 201 – Most ev. č. 377-008
- SO 401 – Úprava VO
- SO 403 – Úprava VN
- SO 651 – Traťové výluky SŽDC
- SO 801 – Úprava území
- SO 901 – DIO
- SO 902 – Dopravní značení

## **2.2. Charakteristika a celkové uspořádání staveniště**

Rekonstruovaný úsek komunikace II/377 začíná 40 m před mostem ev.č. 377-008 a pokračuje za okružní křižovatku cca 200 m. Komunikace je pro potřeby projektu a stavby a pro přehlednost rozdělena na úseky 1 – 4. Úsek 1 zahrnuje část komunikace před mostem 377-008 až po okružní křižovatku (bude nově vybudována). Úsek 2 zahrnuje komunikaci II/377 od okružní křižovatky směrem k mostu ev.č. 377-009 a končí cca 30 m před mostem. Úsek 3 zahrnuje komunikaci II/374 od okružní křižovatky v délce cca 23 m směrem na Blansko. Úsek 4 zahrnuje napojení komunikace III/37433 na okružní křižovatku.

## **2.3. Stanovení obvodu staveniště, jeho zdůvodnění a údaje o pozemcích staveniště**

Obvod staveniště je dán obrysem silničního tělesa navržené silnice II/377 v intravilánu obce Rájec – Jestřebí.

## **2.4. Zásady návrhu zařízení staveniště**

Zařízení staveniště je uvažováno na komunikaci II/377 v místě mezi mostem 377-008 a okružní křižovatkou. Zařízení staveniště musí umožnit průjezd staveništní techniky mezi mostem a okružní křižovatkou.

## **2.5. Návrh postupu a provádění stavby**

Celá stavba bude provedena jako jeden celek s jedinou celkovou uzavírkou silničního provozu (vyjma linky 235). Zástupce KÚ JMK ORD odd. veřejné osobní dopravy požaduje průjezd linky 235 přes okružní křiž. v trase od Blanska vpravo na Sloup v obou směrech. Technologicky a podle délky trvání lze stavbu rozdělit na 4 etapy, které se ovšem budou časově překrývat.

### **I. Etapa – výstavby – Rekonstrukce mostu ev.č. 377-008 a úseku Ú1**

Předmětem akce je nejprve odstranění mostního svršku stávajícího železobetonového mostu ev.č. 377-008 přes železniční koridor Česká Třebová - Brno, staničení km 184,806 69. Stávající most pochází z roku 1981. Jedná se o most o čtyřech polích. Nosnou konstrukci tvoří 9 ks prefabrikovaných předpjatých nosníků I-73 délky 30 m, výšky 1,4 m v každém poli.

Nově bude provedena spřažená ŽB deska a kompletní mostní svršek. Taktéž bude sanována spodní stavba. V rámci rekonstrukce bude nutno zvednout pole 2 a 4 aby byl umožněn přístup k čelům všech nosníků.

Železniční koridor je umístěn ve 2. poli (kolej 1 – 4). V poli 4 se nachází nevyužívaná železniční vlečka.

Postup prací bude následující:

- Předání staveniště, zaměření a vytýčení inženýrských sítí, zábor ploch, vybudování zázemí, zařízení staveniště – viz B.2 – Koordinační situace stavby
- Dopravně inženýrská opatření pro celkovou uzavíрку – viz SO 901 – DIO
- Odhumusování – viz SO 001
- Vybudování příjezdových cest pod most – viz SO 001

- Frézování vozovky
- Odstranění zábradlí a svodidel
- Bourání říms
- Bourání spádové desky
- Bourání závěrných zídek, přechodových desek
- Bourání mostního svršku nad tratí v poli 2 za pomoci ochranného lešení – postupná **traťová výluka** při instalaci lešení v délce **2h** (**postupně 2h nad každou kolejí 1 až 4**)
  - o Kolej 1+3 + lichá TV 4h ... v noci
  - o Kolej 2+4 + sudá TV 4h ... v noci
- Příprava před zvedáním pole 2 – instalace podpůrné konstrukce pro zvedání nad úroveň NK – 14 dní
- Osazení podvěšených příčníků (včetně vybourání otvorů pro závěsné tyče) pro zvedání pole 2 – **postupná traťová výluka** krajních kolejí - **kolej 3 - 4h, kolej 4 - 8h**
  - o Kolej 3 + lichá TV = 4h ... v noci
  - o Kolej 4 + sudá TV = 4 h ... v noci
  - o Kolej 4 + sudá TV = 4 h ... v noci
- Zvedání pole 2 o cca 2,5 m bude provedeno v několika krocích - **traťová výluka zaráz všech kolejí 1 až 4** v délce **2 x 3h** a pak **pomalá jízda** ve všech kolejích **1 až 4** v délce **18h**
  - o Kolej 1-4 + vypnutí TV celé stanice = 3h ... v noci o víkendu
  - o Kolej 1- 4 + vypnutí TV celé stanice = 3h ... v noci o víkendu
  - o Pomalá jízda kolej 1-4 = 18h... o víkendu
- Bourání příčníků na OP1, P2 a P3
- Diagnostika a sanace NK (injektáž kanálků) pole 1, 2 a 3
- Montáž podvěšené plošiny pro sanaci podhledu pole 2 ve výšce min 1m nad trolejovým vedením. Instalace bude probíhat po polovinách pole – **postupná traťová výluka kolejí 1 a 3** v délce **8h, kolejí 2 a 4** v délce **8h**.
  - o Kolej 1+3 + TV lichá = 2x4h ... o víkendu nebo (3x3h v noci)
  - o Kolej 2+4 +TV sudá = 2x4h ... o víkendu nebo (3x3h v noci)
- Trýskání podhledu NK pískem **postupná traťová výluka kolejí 1 a 3** v délce **4h** a **kolejí 2 a 4** v délce **4h** (včetně vypnutí TV)
  - o Kolej 1+3 + TV lichá = 4h ... o víkendu nebo v noci
  - o Kolej 2+4 +TV sudá = 4h ... o víkendu nebo v noci
- Bourání a nové dobetonování částí spár pole 1 a 2
- Sanace zbytku spár pole 1 a 2
- Betonáž nových příčníků na OP1, P2 a P3

- Sanace podhledu NK pole 1 a 2
- Demontáž podvěšené plošiny pro sanaci podhledu pole 2. **Postupná traťová výluka kolejí 3 a 1 v délce 8h, kolejí 4 a 2 v délce 8h.**
  - *Kolej 1+3 + TV lichá = 2x4h ... o víkendu nebo (3x3h v noci)*
  - *Kolej 2+4 +TV sudá = 2x4h ... o víkendu nebo (3x3h v noci)*
- Spuštění pole 2 (cca po 5 týdnech po zvednutí pole) - **pomalá jízda** ve všech **kolejích 1 až 4 v délce 20h**
  - *Pomalá jízda kolej 1-4 = 20h ... o víkendu*
- Demontáž podvěšených příčníků pro zvedání pole 2 – **postupná traťová výluka krajních kolejí 3 a 4 v délce 3h**
  - *Kolej 3 + lichá TV = 3h ... v noci*
  - *Kolej 4 + sudá TV = 3h ... v noci*
- Zvedání pole 4 - proběhne analogicky jako v poli 2 bez vazeb na dráhu.
- Bourání příčníků na P4 a OP5
- Diagnostika a sanace NK (injektáž kanálků) pole 3 a 4
- Bourání a nové dobetonování částí spár pole 3 a 4
- Sanace zbytku spár pole 3 a 4
- Sanace podhledu NK pole 3 a 4
- Betonáž nových příčníků na P4 a OP5
- Spuštění pole 4
- Betonáž spřahovací železobetonové desky
- Nové závěrné zídky, přechodové klíny
- Osazení nových MZ
- Betonáž nových říms
- demontáž ochranného lešení v poli 2 – **postupná traťová výluka** při demontáži lešení po polovinách pole v délce **2h (nad kolejí 1 a 3 a poté nad kolejí 2 a 4)**
  - *Kolej 1+3 + lichá TV = 2h ... v noci*
  - *Kolej 2+4 + sudá TV = 2h ... v noci*
- Sanace spodní stavby OP1, P2, P4, OP5
- Montáž lešení kolem pilíře 3 – **traťová výluka** na přilehlé **koleji 4 v délce 6h**
  - *Kolej 4 + sudá TV = 3 h ... v noci*
  - *Kolej 4 + sudá TV = 3 h ... v noci*
- Sanace pilíře 3 – **pomalá jízda** v přilehlé **koleji 4 v délce 3 x 8h**
  - *Pomalá jízda kolej 4 = 8h ... mimo špičku*
  - *Pomalá jízda kolej 4 = 8h ... mimo špičku*
  - *Pomalá jízda kolej 4 = 8h ... mimo špičku*

- Demontáž lešení kolem pilíře 3 – **trat'ová výluka** na přilehlé **koleji 4** v délce **3h**
  - o *Kolej 4 + sudá TV = 3 h ... v noci*
- Nové odvodnění
- Nový mostní svršek (izolace vozovky + vozovka, zábradlí, svodidla)
- Úprava terénu

Součástí I. etapy bude **rekonstrukce vozovky úseku 1**. Poblíž MOK a z obou stran mostu se jedná o výměnu celé skladby vozovky, na zbytku trasy (ZÚ a úsek mezi mostem a MOK) dojde pouze k výměně asfaltového krytu vozovky po polovinách.

Předpokládaná doba trvání I. etapy výstavby - 9 měsíců.

## **II. Etapa – výstavby – Komunikace úseku Ú4, a 1. části úseků Ú2, Ú3 a Ú5**

(1. částí se rozumí první podélná polovina při zachování průjezdnosti linkového autobusu)

- Zřízení uzavírky a objízdných tras je společné s I. etapou
- Kvůli průjezdu linkového autobusu se zřídí ještě opatření pro II. etapu dle SO 901 – DIO (možnost průjezdu v pravém pruhu ve směru Blansko – Sloup)
- Odstranění stávajících city bloků uprostřed okružní křižovatky
- Odstranění stávajících asfaltových vrstev vozovky
- Odstranění svodidel a stávajícího SDZ (svislého dopr. značení)
- Zřízení provizorní stezky pro chodce ze ŠD
- Odstranění stávajících chodníků
- Odstranění stávajících podkladů (kolem MOK a jen do úrovně nové pláně vozovky)
- Výkopy a pokládka 1. části inženýrských sítí (VO, přípojka vpusti)
- Přeložení stožáru VN (E.ON)
- Odstranění stávajícího oplocení v rozích MOK
- Vybudování odsunutého oplocení v rozích MOK
- Rozšíření násypu MOK
- Pokládka podkladních vrstev vozovky
- Osazení 1. části obrubníků, dlážděných ploch
- Pokládka ložné vrstvy

Předpokládaná doba trvání II. etapy – 2,5 měsíce.

## **III. Etapa – výstavby – Komunikace 2. části úseků Ú2, Ú3 a Ú5**

(2. částí se rozumí druhá podélná polovina při zachování průjezdnosti linkového autobusu)

- Celková uzavírka trvá
- Kvůli průjezdu linkového autobusu se upraví opatření pro III. etapu dle SO 901 – DIO (možnost průjezdu v levém pruhu ve směru Blansko – Sloup)
- Odstranění stávajících asfaltových vrstev vozovky
- Odstranění stávajících podkladů (kolem MOK a jen do úrovně nové pláně vozovky)
- Výkopy a pokládka 2. části inženýrských sítí (VO, přípojka vpusti)
- Rozšíření násypu MOK

- Pokládka podkladních vrstev vozovky
- Osazení 2. části obrubníků, dlážděných ploch a svodidel NJ
- Pokládka ložné vrstvy

Předpokládaná doba trvání III. etapy – 2,5 měsíce.

#### **IV. Etapa – výstavby – Obrusná vrstva a dokončovací práce**

- Celková uzavírka trvá
- Pokládka obrusné vrstvy (po polovinách)
- Osazení trvalého dopravního značení
- Dokončovací práce

Předpokládaná doba trvání IV. etapy - 2 měsíce.

Podrobné postupy výstavby jednotlivých stavebních objektů jsou obsaženy v jejich technických zprávách.

#### **2.6. Objekty, které je nutné uvést samostatně do provozu (předčasné užívání)**

Takové objekty stavba nezahrnuje.

#### **2.7. Možné napojení na zdroje (voda, elektrická energie, příp. plyn, telekomunikace)**

Zdroje vody a energií si zajistí zhotovitel stavby. Místo napojení na elektrickou síť určí zástupce investora nebo bude zajištěna vlastní mobilní elektrocentrálou. Beton bude dovážen z betonárky. Vzhledem k možnostem použití mobilního telefonu není uvažováno se zřízením telefonní přípojky.

#### **2.8. Možnosti nakládání s odpady z výstavby**

Během stavby vznikne při stavební činnosti množství odpadového materiálu. V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedeného textu:

Nakládání s odpady musí odpovídat následujícím předpisům:

- zákon č.185/2001 Sb., Zákon o odpadech,
- vyhláška 381/2001 Sb., Katalog odpadů,
- Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- 100/1994 Sb., o Basilejské úmluvě o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování.

Podle § 3 a výše uvedeného zákona je základní povinností každého stavebníka předcházet vzniku odpadů a omezovat jejich nebezpečné vlastnosti. V případě vzniku odpadu je pak nezbytné nakládat s odpadem dle uvedených předpisů. Ze zákona je povinná likvidovat odpad fyzická nebo právnická osoba, při jejíž činnosti odpad vzniká nebo odborná firma smluvně zavázaná k likvidaci odpadu.

Bude vedena průběžná evidence všech vznikajících odpadů v rozsahu dle § 21 vyhl. č. 383/2001 Sb.. o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších právních předpisů. Její kopie, včetně dokladů o předání odpadů oprávněným osobám, bude předložena při závěrečné kontrolní prohlídce.

Dle § 22 státní správu v oblasti nakládání s odpady vykonávají okresní úřady, obce a další orgány státní správy.

Podle § 5 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech se odpad zařazuje podle Katalogu odpadů (381/2001 Sb).

#### 2.8.1 Přehled druhů odpadů, které se na stavbě vyskytnou popřípadě mohou vyskytnout

vysvětlivky:

- prvé dvojčíslí označuje skupinu odpadů,
- druhé dvojčíslí podskupinu odpadů,
- třetí dvojčíslí druh odpadu.

Nebezpečné odpady podle § 6 odst. 1 a 2 zákona jsou označeny v Katalogu odpadů symbolem "\*".

|              |  |
|--------------|--|
| <b>17</b>    | <b>STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY</b> (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)       |
| <b>17 01</b> | <b>Beton, cihly, tašky a keramika</b>  |
| 17 01 01     | Beton  |
| 17 01 99     | Odpad druhově blíže nebo výše neuvedený  |
| <b>17 03</b> | <b>Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu</b>  |
| 17 03 01*    | Asfaltové směsi obsahující dehet   |
| 17 03 02     | Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01  |
| <b>17 04</b> | <b>Kovy (včetně jejich slitin)</b>   |
| 17 04 05     | Železo a ocel  |
| 17 04 99     | Odpad druhově blíže nebo výše neuvedený  |
| <b>17 05</b> | <b>Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina</b> |
| 17 05 01     | Kameny nebo zemina   |
| 17 05 01     | Vytěžená hlušina   |
| <b>17 06</b> | <b>Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu</b>                         |
| 17 06 02     | Izolační materiály   |

Podle § 6 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech je odpad zařazen do kategorií podle nebezpečných vlastností odpadů.

vysvětlivky:

Kód OECD se skládá ze dvou písmen (jednoho pro seznam G – zelený (Green), a jednoho pro kategorii odpadu: A, B, C...) následným číslem.

Nedisperzní znamená, že odpad neobsahuje jakékoliv odpady ve formě prášků, kalů, prachů anebo pevná uzavřená tělesa, obsahující kapaliny.

|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| <b>kód odpadu<br/>dle OECD</b> | <b>Název nebezpečného odpadu</b> |
|--------------------------------|----------------------------------|



GG160 Živičné materiály (odpad asfaltu) ze stavby silnic a jejich údržby neobsahující dehet  
Případně další odpady viz katalog odpadů.

Při stavebních pracích se mohou vyskytnout ještě další zde neuvedené odpady, které souvisí s technologií zhotovení stavby vybraným zhotovitelem prací. Ve smlouvě investora a zhotovitele na dodávku stavebních prací musí být zakotvena povinnost zhotovitele likvidovat odpady, vznikající jeho činností.

Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny. O vzniklých odpadech a nakládání s nimi musí zhotovitel stavby vést průběžnou evidenci a archivovat ji po dobu stanovenou zákonem 185/2001 Sb., aby bylo možno při kolaudaci provést vyhodnocení.

Vybraný zhotovitel stavby musí dodržet povinnosti při nakládání s odpady dle části třetí výše jmenovaného zákona.

Podle § 41 - Společná ustanovení, musí zhotovitel vypracovat plán odpadového hospodaření.

#### 2.8.2 Nároky na likvidaci odpadů:

Dle možností a dostupnosti počítáme s uložením vytěženého a vybouraného materiálu na následující skládky:

- Zemina – vzd. 5 km
- Stavební suť a běžné odpady – vzd. 20 km
- Kovový odpad – vzd. 12 km
- Případný (nepředpokládáme) kontaminovaný materiál např. asfalt s obsahem dehtu – vzd. 40 km

#### **2.9. Přístupy na staveniště (vjezdy a výjezdy)**

Přístup na staveniště je možný po stávající silnici II/377.

#### **2.10. Návrh řešení dopravy během výstavby**

Dopravní omezení během výstavby je řešeno podrobně objektem SO 901 – Dopravně inženýrská opatření.

#### **2.11. Požadavky na zabezpečení ochrany staveniště a jeho okolí**

Viz plán BOZP.

#### **2.12. Zvláštní požadavky na provádění stavby, které vyžadují bezpečnostní opatření**

Viz plán BOZP.

**2.13. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán BOZP na staveništi podle zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

Viz plán BOZP.

Brno, leden 2016

Vypracoval : Ing. David Marván, Ing. Jan Krakovič