

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Julius Janeba		TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Radek Holík		<div> ZSP.cz</div> <div>Ing. Julius Janeba, Rokytno 57 592 31 Nové Město na Moravě julius.janeba@zsp.cz; +420735197890</div>	
OBJEDNATEL: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o. Kosovská 1122/16 586 01 Jihlava <div><i>Krajská správa a údržba silnic Vysočiny</i></div> 					
KRAJ: Vysočina		ORP: Náměšť nad Oslavou		STUPEŇ:	PDPS
ČÍSLO ZAKÁZKY: 2025/093				STATUS:	čistopis
NÁZEV ZAKÁZKY: "II/392 Březník - Kuroslepy"				DATUM:	03/2025
				FORMÁT:	A4
				SOUPRAVA:	
PŘÍLOHA: D.1. Technická zpráva					

Obsah

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	2
1.1	Údaje o stavbě:.....	2
1.2	Objednatel:.....	2
1.3	Zpracovatel:.....	2
2.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ	2
2.1	Objekty pozemních komunikací	3
2.2	Kategorie, třída, funkční skupina, typ příčného uspořádání	4
2.3	Odvodnění pozemní komunikace a chodníků	4
2.4	Vybavení pozemní komunikace	4
3.	VYHODNOCENÍ VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	5
3.1	Mapové a geodetické podklady.....	5
3.2	Stávající inženýrské sítě	5
4.	VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	5
5.	NÁVRH VOZOVKOVÝCH SOUVRSTVÍ.....	5
6.	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK	7
7.	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	7
8.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY (ÚDRŽBY)	7
9.	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	7
10.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	7
11.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	7

přílohy:

- Výsledky kopaných sond – KSÚSV

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

1.1 Údaje o stavbě:

Název:

II/392 Březník - Kuroslepy

- Druh stavby: Oprava komunikace
- Obec: Březník [590380], Kuroslepy [550302]
- Katastrální území: Březník [614441], Kuroslepy [614459]
- Stupeň dokumentace: **Projektová dokumentace pro provedení stavby – PDPS**

1.2 Objednatel:

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace
Kosovská 1122/16
586 01 Jihlava
IČO: 00090450

Zřizovatel a vlastník pozemků

Kraj Vysočina
Žižkova 1882/57
587 33 Jihlava
IČ 70890749

1.3 Zpracovatel:

Ing. Julius Janeba
Rokytno 57
592 31 Nové Město na Moravě
IČ 09648593

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ

Všeobecné údaje:

Projektová dokumentace řeší opravu silnice II/392 v úseku od obce Březník po křižovatku silnice III/39213 na obec Kuroslepy, staničení v **km 27,215 – 29,205**, okres Třebíč, kraj Vysočina.

Členění stavby na stavební objekty:

- SO 000 Ostatní a vedlejší náklady
- SO 101 Komunikace II/392 v km 27,215 – 29,205
- SO 201 Propustek ev. č. 392-025P
- SO 901 Dopravně inženýrská opatření

Souhrnný technický popis:

Projektová dokumentace řeší opravu komunikace II/392 v km 27,215 – km 29,205. Celková délka opravovaného úseku činí cca 1 990 m. Jedná se o opravu ve stávajícím směrovém řešení.

Výškově bude nová komunikace respektovat původní řešení průběhu nivelety, pouze bude navýšena o průměrnou hodnotu 50 mm, nejedná se tedy o stavební úpravy vyžadující ohlášení dle §14 vyhláška č.104/97 Sb.

Příčný sklon bude vycházet z původního řešení, z původního směrového uspořádání a návrhové rychlosti. V základním tvaru je střežovitý s hodnotou 2,0 – 2,5 %, v obloucích se sklon překlápí v ose na jednostranný až 4,0 %. Detailní návrh klopení není součástí projektové dokumentace.

Šířkové uspořádání zůstává nezměněno, zachovává průměrnou kategoriijní šířku S 6,4 až S 6,6.

- ÚSEK v km 27,215 – 29,205

Průměrná šířka jízdních pruhů je 2 x 2,75 m, oboustranné zpevněné krajnice 0,5 m, celková šířka činí průměrně 5,50 m.

Opravou **nebudou dotčeny** stávající **svahy násypů**. Projektová dokumentace neřeší detailní parametry dle ČSN 73 6133 a vzorových listů VL2 (není dodržen 1:2,5), ani není řešeno osazení zádržného zařízení dle článku 13.1.2.2.9 normy ČSN 73 6101.

Odvodnění komunikace je řešeno příčným sklonem do stávajících příkop.

Stavba bude v celé délce řešena **jednou technologií opravy**:

- a) frézováním a recyklací za studena RS CA a poté pokládkou ložné vrstvy ACL 16+ tl. 60 mm a ohrubné vrstvy ACO 11+, tl. 40 mm, včetně hloubkových sanací.

Hloubkové sanace jsou předpokládány především v méně únosných krajích vozovky. Cílem je dosažení minimálního modulu přetvárnosti pod horní podkladní vrstvou (na úrovni zemní pláně) **65 MPa**.

Asfaltové vrstvy krytu vozovky jsou navrženy jednotně v celé stavbě – ložná vrstva ACL 16+ 60 mm, ohrubná vrstva ACO 11+ 40 mm.

V předstihu před realizací vozovkových vrstev bude provedeno **seřiznutí** nezpevněné **krajnice** od násosů a **reprofilace** silničních **příkopů**. Po pokládce ACO budou dosypány **krajnice recyklovaným materiálem** (použití R-mat ze stavby v tl. 100 mm), budou navázány stávající zpevněné i nezpevněné sjezdy.

Ve zpevněné krajnici budou zřízeny krajní **vodící proužky š.125 mm** typu VDZ I (barva bílá), budou doplněny **směrové sloupky**.

Dílčí popis jednotlivých stavebních objektů:

2.1 Objekty pozemních komunikací

SO 101 Komunikace II/392

Předmětem stavebního objektu je souvislá oprava vozovky pozemní komunikace, spočívající v provedení nové stmelené podkladní vrstvy recyklací původního krytu a celoplošné pokládky ložné a ohrubné vrstvy.

Podkladem pro návrh opravy jsou především:

- údaje ze zadání a pasportů zadavatele (stav povrchu vozovek, Clevera);
- vizuální kontrola vozovky;
- kopané sondy, provedené pracovníky zadavatele, s uvedením stávajících vozovkových vrstev – viz přílohy technické zprávy.

Návrh odpovídá skladbě **D1-A-4 dle TP 170, TDZ V**. Součet vozidel v daném úseku dle celostátního sčítání dopravy v roce 2021 činí 1034 denně. Podíl těžkých nákladních vozidel je 45 denně.

SO 101 Komunikace II/392 v km 27,215 – 29,205

V rámci opravy komunikace se provede celoplošné **odfrézování stávající obrusné vrstvy tl. 50 mm** a obnova podkladních vrstev technologií **recyklace za studena RS CA tl. 200 mm dle ČSN 73 6147**. Dávkování recyklace za studena bude navrženo na základě **průkazních zkoušek**. Vzhledem k charakteru stávající vrstvy (již jednou recyklované) se předpokládá vhodnost doplnění hrubozrnného materiálu, např. frakce 32/63.

Následně bude realizována **pokládka** ložné vrstvy z asfaltového betonu **ACL 16+ v tl. 60 mm** a obrusné vrstvy z asfaltového betonu **ACO 11+ v tl. 40 mm**.

V místech zdeformovaných nebo propadených krajů budou provedeny lokální sanace podkladních vrstev do hloubky cca 550 mm na přibližně **20% neprašné plochy komunikace** (v rozpočtu počítáno z plochy nové ACO). Sanace budou řešeny odebráním podkladních vrstev vozovkového souvrství, položením **dvou vrstev ze ŠDA 0/63 tl. 300 mm a ŠDA 0/32 tl. 250 mm**. Vše toto bude probíhat se souhlasem TDS.

Průměrná šířka neprašné části vozovky je 5,5 m.

Výškové řešení: Návrh nemění výškové řešení úseku silnice II/392, pouze dochází k navýšení nivelety o novou obrusnou vrstvu.

Směrové řešení: Směrový návrh řešení zachovává stávající směrové poměry.

Odvodnění: Návrh nemění stávající způsob odvodnění, tj. povrchově do silničních příkopů. Příkopy budou reprofilovány.

2.2 Kategorie, třída, funkční skupina, typ příčného uspořádání

Jedná se o silnici II. třídy s obousměrným provozem. Uspořádání odpovídá návrhové **kategorii S 6,4 až S 6,6**. Šířky jízdních pruhů jsou v rozmezí 2,75 m až 2,95 m, s částečným rozšířením ve směrových obloucích. Šířka zpevněné krajnice je 0,50 m, šířka nezpevněné krajnice je 0,50 m.

2.3 Odvodnění pozemní komunikace a chodníků

Návrh **nemění stávající způsob odvodnění**, tj. příčným a podélným sklonem do stávajících silničních příkopů v extravilánu.

K zajištění povrchového odvodnění silnice bude před pokládkou obrusné vrstvy seříznuta nezpevněná krajnice v předpokládané mocnosti 0,10 m a šířce 0,50 m, její následná obnova se uskuteční asfaltovým recyklátem frakce 0/32 tl. 0,100 m ze stavby. Krajnice budou provedeny v příčném sklonu 8 % vně vozovky a budou poníženy oproti hraně vozovky o 20 mm.

2.4 Vybavení pozemní komunikace**2.4.1 Vodící bezpečnostní zařízení**

V celém úseku opravy komunikace budou doplněny **nové** směrové sloupky. Sjezdy účelových komunikací v nezastavěném území budou vyznačeny sloupky červené barvy. Veškerá zařízení musí splňovat podmínky TP 58.

2.4.2 Záchytná bezpečnostní zařízení

Nejsou součástí návrhu. Vzhledem k charakteru opravy komunikace nejsou prověřovány přesnou metodou sklony náspových svahů dle odstavce 13.1.2.2.9. ČSN 73 6101.

2.4.3 Sjezdy a samostatné sjezdy

Plochy sjezdů a samostatných sjezdů budou pro zajištění napojení **výškově upraveny do vzdálenosti max. 2 m od hrany silnice**. Materiál bude použit dle jejich stávajícího povrchu (asfaltový recyklát či 1 vrstva asfaltového betonu). Zatrubnění sjezdů je záležitostí vlastníků přilehlých pozemků a není součástí této dokumentace.

3. VYHODNOCENÍ VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

Průzkumy a měření nebyly s ohledem na charakter stavby zpracovávány. Projektant vycházel z údajů v zadávací dokumentaci a dalších podkladech:

3.1 Mapové a geodetické podklady

- 1 ortofotomapa (zdroj ČÚZK)
- 2 katastrální mapa (zdroj ČÚZK)
- 3 údaje získané od investora – kopané sondy, sondy PAU
- 4 údaje ULS 01/2022 (ŘSD)

3.2 Stávající inženýrské sítě

V zájmovém území stavby se mohou nacházet zařízení především následujících vlastníků a správců:

- 1 Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN)
- 2 E.GD Česká republika, s.r.o.
- 3 GasNet s.r.o.
- 4 Vodárenská a.s. Třebíč

4. VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Vytyčení tras všech sítí bude provedeno zhotovitelem stavby **před zahájením zemních prací**. Způsob provedení ochrany dotčených inženýrských sítí a případné požadavky na provádění stavby v ochranných pásmech stanoví příslušní správci.

5. NÁVRH VOZOVKOVÝCH SOUVRSTVÍ

- **SO 101 Komunikace II/392 v km 27,215 – 29,205**

Návrh konstrukce vozovky:

Frézování		50 mm	
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřik asf. emulze	PS,E	0,50 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16 +	60 mm	ČSN EN 13 108-1
Recyklace za studena dle ČSN	RS CA	200 mm	ČSN 73 6147

Sanace vozovky – lokální sanace podkladních vrstev do hloubky:

V deformovaných místech krajů vozovky budou provedeny hloubkové lokální sanace

	– předpoklad cca 20 % plochy opravy		
Štěrkodrt' ŠD	ŠD 0/32	250 mm	ČSN 73 6133
	ŠD 0/63	300 mm	ČSN 73 6133

Při samotném provádění recyklace za studena je nutné zabezpečit rovnoměrné dávkování jednotlivých složek přidávaných k R-materiálu v množství stanoveném průkazní zkouškou. Dále je nutné zajištění správného promíchání všech složek s R-materiálem. Postup návrhu, vlastního provádění, zkoušení atd. bude provedeno dle ČSN 73 6147 Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena.

VŠEOBECNÉ TECHNOLOGICKÉ POŽADAVKY:

Provedení asfaltových vrstev se řídí ČSN 73 6121, zejména je nutné dbát na řádné zhutnění vrstev a finální rovnost povrchu. Obrusná vrstva je navržena z asfaltové směsi ACO 11+. Veškeré pracovní spáry v úrovni obrusné vrstvy je nutné v co nejkratší době po pokládce obrusné vrstvy řádně utěsnit asfaltovou zálivkou aplikovanou za horka tak, aby do vozovky nepronikla v místě spár voda.

Při realizaci budou v plném rozsahu dodržovány příslušné ČSN, ČSN EN a TP pro stavbu pozemních komunikací.

KONTROLNÍ ZKOUŠKY:

Nedílnou součástí stavebních prací musí být v rámci realizace stavby ze strany zhotovitele rovněž provedení příslušných kontrolních zkoušek dle požadavků příslušných ČSN, případně ČSN EN pro jednotlivé rozhodující technologie (asfaltové hutnění vrstev, recyklace za studena, sanace, atd.). Právním objednatele stavby je provádění nezávislé kontrolní činnosti.

- **SO 201 Propustek ev.č.**

Propustek ev. č. 392-025P Propustek přes místní vodoteč za obcí Březník

- staničení dle BMS v km 28,146

Stávající propustek je ve vyhovujícím stavu, bude pouze částečně opraven. Vtokové čelo na silničním propustku je kamenné kolmé, výtokové čelo je též kámen do betonu a kolmé.



Propustek 392-025P – vtokové a výtokové čelo

Na propustku bude provedeno **kompletní vyčištění** přilehlých úseků jak na vtoku, tak na výtoku. Veškerá vegetace zasahující k čelům a v trase 15 m od čel bude pokácena. Bude provedeno **odláždění vtoku a výtoku z dlažby** z lom. kamene tl. 150 mm do betonu C20/25 XF3 tl. 100 mm. Dále proběhne **očištění říms**

od vegetace, mechu, následně se na římsy natře jednovrstvý nátěr pro sjednocení. Uvnitř propustku budou opravena místa s vyčnívající výztuží, výztuž bude zatřena antikoročním nátěrem a celé sjednoceno stěrkou.

Návrh úpravy propustku vychází z dílčích požadavků zadavatele a ze stávajícího stavu. Přesný rozsah provedené úpravy bude vždy stanoven až po zahájení prací, odstranění vegetace a očištění nánosů.

6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK

Režim povrchových a podpovrchových vod, zásady odvodnění a ochrana PK nebudou stavebními pracemi dotčeny. Návrh nemění stávající způsob odvodnění, tj. povrchově do silničních příkopů.

7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Vodorovné dopravní značení je navrženo typu I dle TP 70 barvou. Realizace bude provedena na dostatečně vyzrálou položenou obrušnou vrstvu, aby byla zajištěna předepsaná délka retroreflexe.

Před stavbou je nutno VDZ polohově ověřit pro budoucí realizaci!

8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY (ÚDRŽBY)

Navržené stavební práce nevyvolávají zvláštní podmínky a požadavky na postup a výstavbu.

9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavební objekt nemá vazbu na žádná technologická vybavení.

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Způsob opravy a její dimenze vychází z normových požadavků a požadavků souvisejících předpisů.

11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba je řešena v souladu s platnými předpisy a předpisem „č. 398/2009 Sb., vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“.

KOPANÉ SONDY

- Byla provedena 1 kopaná sonda

**SKLADBA**

- Asfaltové vrstvy 50 + 50 mm
- Původní recyklace tl. 200 mm
- štěrky, písky 200 – 400 mm