


ZODP. PROJEKTANT: Ing. Ondřej Tupý	NÁVRH/VYPRACOVAL: Ing. Karel Novotný		
TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Ondřej Tupý			
KRAJ: Vysočina	MÚ: Jemnice	FORMÁT:	A4
OBJEDNATEL: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o.		DATUM:	10/2021
AKCE: III/41017 JEMNICE – HRANICE KRAJE		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	5
2.3	Odvodnění pozemní komunikace a chodníků	5
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.....	6
4.	VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	6
5.	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	6
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	8
8.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY (ÚDRŽBY).....	8
9.	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	8
10.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	8
11.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

1.1 Údaje o stavbě:

Název: **III/41017 Jemnice – hranice kraje**
Druh stavby: Oprava komunikace
Obec: Jemnice [590789], Radotice [545040], Bačkovice [544833]
Katastrální území: Jemnice [658227], Radotice [738603], Bačkovice [600814]
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 silnice III/41017 v úseku od města Jemnice od křižovatky II/410 s III/41017 po hranice kraje, v **km 0,000 – 7,255**. Průtah obcí Bačkovice je z PD vynechán, ve staničení v km 5,290 – 6,200 (není předmětem této PD).

Členění stavby na stavební objekty: Stavba je rozdělena na 4 stavební úseky.

Souhrnný technický popis:

- Dle staničení silnice III/41017 je v PD oprava řešena v km 0,000 – km 7,255. Průtah obcí Bačkovice je vynechán (staničení 5,290 – 6,200). Celková délka opravovaného úseku činí 6,345 m. Jízdní pruhy jsou navrženy v šířce cca 2,10 m – 2,90 m + 0,50 m nezpevněná krajnice. Průměrná šířka asfaltové komunikace v úseku č. 1 je 4,50 m, v úseku č. 2 v průtahu obce Radotice je 5,80 m, v úseku č. 3 je 4,80 m a v úseku č. 4 je 4,80 m. Na okraji jízdních pruhů bude proveden vodící proužek v šířce 125 mm. Odvodnění komunikace je řešeno příčným sklonem do stávajících příkopů nebo do uličních vpustí.

Stavba bude v celé délce řešena 2 technologiemi opravy a to:

- a) recyklací za studena RS CA vč. pokládky ložné vrstvy ACL 16+ tl. 60 mm a ohrubné vrstvy ACO 11+, tl. 40 mm, včetně hloubkových sanací
- b) frézováním, přehnutím profilu, recyklací za studena RS CA a pokládkou asfaltového betonu pro ohrubné vrstvy ACO 11+ v tl. 40 mm a ložné vrstvy ACL 16+ v tl. 60 mm, včetně hloubkové sanace
- Budou dosypány krajnice recyklovaným materiálem (použití vyfrézovaného materiálu ze stavby), budou navázány stávající zpevněné sjezdy.
- Zároveň v souvislosti s výše uvedenými pracemi bude provedeno seřiznutí nezpevněné krajnice od nánosů a reprofilace silničních příkopů.

2.1 SO 101 – Objekty pozemních komunikací

SO 101 – komunikace III/41017

ÚSEK č. 1 v km 0,000 – 3,620

V místech zdeformovaných krajů budou provedeny lokální sanace podkladních vrstev do hloubky cca 500 mm pod recyklací na přibližně 5% plochy komunikace. Sanace budou řešeny odebráním podkladních vrstev vozovkového souvrství, položením 2 vrstev ze ŠD 0/32 a ŠD 0/63 tl. 250 mm a 250 mm. Vše toto bude probíhat se souhlasem TDS. Následně se provede recyklace za studena RS CA tl. 200 mm dle TP 208 a poté pokládka ložné vrstvy z asfaltového betonu ACL 16+ v tl. 60 mm a ohrubné vrstvy z asfaltového betonu ACO 11+ v tl. 40 mm. Průměrná šířka vozovky je 4,5 m.

Výškové řešení: Návrh drobně mění výškové řešení úseku silnice III/41017.

Směrové řešení: Směrový návrh řešení zachovává stávající směrové poměry.

Odvodnění: Návrh nemění stávající způsob odvodnění, tj. povrchově do silničních příkopů. Příkopy bude třeba pročistit, v místech, kde nejsou nebo jsou úplně zanesené, nově vytvořit a následně správcem komunikace řádně provádět čištění!

ÚSEK č. 2 v km 3,620 – 4,383

Obec Radotice je technologicky rozdělena na 3 úseky.

V **prvním úseku km 3,620 – 3,700** proběhne frézování vozovky v tl. 50 mm (z důvodu snížení nivelety), následně proběhne rozebrání vozovky v tl. 250 mm, přehnutí 50 mm do extravilánového úseku před Radotice a poté proběhne recyklace za studena RS CA v tl. 200 mm. Poté proběhne pokládka ložné vrstvy z asfaltového betonu ACL 16+ v tl. 60 mm a ohrubné vrstvy z asfaltového betonu ACO 11+ v tl. 40 mm. Průměrná šířka vozovky je 5,8 m.

Ve **druhém úseku km 3,700 – 3,850** proběhne rozebrání vozovky v tl. 260 mm, přehnutí profilu tl. 80 mm (do extravilánových úseků) a následuje recyklace za studena RS CA tl. 180 mm. Poté proběhne pokládka ložné vrstvy z asfaltového betonu ACL 16+ v tl. 60 mm a ohrubné vrstvy z asfaltového betonu ACO 11+ v tl. 40 mm. Následuje most ev. č. 41017-3, který je nově postaven, proto není součástí této PD a je průtah obcí Radotice rozdělen na úseky.

Třetí úsek km 3, 930 – 4,383 proběhne realizačně stejně jako druhý úsek – tzn. rozebrání vozovky v tl. 260 mm, přehnutí profilu tl. 80 mm do extravilánu a následuje recyklace za studena RS CA tl. 180 mm. Poté pokládka ložné vrstvy z asfaltového betonu ACL 16+ v tl. 60 mm a ohrubné vrstvy z asfaltového betonu ACO 11+ v tl. 40 mm.

V **celém průtahu obce (3,620 – 4,383)** budou provedeny lokální sanace podkladních vrstev do hloubky cca 500 mm pod recyklací na přibližně 15% plochy komunikace. Sanace budou řešeny odebráním podkladních vrstev vozovkového souvrství, položením 2 vrstev ze ŠD 0/32 a ŠD 0/63 tl. 250 mm a 250 mm. Vše toto bude probíhat se souhlasem TDS.

Výškové řešení: Návrh nemění výškové řešení úseku silnice III/41017.

Směrové řešení: Směrový návrh řešení zachovává stávající směrové poměry.

Odvodnění: návrh nemění stávající způsob odvodnění, tj. povrchově do silničních příkopů nebo do uličních vpustí. Příkopy bude třeba pročistit, v místech, kde nejsou nebo jsou úplně zanesené, nově vytvořit a následně správcem komunikace řádně provádět čištění!

ÚSEK č. 3 v km 4,383 – 5,290

V místech zdeformovaných krajů budou provedeny lokální sanace podkladních vrstev do hloubky cca 500 mm pod recyklací na přibližně 10% plochy komunikace. Sanace budou řešeny odebráním podkladních vrstev vozovkového souvrství, položením 2 vrstev ze ŠD 0/32 a ŠD 0/63 tl. 250 mm a 250 mm. Vše toto bude probíhat se souhlasem TDS. Následně se provede recyklace za studena RS CA tl. 200 mm dle TP 208 a poté pokládka ložné vrstvy z asfaltového

betonu ACL 16+ v tl. 60 mm a obrusné vrstvy z asfaltového betonu ACO 11 + v tl. 40 mm. Průměrná šířka vozovky je 4,8 m.

Výškové řešení: Návrh drobně mění výškové řešení úseku silnice III/41017.

Směrové řešení: Směrový návrh řešení zachovává stávající směrové poměry.

Odvodnění: Návrh nemění stávající způsob odvodnění, tj. povrchově do silničních příkopů. Příkopy bude třeba pročistit, v místech, kde nejsou nebo jsou úplně zanesené, nově vytvořit a následně správcem komunikace řádně provádět čištění!

ÚSEK č. 4 v km 6,200 – 7,255

V místech zdeformovaných krajů budou provedeny lokální sanace podkladních vrstev do hloubky cca 500 mm pod recyklaci na přibližně 10% plochy komunikace. Sanace budou řešeny odebráním podkladních vrstev vozovkového souvrství, položením 2 vrstev ze ŠD 0/32 a ŠD 0/63 tl. 250 mm a 250 mm. Vše toto bude probíhat se souhlasem TDS. Následně se provede recyklace za studena RS CA tl. 200 mm dle TP 208 a poté pokládka ložné vrstvy z asfaltového betonu ACL 16+ v tl. 60 mm a obrusné vrstvy z asfaltového betonu ACO 11 + v tl. 40 mm. Průměrná šířka vozovky je 4,8 m.

Výškové řešení: Návrh drobně mění výškové řešení úseku silnice III/41017.

Směrové řešení: Směrový návrh řešení zachovává stávající směrové poměry.

Odvodnění: Návrh nemění stávající způsob odvodnění, tj. povrchově do silničních příkopů. Příkopy bude třeba pročistit, v místech, kde nejsou nebo jsou úplně zanesené, nově vytvořit a následně správcem komunikace řádně provádět čištění!

Předpoklad dávkování recyklace za studena RS CA dle diagnostického průzkumu je min. 4 % hydraulického pojiva (cementu) a min. 2 % asfaltové emulze nebo pěny, toto bude potvrzeno průkaznými zkouškami.

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 2,10 m až 2,90 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. Mříže uličních vpustí (a povrchové znaky IS) budou výškově upraveny.

V km 2,030 - 2,100 bude vybudován na vnitřním oblouku 3-řádek z dlažebních kostek pro zajištění odvodnění komunikace. Žulové drobné kostky 100x100x100 mm budou uloženy do betonového lože C20/25, min. tl. 100 mm. Tento trojřádek bude délky 70 m.

K zajištění povrchového odvodnění silnice bude v návaznosti na pokládku obrusné vrstvy seříznuta nezpevněná krajnice v předpokládané mocnosti 0,10 m a šířce 0,50 m a její následná obnova asfaltovým recyklátem fr. 0/32 v tl. 0,100 m.

2.4 Vybavení pozemní komunikace

2.4.1 Vodící bezpečnostní zařízení

Není navrženo.

2.4.2 Záchytná bezpečnostní zařízení

Není navrženo.

3. VYHODNOCENÍ 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 GasNet

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 0,000 – 3,620Konstrukce vozovky:

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 +	60 mm	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační postřik asf.emulze s podrcením	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

V místech příčných a podélných trhlin budou provedeny lokální sanace pod recyklací – předpoklad cca 5%

Štěrkodrt'	ŠD 0/32	250 mm	ČSN EN 13 108-1
	ŠD 0/63	250 mm	ČSN EN 13 108-1

ÚSEK č. 2 v km 3,620 – 4,383Konstrukce vozovky:**- Úsek 3,620 – 3,700**

Frézování tl. 50 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 +	60 mm	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační postřik asf.emulze s podrcením	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

Rozemletí vozovky v tl. 250 mm

Přehrnutí profilu tl. 50 mm do extravilánových úseků

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

Štěrkodrt'	ŠD 0/32	250 mm	ČSN EN 13 108-1
	ŠD 0/63	250 mm	ČSN EN 13 108-1

- Úsek 3,700 - 3,850**- Úsek 3,930 - 4,383**

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 +	60 mm	ČSN EN 13 108-1

Infiltrační postřik asf.emulze s podrcením	PI,E	1,00 kg/m ²	ČSN 73 6129
Recyklace za studena dle TP 208	RS CA	180 mm	ČSN EN 13 108-1
Rozežnutí vozovky v tl. 260 mm			
Přehrnutí profilu tl. 80 mm do extravilánových úseků			

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

Štěrkodrt'	ŠD 0/32	250 mm	ČSN EN 13 108-1
	ŠD 0/63	250 mm	ČSN EN 13 108-1

ÚSEK č. 3 v km 4,383 – 5,290

Konstrukce vozovky

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 +	60 mm	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační postřik asf.emulze s podrcením	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

V místech příčných a podélných trhlin budou provedeny lokální sanace pod recyklací – předpoklad cca 10%

Štěrkodrt'	ŠD 0/32	250 mm	ČSN EN 13 108-1
	ŠD 0/63	250 mm	ČSN EN 13 108-1

ÚSEK č. 4 v km 6,200 – 7,255

Konstrukce vozovky

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 +	60 mm	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační postřik asf.emulze s podrcením	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

V místech příčných a podélných trhlin budou provedeny lokální sanace pod recyklací – předpoklad cca 10%

Štěrkodrt'	ŠD 0/32	250 mm	ČSN EN 13 108-1
	ŠD 0/63	250 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, dláždění 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 navrženo nové vodorovné dopravní 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, 10/2021

Ing. Karel Novotný