


ZODP. PROJEKTANT: Ing. Ondřej Tupý	NÁVRH/VYPRACOVAL: Ing. Karel Novotný		
TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Ondřej Tupý			
KRAJ: Vysočina	MÚ: Jihlava	FORMÁT:	A4
OBJEDNATEL: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o.		DATUM:	03/2020
AKCE: III/4026 KNĚŽICE PRŮTAH, II. etapa		STUPEŇ:	PDPS
PŘÍLOHA: D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA		SOUPRAVA:	

Obsah

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	3
1.1	Údaje o stavbě:.....	3
1.2	Objednatel:.....	3
1.3	Zpracovatel:.....	3
2.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ	3
2.1	SO 101 – Objekty pozemních komunikací.....	4
2.2	Kategorie, třída, funkční skupina, typ příčného uspořádání	4
2.3	Odvodnění pozemní komunikace a chodníků	4
2.4	Vybavení pozemní komunikace.....	5
3.	VYHODNOCENNÍ 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 ZPEVNĚNÝCH PLOCH	5
6.	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK	6
7.	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	6
8.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY (ÚDRŽBY).....	6
9.	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	6
10.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	6
11.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	6

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

1.1 Údaje o stavbě:

Název: III/4026 Kněžice průtah, II. etapa
Druh stavby: Oprava komunikace
Obec: Kněžice [590843]
Katastrální území: Kněžice u Třebíče [667005], Brodce [666998]
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
IČO: 70890749

1.3 Zpracovatel:

Integoo s.r.o.
Ing. Karel Novotný
Kyjovská 1983/1
142 00 Praha 4
IČ 26912571

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ

Všeobecné údaje: Projektová dokumentace řeší opravu vozovky dílčího úseku silnice III/4026 v obci Kněžice a Brodce v okrese Jihlava. Začátek úseku je v křižovatce se silnicí III/4029 v km 7,475, konec úseku je na pracovní spáře před mostem ev.č. 4026-6 v km 8,871. Projektová dokumentace současně vychází z PD „Stavba chodníku v obci Kněžice a Brodce – II.etapa“, zpracované projektantem Ing. Tomášem Cahou, 02/2020. **Vzhledem k úzké provázanosti obou stavebních akcí je nutná jejich vzájemná koordinace!**

Členění stavby na stavební objekty: Stavba je rozdělena na 2 stavební úseky.

Souhrnný technický popis:

- Dle staničení silnice III/4026 je v PD oprava řešena v km 7,475 – km 8,871. Celková délka opravovaného úseku činí cca 1.396 m. Jízdní pruhy jsou navrženy v šířce cca 2,85 m – 3,30 m + 0,50 m nepevněná krajnice. Průměrná šířka asfaltové komunikace je v úseku č. 1 6,20 m, v úseku č.2 je 6,5m. Na okraji jízdních pruhů bude obnoven vodící proužek v šířce 125 mm. Odvodnění komunikace je řešeno příčným sklonem do stávajících příkop nebo do uličních vpustí.
- Stavba bude v celé délce řešena dvěma technologiemi opravy, a to buď frézováním a pokládkou asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11+ a ložné vrstvy ACL 16+, anebo recyklací za studena dle TP 208 tl. 200mm.

- Budou dosypány krajnice recyklovaným materiálem (použití vyfrézovaného materiálu ze stavby), budou navázány stávající zpevněné sjezdy.
- V km 7,762 – 7,830 vlevo bude vybudováno nové odvodnění pomocí 4řádku s podélným sklonem kopírujícím niveletu komunikace, zaústění do stávajících vpustí
- Zároveň v souvislosti s výše uvedenými pracemi bude provedeno v úsecích mimo obrubníky provedeno seřiznutí nezpevněné krajnice od nánosů a v části také reprofilace silničních příkopů – konkrétně v km 8,090 – 8,230 a 8,297 – 8,437 vlevo.
- Vzhledem k nevyhovujícímu podélnému profilu komunikace jsou navrženy doplnit dvě nové horské vpusti HV1 a HV2 v km 8,183 a km 8,373, které budou odvodňovat zářez komunikace vlevo a převádět dešťové srážky kanalizační trubicí DN 250 pod nově budovaný chodník vpravo, kde vyústí na stávající terén. Je nutná koordinace se stavbou chodníků při pravém okraji vozovky.

2.1 SO 101 – Objekty pozemních komunikací

SO 101 – komunikace III/4026

ÚSEK č. 1 v km 7,475 – 8,050

Provede se celoplošné frézování asfaltových vrstev v tl. 90 mm. V případě nalezení trhlin v ložné vrstvě budou poruchy posouzeny k určení dalšího postupu – sanace. Sanace budou řešeny odebráním podkladních vrstev vozovkového souvrství do hloubky cca 500 mm, položením 2 vrstev ze ŠD 0/32 a ŠD 0/63 tl. 200 mm a 250 mm, pokládkou ACP 16+ tl. 50 mm. Následně bude položena a přikotvena výztužná geomříž. Předpoklad 15 % sanací. Na celý úsek bude následně provedena pokládka ložné vrstvy z asfaltového betonu ACL 16+, tl. 50 mm a obrusné vrstvy z asfaltového betonu ACO 11+, tl. 40 mm v celé šíři jízdního pásu.

V prostoru mostu ev.č. 4026-5 (most přes potok Brtnice v km 7,480) bude provedeno odfrézování vozovky v tl. 50 mm a pokládka obrusné vrstvy ACO 11+ tl. 50 mm. Zároveň bude u mostu provedeno prořezání a zalití spár a natření říms ochranným nátěrem.

Výškové řešení: Návrh nemění výškové řešení úseku silnice III/4026, oprava kopíruje stávající stav.

Směrové řešení: Směrový návrh řešení zachovává stávající směrové poměry.

ÚSEK č. 2 v km 8,050 – 8,871

Provede se celoplošné frézování obrusné vrstvy v tl. 60 mm. Následně se provede recyklace za studena tl. 200 mm dle TP 208, srovnání profilu a poté pokládka ložné vrstvy z asfaltového betonu ACL 16+ v tl. 50 mm a obrusné vrstvy z asfaltového betonu ACO 11+ v tl. 40 mm.

Výškové řešení: Návrh drobně mění výškové řešení úseku silnice III/4026.

Směrové řešení: Směrový návrh řešení zachovává stávající směrové poměry.

Pracovní spáry na obrusné vrstvě budou ošetřeny vyfrézováním drážky 10x25 mm s následným zalitím asfaltovou pružnou zálivkou v souladu s TP 115, či jinak vhodně ošetřeny během vlastní pokládky obrusné vrstvy.

2.2 Kategorie, třída, funkční skupina, typ příčného uspořádání

Jedná se o silnici III. třídy s obousměrným provozem. Šířky jízdních pruhů jsou v rozmezí 2,85 m až 3,30 m ve směrových obloucích, šířka vodícího proužku (čáry) 0,125 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 uličních vpustí a silničních příkopů, které budou reprofilovány. Bude obnoveno levostranné odvodnění v určených úsecích, doplněny dvě horské vpusti. Mříže uličních vpustí (a povrchové znaky IS) budou výškově upraveny.

K zajištění povrchového odvodnění silnice bude v návaznosti na pokládku obrusné vrstvy seřizována nezpevněná krajnice v předpokládané mocnosti 0,10 m a šířce 0,50 m a její následná obnova asfaltovým recyklátem fr. 0/32 v tl. 0,1 m.

2.4 Vybavení pozemní komunikace

2.4.1 Vodící bezpečnostní zařízení

Směrové sloupky nebudou osazeny vzhledem k poloze úseku v intravilánu.

2.4.2 Záchytná bezpečnostní zařízení – nebude řešeno.

3. VYHODNOCENNÍ VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

Průzkumy a měření nebyly s ohledem na charakter stavby zpracovávány.

3.1 Mapové a geodetické podklady

- 1 ortofotomapa (zdroj ČÚZK)
- 2 katastrální mapa (zdroj ČÚZK)
- 3 údaje získané od investora

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.ON Česká republika, s.r.o.
- 3 Město Jihlava / obec Kněžice

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 ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Oprava vozovky bude provedena v následujících skladbách.

ÚSEK č. 1 v km 7,475 – 8,050

Konstrukce vozovky:

Frézování vozovky		90 mm	
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřik asf. emulze	PS,E	0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16 +	50 mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřik asf. emulze	PS,E	0,50 kg/m ²	ČSN 73 6129

V místech příčných a podélných trhlin budou provedeny lokální sanace – předpoklad cca 15%

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřik asf. emulze	PS,E	0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16 +	50 mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřik asf. emulze	PS,E	0,50 kg/m ²	ČSN 73 6129
Dvouosá výztužná geomříž 50/50 kN/m		šířka 1,5 m	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační postřik asf. emulze	PI,E	1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129
Štěrkodrt'	ŠD 0/32	200 mm	ČSN EN 13 108-1
	ŠD 0/63	250 mm	ČSN EN 13 108-1

ÚSEK č. 2 v km 8,050 – 8,871

Konstrukce vozovky

Frézování vozovky		60 mm	
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřik asf. emulze	PS,E	0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16 +	50 mm	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační postřik asf. emulze	PI,E	1,00 kg/m ²	ČSN 73 6129
Recyklace za studena dle TP 208	RS CA	200 mm	ČSN EN 13 108-1

VŠEOBECNÉ TECHNOLOGICKÉ POŽADAVKY:

Provedení asfaltových vrstev se řídí ČSN 73 6129, 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 zhutnění vrstev, dlážděné kryty, atd.). Právem objednatele stavby je provádění nezávislé kontrolní činnosti.

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

Režim povrchových a podpovrchových vod, zásady odvodnění a ochrana PK nebudou stavebními pracemi dotčeny.

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

Je navržena obnova vodorovného dopravního značení barvou.

Před stavbou je nutno polohově ověřit!

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 STAVENIŠTĚM 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“.

V Praze, 3/2020

Ing. Karel Novotný