

# **A. PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**II/353 RUDOLEC – HR. OKRESU JI  
km 49,035 – 51,031**

## Obsah:

1	Identifikační údaje objektu .....	3
1.1	Zadavatel .....	3
1.2	Zhotovitel.....	3
2	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení .....	3
2.1	Umístění stavby .....	4
3	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci .....	4
4	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby.....	5
4.1	Členění komunikace .....	5
4.2	Podmínky realizace stavby .....	5
4.3	Ochranná pásma .....	5
4.4	Vliv stavby na zdraví a životní prostředí.....	5
4.5	Inženýrské sítě .....	6
5	Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů.....	6
5.1	Směrové vedení .....	6
5.2	Výškové umístění zpevněných ploch .....	6
5.3	Šířkové uspořádání .....	6
5.4	Konstrukční skladby .....	7
6	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace .....	8
7	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku .....	8
8	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu .....	8
8.1	Vytyčení.....	8
8.2	Bezpečnostní předpisy .....	8
9	Vazba na případné technologické vybavení .....	8
10	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů .....	9
11	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	9

## 1 Identifikační údaje objektu

Název stavby: **II/353 RUDOLEC – HR. OKRESU JI km 49,035 – 51,031**

Charakter stavby: Rekonstrukce vozovky

Stupeň PD: Dokumentace pro stavební řízení/ pro provedení stavby (DSP/DPS)

Předpokládaný termín výstavby: rok 2021

Místo stavby: Silnice II/353 Rudolec – Hr. okresu JI km 49,035 – 51,031

### 1.1 Zadavatel

Název zadavatele: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny,  
příspěvková organizace  
Adresa: Kosovská 1122/16,  
586 01 Jihlava

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

### 1.2 Zhotovitel

Projektant: VIPA project, s.r.o.  
Adresa: Cyrilometodějská 43/20, Nové Dvory  
674 01 Třebíč

Zodpovědný projektant: Ing. Miloslav Štěpánek

## 2 Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Projektová dokumentace řeší opravu vozovky dílčího úseku silnice II/353, který se nachází od začátku obce Rudolec (okres Žďár nad Sázavou) po hranici okresu Jihlava směr obec Stáj. Dle provozního staničení sil. II/353 je v PD rekonstrukce řešena v km 49,035 – km 51,031. Celková délka opravovaného úseku činí 1,996 km a je dělena na dva úseky dle způsobu opravy. Stavba zasahuje do katastrálního území Rudolec a bude probíhat pouze na pozemcích ve vlastnictví kraje Vysočina.

Důvodem opravy silnice II/353 je začínající degradace stávajícího asfaltobetonového krytu. Na povrchu vozovky se vyskytují podélné trhliny, lokálně i síťové a mozaikovitě trhliny. Návrh opravy vychází ze stávajícího směrového a výškového vedení, trasa komunikace a niveleta zůstanou nezměněny. Jízdní pruhy jsou navrženy v šířce 3,50m + 0,75m zpevněná krajnice + 0,5m nezpevněná krajnice (bezp. odstup). Průměrná šířka asfaltové komunikace je 7,00m. Na okraji jízdních pruhů bude obnoven vodící proužek v šířce 250 mm, středová dělicí čára bude v barvě bílé šířky 125mm. Při realizaci dojde k obnově střežovitého a v obloucích jednostranného příčného sklonu komunikace.

Odvodnění komunikace je řešeno příčným sklonem do stávající příkopy, v průtahu obcí je voda příčnými a podélnými sklony svedena do uličních vpustí napojených na místní kanalizační systém. Uliční vpusti budou výškově upraveny do nivelety komunikace.

Stavba bude řešena dvěma technologiemi opravy. V průtahu obce dojde k odfrézování stávající obrusné vrstvy v tl. 50mm. a zhotovení nové obrusné vrstvy, v místě lokálních vad odfrézování 50+50mm a zhotovení nových ACL 16+ 50mm a ACO 11+ tl.50mm.. Druhý úsek od konce obce po hranici úseku bude oprava řešena dvojvrstevným mikroobercem. V celém rozsahu stavby dojde k případnému doplnění příslušenství komunikace, zejména o bezpečnostní zařízení (směrové sloupky, svodidla, dopravní značení,..). Rozsah stavebních prací je navržen ve stávajícím šířkovém uspořádání.

Rekonstrukcí komunikace dojde ke:

- vytvoření nové obrusné vrstvy (dvojvrstevný mikrooberec, v obci ACO 11+)
- zvýšení únosnosti vozovky a prodloužení její životnosti
- zlepšení odtokových poměrů na vozovce – řízený odvod vody z komunikace
- zlepšení provozních podmínek v daném úseku – komfort jízdy, rozhledy
- zvýšení bezpečnosti provozu - rekonstrukce bezpečnostních zařízení a příslušenství komunikace
- snížení pracnosti a nákladů na údržbu
- snížení hluku

### **2.1 Umístění stavby**

Výpis pozemků ve vlastnictví kraje Vysočina, na kterých bude probíhat plánovaná oprava komunikace II/353 v katastrálním území Rudolec.

**Vlastník: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava**

**Právo hospodařit: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava**

<u>Parcelní číslo</u>	<u>vlastník</u>	<u>k.ú.</u>
751/1	kraj Vysočina	Rudolec
751/4	kraj Vysočina	Rudolec
751/11	kraj Vysočina	Rudolec

**Vlastník: Česká republika**

**Právo hospodařit: Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2**

<u>Parcelní číslo</u>	<u>vlastník</u>	<u>k.ú.</u>
751/2	kraj Vysočina	Rudolec

## **3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci**

Pro zpracování dokumentace byly použity podklady:

- digitální podklady (polohopis, výškopis) z portálu ČÚZK
- katastrální mapa z portálu ČÚZK
- inženýrské sítě od jejich správců
- v oblasti navržené stavby nebyl proveden diagnostický průzkum. Předpokládaná třída rozpojitelnosti zeminy je max. IV

Dalšími podklady jsou ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic, ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací, ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek a další technické

podmínky, zejména TP 170 Navrhování vozovek a pozemních komunikací, ČSN EN 13 108 – 1 Hutněné asfaltové vrstvy, ČSN 73 6126 – 1, ČSN EN 14 227 - 1.

## **4 Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

### **4.1 Členění komunikace**

Stavba není členěna na stavební objekty.

Projekt řeší pouze stavební objekt SO 101 Komunikace.

SO 101 (km 49,035 - km 49,410) – dl. 375 m

SO 102 (km 49,035 - km 51,031) – dl. 1672 m

### **4.2 Podmínky realizace stavby**

Uvažovaná realizace stavby je plánována na rok 2021. Přístup na staveniště je ze stávající komunikace II/353.

Rekonstrukce bude probíhat po jednotlivých úsecích. Před zahájením hlavních stavebních prací před každým úsekem je nutné provést práce souvisejících s přípravou staveniště:

- vytyčení, ohraničení a zabezpečení staveniště
- vytyčení inženýrských sítí
- úprava a vyznačení tranzitních objízdných tras, případně dopravně-inženýrské opatření

Vzhledem k dopravní vytíženosti sil. II/353 je požadavek na minimalizaci časového úseku úplné uzavírky komunikace.

Před začátkem stavebních prací předloží zhotovitel stavby vypracovaný plán objízdných tras včetně dočasného dopravního značení investorovi. Plán bude odsouhlasený dopravním inspektorem policie ČR.

### **4.3 Ochranná pásma**

V oblasti návrhu se nacházejí inženýrské sítě. Při realizaci se musí dodržet veškeré podmínky jednotlivých správců. Před započítím stavebních prací je nutné veškeré stávající inženýrské sítě vytyčit a určit hloubku jejich správců. Ochranná pásma inženýrských sítí nesmí být dotčena. Křížení sítí se stavbou bude provedeno dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

### **4.4 Vliv stavby na zdraví a životní prostředí**

V navrženém úseku komunikace se stavební úpravy nacházejí na stávající zpevněné komunikaci s asfaltovým krytem druhem pozemku jako ostatní plocha využití silnice. Jedná se o opravu stávající komunikace.

Stavba nemá vliv na dosavadní využití území ani okolní stavby, nedojde ke změně krajinného rázu v okolí stavby. Návrh řešení nemá vliv na životní prostředí. Po dobu výstavby se předpokládá zvýšená hladina hluku a prachu. Po dokončení nebude mít stavba ani její užívání negativní vliv na zdraví. Likvidace odpadů (zemina, beton, živice, dlažební kostky) při výstavbě bude realizována podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. Při bouracích pracích se nepředpokládá výskyt dehtových složek.

Zařazení vybraných druhů odpadů z výstavby podle katalogu odpadů (vyhl. č. 93/2016 Sb.):

<i>KÓD DRUHU ODPADU</i>	<i>NÁZEV DRUHU ODPADU</i>	<i>ZPŮSOB LIKVIDACE</i>
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	recyklace
15 01 02	Plastové obaly	recyklace
15 01 03	Dřevěné obaly	recyklace
17 01 01	Beton	recyklace
17 02 03	Plasty	recyklace
17 05 04	Zemina a kamenná suť	uložení na řízené skládce
20 03 01	Směsný komunální odpad	uložení na řízené skládce

#### **4.5 Inženýrské sítě**

V oblasti navržené stavby se nachází kabely PVSEK, el. nízkého napětí nadzemní a podzemní. Dále se v oblasti stavby nachází vedení plynovodu, vodovodu a kanalizace ve správě obce. Návrhem dochází v některých místech ke křížení s těmito inženýrskými sítěmi. Před započítáním stavebních prací je nutné ověřit a vytyčit veškeré podzemní inženýrské sítě jejich správci a hloubku uložení ověřit ručně sondou. Křížení sítí se stavbou musí odpovídat ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

## **5 Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**

### **5.1 Směrové vedení**

Směrové vedení je řešeno od začátku obce Rudolec po hranici okresů Žďár nad Sázavou/Jihlava. Jedná se o silnici II/353. Celková délka úseku je 1,996 km. Návrh vychází ze stávajícího směrového vedení. Podrobné řešení dle situace.

### **5.2 Výškové umístění zpevněných ploch**

Návrh vychází ze stávajícího výškového vedení. Oprava bude spočívat ve výměně obrusné vrstvy v intravilánu obce Rudolec a v navazujícím úseku nástřikem dvojvrstvého mikrokoberce na stávající očištěný kryt. Niveleta bude ve stávajícím výšce. Plynulé napojení na začátku a konci úseku bude formou odfrézování a dobalením ACO 11+. Niveleta zachovává stávající podélné sklony (viz výkres C.3.1\_Podélný profil).

### **5.3 Šířkové uspořádání**

Asfaltový kryt je navržen v šířce 8,50m. V intravilánu obcí bude šířka proměnlivá dle stávajícího šířkovému uspořádání mezi obrubami. Jízdní pruhy jsou navrženy v šířce 3,50m + 0,75m zpevněná krajnice + 0,5m nezpevněná krajnice. Na okraji jízdních pruhů bude obnoven vodící proužek v šířce 250 mm. Jízdní pruhy budou odděleny dělicí čarou šířky 125mm. Vodorovné dopravní značení bude řešeno v bílé barvě. Dále dojde k obnovení střežovitého příčného sklonu 2,50% a ve směrových obloucích k obnovení jednostranného příčného sklonu. Podrobné šířkové uspořádání je dle situace C.2.1.

#### 5.4 Konstrukční skladby

Celý úsek je rozdělen na dvě technologie opravy (SO 101 a SO 102).

##### **SO 101 (km 49,035 – km 49,410)**

Odfrézování krytu v tl. 50mm, nový povrch ACO 11+  
lokální sanace ložné vrstvy ACL 16+ + geomříž

<b><u>Konstrukce v celém úseku SO 101</u></b>			
<b>Název vrstvy</b>	<b>Označení</b>	<b>Množství</b>	<b>Norma</b>
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy (50/70)	ACO 11+	50mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík z modifik. kation. asfaltové emulze	PS-EP	0,25kg/m2	ČSN 73 6129
<b>Lokální sanace ložné vrstvy: (stanoveno TDS)</b>			
Asfaltový beton pro ložné vrstvy (50/70)	ACL 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze	PS-E	0,5kg/m2	ČSN 73 6129
Celoplošné vyztužení geosyntetikou dle TP 115 typu dle čl. 7.2.6 se splétanými skelnými vlákny s elastomerovým povlakem a min. tahovou pevností 100KN			
<b>Celková tloušťka</b>		<b>100 mm</b>	

##### **SO 102 (km 49,410 - km 51,031)**

Dvojitý mikrokoberec EMK, zapravení spár, odfrézování a obnova VDZ, doplnění směrových sloupků

<b><u>Konstrukce v celém úseku SO 102</u></b>			
<b>Název vrstvy</b>	<b>Označení</b>	<b>Množství</b>	<b>Norma</b>
Emulzní mikrokoberec, min. 1,0 kg/m2	EMK DV 0/8	16 mm	ČSN EN 12273
Spojovací postřík z modifik. kation. asfaltové emulze	PS-EP	0,25kg/m2	ČSN 73 6129
<b>Celková tloušťka</b>		<b>min.16 mm</b>	

Před nanášením zvolené technologie opravy dojde k odfrézování stávajícího VDZ a očištění vozovky v celé ploše. Postup a podmínky provádění oprav budou v souladu s požadavky a technologickými listy výrobce.

**Rozsah navržených technologií, stavebních úprav/oprav, oprava propustků, atd.. bude konzultován a odsouhlasen na stavbě TDS (technickým dozorem stavby)!**

## **6 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**

V rámci oprav dojde k obnovení příčného střežovitého sklonu 2,5% a jednostranného příčného sklonu v obloucích dle stávajících poměrů, kterým je voda odváděna do obnovených příkopů a rigolů a následně vsakována. V intravilánu je voda svedena příčným sklonem k obrubám a podélným sklonem do stávajících (výškově upravených) uličních vpustí. Uliční vpusti jsou připojeny na stávající kanalizační síť. Na řešeném úseku se nachází několik silničních propustků. V rámci oprav dojde k jejich pročištění, opravě případně zhotovení nových šikmých čel a opravě betonových řím.

Výpis stávajících silničních propustků v provozním staničení:

- km 49,644, označení 353-097 P
- km 49,925, označení 353-098 AP
- km 49,980, označení 353-099 P
- km 50,165, označení 353-100 P
- km 51,029, označení 353-101 P

Stavební práce na propustcích budou prováděny se souhlasem TDS (technického dozoru stavby).

## **7 Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

Stávající dopravní značení zůstává beze změn. Dojde revizi všech svislých DZ a k obnově vodorovného dopravního značení (VDZ) zejména vodicích proužků šířky 250 mm, značeno V4 (0,25) v bílé barvě, dále podélné čáry přerušované, značeno V1a (0,125) a podélné čáry souvislé, značeno V2a (0,125) v bílé barvě.

V celém úseku budou osazeny/doplněny směrové laminátové sloupky Z11a a Z11b, včetně směrových sloupků na účelových sjezdech Z11c/Z11d (barva červená).

## **8 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

### **8.1 Vytyčení**

Vytyčení stavby provede odpovědný geodet na podkladě souřadnic JTSK situačního výkresu. Navržené opravy jsou totožné se stávajícím směrovým a výškovým vedením trasy.

### **8.2 Bezpečnostní předpisy**

Při stavebních pracích musí být dodrženy předpisy bezpečnosti práce, zejména dle zákona č.262/2006 Sb., č.309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591 a 592/2006 Sb.

Veškeré výkopy při zemních pracích musí být dostatečně označeny, zabezpečeny proti pádu osob fyzickými zábranami a v noci osvětleny. Rovněž tak provizorní zajištění přístupů k pozemkům během provádění stavebních prací bude umožňovat bezpečný přístup osob a budou vybaveny zábranami proti pádu osob či jinému možnému zranění. Nejsou dotčeny zájmy z hlediska požární ochrany.

## **9 Vazba na případné technologické vybavení**

Není obsaženo.



## **10 Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Konstrukční vrstvy komunikace jsou zachovány. SO 101 řeší odfrézování a obnovu obrusné vrstvy. V místě lokálních sanací frézování i ložné vrstvy a vyztužení geomříží. V úseku SO 102 se jedná o opravu technologií mikrokoberce. Podrobné technologie oprav jsou vypsány v ods. 5.4 Konstrukční skladby.

## **11 Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Jedná se o silnici II/353, kde se uvažuje s provozem zejména motorových vozidel. V rámci projektu je řešena oprava krytu stávající komunikace, navržené opravy tuto komunikaci charakterem nemění.

Vypracoval: Ing. David Svoboda  
Třebíč, únor 2021