



|                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| Objednatel stavby: |  <b>Správa a údržba silnic<br/>Plzeňského kraje, p. o.</b><br>Škroupova 18, 306 13 Plzeň | Razítko:<br><br>Ověřil:<br>Datum: Podpis: |
|--------------------|---|---|

Souřadnicový systém: S-JTSK  
 Výškový systém: Bpv

|                 |                       |                            |                   |  |
|-----------------|-----------------------|----------------------------|-------------------|--|
| Číslo zakázky:  | 20 076 00             | HIP:                       | Ing. Jan Komanec  | <br>Praha 4, Bezová 1658, 147 14<br>tel.: +420244062215, fax: +420244461038 |
| Schválil:       | Ing. Václav HVÍZDAL   | 606606960, jkm@pontex.cz   | <i>Komanec</i>    |  |
|                 | <i>huvizdal</i>       | Zodp. projektant:          | Ing. Michal CHŮRA |  |
| Tech. kontrola: | Ing. Václav KVASNIČKA | 777598859, chura@pontex.cz | <i>chura</i>      |  |
|                 | <i>kvasnicka</i>      | Vypracoval:                | Adam POSPÍŠIL     |  |
|                 |                       | apo@pontex.cz              | <i>pospisil</i>   |  |

|                 |   |       |          |            |            |
|-----------------|---|-------|----------|------------|------------|
| Objednatel RDS: | SÚS PK  | Obec: | Zahořany | Kraj:      | Plzeňský   |
| Akce:           | MOST ev. č. 1839-3 PŘES POTOK U OBCE ZAHOŘANY |       |          | Datum      | Stupeň     |
| Část:           | D.1 STAVEBNÍ ČÁST                             |       |          | 14.12.2022 | PDPS       |
| Objekt:         | SO 101 – Komunikace III/1839                  |       |          | Souprava   | Č. přílohy |
| Příloha:        | TECHNICKÁ ZPRÁVA                              |       |          |            | D.1.2.1    |
|                 |   |       |          |            | 1          |

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Obsah

|  |          |
|--|----------|
| <b>A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU.....</b>   | <b>3</b> |
| A.1 . STAVBA .....   | 3        |
| A.2 . OBJEDNATEL .....   | 3        |
| A.3 . ZHOTOVITEL DOKUMENTACE.....  | 3        |
| <b>B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ .....</b>   | <b>3</b> |
| <b>C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ.....</b>   | <b>3</b> |
| <b>D) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY.....</b>  | <b>4</b> |
| <b>E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH.....</b>  | <b>4</b> |
| <b>F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE.....</b>  | <b>5</b> |
| <b>G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU.....</b>                         | <b>5</b> |
| <b>H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU.....</b>   | <b>6</b> |
| <b>I) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....</b>  | <b>7</b> |
| <b>J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ .....</b>   | <b>7</b> |
| <b>K) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....</b> | <b>7</b> |

## a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

### a.1 . Stavba

Název stavby: **Most ev. č. 1839-3 přes potok u obce Zahořany**  
Místo stavby: obec Zahořany  
Kraj: Plzeňský  
Katastrální území: k. ú. Zahořany u Domažlic (789925)  
Druh stavby: rekonstrukce  
Stupeň projektu: PDPS

### a.2 . Objednatel

Název investora: Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.  
Sídlo investora: Koterovská 462/162, 326 00 Plzeň

### a.3 . Zhotovitel dokumentace

Název projektanta: PONTEX spol. s r.o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4, IČ 40763439  
Hlavní inženýr projektu: Ing. Jan Komanec (ČKAIT 09756 IM00)  
Zodpovědný projektant: Ing. Michal Chůra (ČKAIT 12393, IM00)

## b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Obsahem stavebního objektu SO 101 – Komunikace je rekonstrukce přilehlého úseku komunikace k rekonstruovanému mostu ev. č. 1839-3. Komunikace je navržena jako S6,5 s návrhovou rychlostí 50 km/hod. Rekonstrukce komunikace je vyvolána nutností upravit vedení trasy komunikace v přechodnici směrového oblouku pro plynulejší průjezd směrovým obloukem. Komunikace na mostě se rozšiřuje o 1,0 m na vnější stranu oblouku pro umožnění budoucího rozšíření komunikace III/1839. V celé délce úpravy komunikace bude odstraněna konstrukce vozovky na úroveň nestmelených vrstev a nahrazena novou konstrukcí. V blízkosti mostu (SO 201) v délce min. 2 m za přechodovými oblastmi mostu bude nahrazena celá konstrukce vozovky (včetně nestmelených vrstev). Celková délka rekonstruovaného úseku je 68,529 m (včetně mostu).

Před zahájením stavebních prací je nutno provést podrobnou pasportizaci stávajících objektů v rámci staveniště (budovy, oplocení,...).

Součástí objektu SO 101 je i zřízení železobetonové opěrné zdi dl. 12,5 m za opěrou O2 na pravé straně komunikace ve směru staničení a také zřízení gabionové opěrné zdi dl. 12,0 m před opěrou O1 po levé straně ve směru staničení. ŽB opěrná zeď za opěrou O2 je úhlová, plošně založená, s proměnnou výškou 1,20 – 1,46 m.

Pro stavbu ŽB stěny bude proveden výkop z úrovně stávajícího terénu. Výkop bude v otevřené svahované jámě se sklonem svahů 1:1 do úrovně dna stavební jámy. Dále se uvažuje se zřízením záporového pažení v rozsahu: max. výška pažené stěny  $h = 1,5$  m, dl. 10,0 m.

Na ŽB opěrné stěně bude ŽB římsa navazující na mostní římsu, na které bude přikotveno zábradelní svodidlo.

## c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

- Geodetické zaměření, BRICHTA, geodetická kancelář, Ing. Brichta, 4/2020

Zaměření v systému JTSK a Bpv včetně ověření poloh stávajících inženýrských sítí bylo zapracováno do dokumentace.

• **Inženýrskogeologický průzkum, INGES s.r.o. Na Petynce 34, Praha 6, Ing. Marek Soukup, 9/2020**

Výsledky inženýrskogeologického průzkumu lze shrnout do následujících bodů:

- Skalní podloží, které tvoří zvětralé pararuly, bylo průzkumným vrtem provedeným na pravém břehu potoka zastiženo v hloubce od 6,6 m, tj. v úrovni 394,5 m n. m. Nad rulami jsou uloženy eluviální zvětraliny charakteru ulehleho hlinitého písku o mocnosti 1,4 m.
- Kvarterní pokryv tvoří uhlé štěrky o mocnosti cca 2,2 m a výše jíly, jílovité písky a jílovité hlíny.
- Opěry případného nového mostu doporučujeme založit na pilotách vetknutých do skalního podloží. Předvrtý pro piloty bude nutné vrtat s použitím ochranné výpažnice. V případě sanace stávajících základů lze uvažovat s použitím mikropilot.
- Hladina podzemní vody byla naražena v hloubce 1,0 m, tj. v úrovni 400,1 m n. m. Kolektorem jsou především průlinově propustné štěrky polohy \*3\*. Hladina podzemní vody bude kolísat v závislosti na výšce hladiny povrchové vody v korytu potoka.
- Na základě chemického rozboru podzemní vody lze konstatovat, že podzemní voda nevykazuje dle ČSN EN 206 agresivitu na beton. Dle ČSN 03 8372 podzemní voda vykazuje velmi vysokou agresivitu na ocel (stupeň agresivity IV.).

Pokud by došlo k podstatným změnám v projektovaném záměru, lze závěry aplikovat pouze se souhlasem autorské organizace. V případě požadavku investora lze provést přejímku základové spáry ve vztahu k závěrům této zprávy, popř. dozor při vrtání mikropilot.

**d) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

Související objekty ve vztahu k pozemní komunikaci jsou patrné z koordinační situace. Jedná se o tyto objekty:

**SO 181 – DIO**

Tento objekt řeší objízdnu trasu, na kterou bude svedena veškerá doprava po dobu uzavírky na rekonstruovaném úseku komunikace.

**SO 201 – Most**

Objekt řeší kompletní rekonstrukci mostního objektu v rekonstruovaném úseku komunikace.

**e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH**

**Situační řešení:**

Rekonstruovaný úsek komunikace v km -0,008 000 – 0,060 529 je navržen v přímé a v přechodnici o parametrech  $L = 40,529$  m a  $A = 74,162$  m<sup>2</sup>. Na úsek navazuje směrový oblouk o poloměru  $R = 110,00$  m.

V km 0,019 529 – 0,046 000 je vozovka součástí SO 201 - Most ev. č. 1839-3.

Celá délka úseku komunikace je bez chodníku.

**Výškové vedení:**

Návrh nivelety řešeného úseku komunikace vychází ze zaměřených výškových poměrů povrchu stávající komunikace. Podélné sklony jsou 0,16%, 1,02% a -1,26%. Niveleta má 2 výškové lomy, údolnicový a vrcholový, zaoblené parabolickými zakružovacími oblouky. Údolnicový oblouk je o poloměru 1816,0 m a vrcholový o poloměru 772,4 m.

**Příčné uspořádání:**

Základní příčné uspořádání komunikace je navrženo S 6,5/50. Jedná se o směrově nerozdělenou dvoupruhovou komunikaci se základní šířkou jízdního pruhu 2,75 m. Na okrajích

jízdních pruhů je nezpevněná krajnice šířky 1,5 m s beraněným svodidlem. Základní šířka jízdního pruhu je 2,75 m + 0,50 m nezpevněné krajnice.

Příčný sklon vozovky na začátku úseku je střešovitý 2,5 %, před mostem se sklon mění na jednostranný 2,5 %, který je na mostě stálý. Za mostem se příčný jednostranný sklon mění na 6 %. Na začátku a na konci úpravy příčný sklon navazuje na stávající stav vozovky.

#### Konstrukce vozovky:

|   |          |                        |               |
|---|----------|------------------------|---------------|
| Asf. beton pro obrusné vrstvy <sup>1)</sup>   | ACO 11+  | 40 mm                  | ČSN 73 6121   |
| Postřík spojovací <sup>4)</sup>               | PS-EP    | 0,35 kg/m <sup>2</sup> | ČSN 73 6129   |
| Asf. beton pro ložní vrstvy <sup>2)</sup>     | ACL 16+  | 60 mm                  | ČSN 73 6121   |
| Postřík spojovací <sup>4)</sup>               | PS-EP    | 0,35 kg/m <sup>2</sup> | ČSN 73 6129   |
| Asf. beton pro podkladní vrstvy <sup>3)</sup> | ACP 22+  | 90 mm                  | ČSN 73 6121   |
| Postřík infiltrační <sup>5)</sup>             | PI-EP    | 0,6 kg/m <sup>2</sup>  | ČSN 73 6129   |
| Směs stmelená cementem <sup>6)</sup>          | SC C8/10 | 150 mm                 | ČSN 73 6124-1 |
| Štěrkodrt <sup>7)</sup>                       | ŠDA      | min. 150 mm            | ČSN 73 6126-1 |
| Konstrukční vrstvy celkem:                    |          | min. 490 mm            |               |

Pozn.:

<sup>1)</sup> Jedná se o směs vyrobenou dle ČSN EN 13 108-1. Pro obrusnou vrstvu bude použito modifikované asfaltové pojivo PmB 45/80 – 60 dle ČSN EN 14023.

<sup>2)</sup> Jedná se o směs vyrobenou dle ČSN EN 13 108-1. Pro ložní vrstvu bude použito modifikované asfaltové pojivo PmB 25/55 – 60 dle ČSN EN 14023.

<sup>3)</sup> Jedná se o směs vyrobenou dle ČSN EN 13 108-1. Pro podkladní vrstvu bude použito silniční asfaltové pojivo 50/70 dle ČSN EN 12591.

<sup>4)</sup> Spojovací postříky budou provedeny z modifikované kationaktivní emulze dle ČSN 73 6132.

<sup>5)</sup> Infiltrační postřík bude proveden z modifikované kationaktivní emulze dle ČSN 73 6132.

<sup>6)</sup> Jedná se o směs vyrobenou dle ČSN EN 14 227-1. Na vrstvě směsi stmelené cementem (podle staršího označení KSC I.) budou provedena opatření proti vzniku reflexní trhlin – použití pomalu tuhnoucího pojiva, pojezd vibračním válcem v době tvrdnutí nebo nařezání příčných spár po 5 m.

<sup>7)</sup> Směs kameniva použitá pro vrstvu ŠD musí odpovídat vlastnostem kameniva skupiny ŠDA (dle ČSN EN 13285).

Konstrukční vrstvy je možné pokládat pouze na řádně urovnanou a zhutněnou pláň:

- Hodnota  $E_{\text{def},2}$  na zemní pláni (povrch aktivní zóny) je předepsána min. 60 MPa.
- Na ochranné vrstvě (ŠD 0/32) je stanovena min. hodnota  $E_{\text{def},2} = 90$  MPa.

#### f) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odtok vody z povrchu vozovky je zajištěn příčným a podélným sklonem k okraji vozovky a dále pak do přilehlých podélných příkopů. Za opěrou O2 na pravé straně ve směru staničení jsou navrženy uliční vpusti, které svedou vodu do vývážště u O2 a následně do Zahořanského potoka.

Odvodnění zemní pláně je zajištěno příčným sklonem a následně do přilehlých příkopů. Za opěrou O2 na pravé straně ve směru staničení je navržen podélný trativod vyústěný ve vývážšti u opěry O2. Celková délka trativodu je ~17 m.

#### g) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Stavba neobsahuje dopravní zařízení, světelnou signalizaci, ani provozní a dopravní telematiku. Dopravní režim na komunikaci zůstává zachován v souladu se stávajícím stavem.

Stávající svislé dopravní značení bude demontováno. Nové a ev. demontované stávající svislé dopravní značení, bude osazeno po dokončení hlavních stavebních prací v poloze dle přílohy Situace pozemní komunikace tohoto SO.

Na celém úseku komunikace před a za mostem budou osazeny směrové sloupky Z11a, Z11b, na mostě budou na zábradelním svodidle osazeny modré sloupky Z11e a Z11f. Na obou koncích mostu budou osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu. Před mostem bude ze směru od Bořice osazena značka A1a Zatáčka vpravo a ze směru od Zahořan značka A1b Zatáčka vlevo.

Na mostě bude provedeno vodorovné značení vnějších okrajů vozovky vodící čarou č. V4 šířky 0,125 m, které bude navádět řidiče na pokračující vozovku před a za mostem.

Svislé dopravní značky musí být umístěny bližším okrajem štítu ve vzdálenosti 0,5 – 2,0 m od kraje vozovky. Výškově bude spodní okraj štítu značky umístěn 1,5 m nad povrchem přilehlé vozovky.

Štíty svislých dopravních značek budou provedeny jako celolisované z pozinkovaného plechu s dvojitým ohybem na okraji. Značky budou uchyceny na sloupky příchytkou a spojovacím materiálem. Sloupky budou vyrobeny z ocelových pozinkovaných trubek, které budou upevněny do ocelových pozinkovaných patek, které budou vetknuty do betonové monolitické patky C30/37 – XF4.

Štíty svislých dopravních značek budou provedeny v základní velikosti. Činná plocha značky musí splňovat optickou účinnost třídy RA2.

V rámci tohoto stavebního objektu dojde ke kompletní obnově vodorovného dopravního značení v celém rozsahu stavby.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno ve dvou fázích. V první fázi těsně po dokončení pokládky vozovky bude provedeno z rozpouštědlových barev. Následně po uplynutí zimního období nebo alespoň 3 měsíce od pokládky obrusné vrstvy bude obnoveno z vícesložkových plastů nanášených za studena. Podélné čáry je nutné provést v kombinované úpravě tak, aby byly zajištěny protismykové vlastnosti povrchu a odtok vody z vozovky.

Provádění vodorovného dopravního značení je možné pouze na důkladně zametený a očištěný povrch.

#### **h) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU**

Před zahájením výstavby tohoto stavebního objektu bude dokončena výstavba objektu SO 201 – Most.

Po odstranění stávajících vozovkových vrstev komunikace bude v místech rozšíření zemního tělesa provedeno jeho přisypání. Materiál dosypu musí splňovat min. požadavky na materiál do násypu. Hutnění dosypu bude prováděno po vrstvách tl. max. 0,25 m na D = min. 95 % PS.

Následně se provede zhutnění aktivní zóny vozovky tl. 0,50 m dle ČSN 73 6133. Pokud nebude možné dosažení parametrů aktivní zóny dle ČSN 73 6133 úpravou stávající zeminy, provede se výměna podloží aktivní zóny zeminou vhodnou, tj. zeminy typu SW, GW, G-F nebo vhodná směs kameniva. Aktivní zóna pak bude zhutněna po vrstvách tl. 0,25 m na D = min. 100% PS.

Stavba zajistí, aby po celou dobu výstavby nenapršelo do odkrytého násypu a byla řádně odvodněna pláň.

Při stavbě a jejím provádění je třeba dodržovat podmínky ochrany životního prostředí. Stavba a její charakter současný stav vlivu na životní prostředí zásadně nezmění.

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

Požadavky na provádění zemního tělesa jsou stanoveny v ČSN 73 6133 v závislosti na použitých materiálech. Dále je nutno při provádění zemních prací dodržovat opatření uvedená v IG průzkumu.

Musí být dodržen trvalý a dočasný zábor a staveništní doprava probíhat pouze po vyznačených přístupových cestách. Pro stavební dopravu po trvalém a dočasném záboru budou vybrané stávající



i přeložené inženýrské sítě překryty silničními panely. Nesmí dojít ke kontaminaci zeminy ani vodotečí ropnými a jinými produkty. Při vyjíždění staveništní dopravy na komunikační síť musí být vozidla očištěna.

**i) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

V rámci této stavby nejsou použity žádné technologické postupy vyžadující samostatné řešení.

**j) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

Výpočty směrového a výškového vedení trasy komunikace byly provedeny programem Excel, výstupy byly použity ve výkresové části dokumentace. Směrový výpočet je proveden v souřadném systému S-JTSK a výpočet nivelety je ve výškovém systému Bpv. Podrobné výpočty jsou uloženy u projektanta.

**k) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

**a) Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu**

Komunikace v řešeném úseku nemá chodníky. Bezbariérové užívání stavba neřeší.

**b) Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením**

Řešený úsek komunikace je umístěn v extravilánu. Vodící linií pro nevidomé bude v místě mostu obrubník nových říms, mimo most okraj krytu vozovky. Tento stav zůstává oproti stávajícímu stavu nezměněn.

**Upozornění: Tento stupeň projektové dokumentace (PDPS) neslouží k realizaci stavby.**

Praha, 12/2022

Bc. Adam Pospíšil,  
Pontex, s. r. o