

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA



# TRANSCONSULT s.r.o.

AKTUALIZACE Č. 1 - 2018

		<b>TRANSCONSULT s.r.o.</b> <i>Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové</i>	
Vedoucí projektu	Ing. Tužil		Středisko: 1
Odpovědný projektant	Ing. Tužil		Vedoucí: Ing. Píša
Zpracovatel	Ing. Tužil		Zak.č. 1 4 3 1 1 0 0 0 1
Přezkoušel	Ing. Hodek		Arch.č. 02914 Formát: A4
Kontroloval	Ing. Pravda		Datum: 08/2014
Objednatel:	Královehradecký kraj	Účel: DSP + PDPS	
<b>SILNICE III/29827</b> <b>KRŇOVICE – BĚLEČ NAD ORLICÍ - SVINARY</b>			Část. dok. A
<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA – POPIS ZMĚNY STAVBY Č. 1</b> ÚPRAVA SILNICE III/3082, VČ. KŘÍŽOVATKY SE SILNICÍ III/29827			Č. přílohy



# **OBSAH:**

<b>1.</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....</b>	<b>2</b>
1.1.	Označení stavby.....	2
1.2.	Stavebník - objednatel stavby.....	2
1.3.	Projektant (zhotovitel) projektové dokumentace.....	2
1.4.	Skladba dokumentace.....	2
<b>2.</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....</b>	<b>3</b>
2.1.	Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění.....	3
2.2.	Předpokládaný průběh stavby.....	3
2.3.	Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí, nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán) .....	3
2.4.	Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití.....	4
2.5.	Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí .....	4
2.6.	Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření .....	4
<b>3.</b>	<b>PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ .....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>ČLENĚNÍ STAVBY.....</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>PODMÍNKY REALIZACE STAVBY.....</b>	<b>6</b>
5.1.	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků.....	6
5.2.	Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti.....	6
5.3.	Zajištění přístupu na stavbu .....	6
5.4.	Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy .....	6
<b>6.</b>	<b>PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ) .....</b>	<b>7</b>
<b>7.</b>	<b>PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTI STAVBY DO UŽÍVÁNÍ .....</b>	<b>7</b>
<b>8.</b>	<b>SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY.....</b>	<b>7</b>
8.1.	Popis změn stavby: .....	7
<b>9.</b>	<b>DALŠÍ POŽADAVKY.....</b>	<b>12</b>
9.1.	Údaje o požární bezpečnosti.....	12
9.2.	Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	13

# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

*k dokumentaci pro stavební povolení a projektová dokumentace provedení stavby  
„Silnice III/29827 Krňovice – Běleč nad Orlicí - Svinary“*

*Změna č. 1 – 2018 – Úprava silnice III/3082, vč. křižovatky se silnicí III/29827*

Poznámka: Skladba dokumentace pro vydání stavebního povolení je uspořádána dle aktuální verze „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“, kterou vydává Ministerstvo dopravy ČR.

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1. Označení stavby

Název stavby:	Silnice III/29827 Krňovice – Běleč nad Orlicí - Svinary
Umístění stavby:	kraj: Královéhradecký
	okres: Hradec Králové
	katastrální území: Běleč nad Orlicí, Krňovice, Svinary
Druh stavby:	Rekonstrukce silnice III/29827 a přilehlého úseku III/3082, včetně obnovy odvodnění, opravy propustků a úpravy napojení sjezdů

### 1.2. Stavebník - objednatel stavby

Název a adresa investora:	Královéhradecký kraj
	Pivovarské náměstí 1245
	500 03 Hradec Králové
	IČO: 708 89 546

### 1.3. Projektant (zhotovitel) projektové dokumentace

Název a adresa:	TRANSCONSULT spol. s r.o.
	Nerudova 37
	500 02 Hradec Králové
IČO:	47 455 292
DIČ	228 – 47 455 292

Vedoucí projektu:	Ing. Jan Tužil
Silniční objekty:	Ing. Jan Tužil
	Martin Prudič

Záborový elaborát, geodetické práce:	Ing. Petr Bednář
---	------------------

### 1.4. Skladba dokumentace

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnné řešení
- C. Stavební část
- D. Technologická část - neobsazeno
- E. Zásady organizace výstavby
- F. Doklady
- G. Souvisící dokumentace
- H. Plán zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví (BOZP)
- I. Soupis prací



## **2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

### **2.1. Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění**

Rekonstrukce silnice III/29827 je vyvolána zhoršeným technickým stavem komunikace a propustků, které se nacházející na její trase. Realizací dojde ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy. Komunikace je situována v trase stávající silnice III/29827 s proměnnou šířkou zpevněné části 5,3 - 6,5 m a silnice III/3082 s šířkou zpevnění 6,0 m. Šířka zpevnění je ve směrových obloucích zvýšena dle prostorových možností trasy.

Realizací stavby nedojde k žádné změně v dopravním systému v daném území. Jedná se o zlepšení povrchu silnice (zesílení konstrukce silnice, odstranění pokleslých krajnic), lokálně s mírným rozšířením zpevněné části silnice III/29827 na 5,5 m, prohloubení a zprůtočnění příkopů, opravu propustků a odvodnění komunikace.

Hlavní náplní stavby je rekonstrukce silnice III/29827, která je s ohledem na etapizaci výstavby rozdělena do čtyř úseků.

**Změnou stavby se základní parametry návrhu stavby, její funkce, význam a umístění nemění.**

### **2.2. Předpokládaný průběh stavby**

Termín zahájení nebyl doposud určen. Předpokládá se realizace jednotlivých stavebních objektů s časovým odstupem:

SO 101 – 3,5 měsíce

SO 102 – 3 měsíce

SO 103 – 4 měsíce

SO 104 – 2,5 měsíce

**Změnou stavby se předpokládaný průběh nemění.**

### **2.3. Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí, nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán)**

#### **Údaje o vydané územně plánovací dokumentaci**

Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje“  
vydané opatřením obecné povahy na základě usnesení zastupitelstva Královéhradeckého kraje  
č. 22/1564/2011 dne 8.9.2011

„Územní plán města Hradec Králové“  
schválený usnesením městského zastupitelstva dne 21.1.2000, včetně platných změn

„Územní plán sídelního útvaru Bělč nad Orlicí“  
schválený usnesením obecního zastupitelstva dne 12.10.2000, včetně platných změn

„Územní plán Třebechovice pod Orebem“  
vydaný usnesením městského zastupitelstva dne 11.3.2009

Rekonstrukce silnice III/29827 a silnice III/3082 ve stávající trase není v rozporu s výše uvedenými územními plány, ani zásadami.

## 2.4. Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Rekonstrukce silnice III/29827 a III/3082 bude provedena ve stávající trase silnic. Nutné šířkové úpravy silnice III/29827, které zajistí minimální šířku silnice 5.5 m v celé délce budou provedeny v rámci silničního pozemku v rámci oprav neúnosných okrajů silnice a úprav silničních příkopů.

V současné době jsou sousední pozemky (v extravilánu) jednak zemědělsky využívány (pole, pastviny), jednak se jedná o lesní pozemky a rovněž se v blízkosti silnice nachází písků s těžbou písku a chatová osada. Silnice jsou situovány v rovinatém území s nejvyšším místem na kótě 243 m a nejnižším místem na kótě 236 m. S ohledem na minimální podélné sklony je odvodnění silnice řešeno vsakovacími příkopy. Ze silnice III/29827 je v současnosti zajištěna obsluha přilehlých pozemků prostřednictvím sjezdů bez propustků. Stávající sjezdy zůstanou zachovány. V intravilánu jsou ze silnice zpřístupněny sousední nemovitosti a místní komunikace.

**V rámci změny dokumentace v úseku silnice III/3082 dojde k opravě povrchu s respektováním stávajícího šířkového uspořádání v trase. V rámci změny stavby je navržena úprava nároží křižovatky silnic III/29827 a III/3082 v prostoru východního nároží na poloměr  $R=15$  m.**

Stávající most přes Orlici na konci úseku je určen k demolici a je navržen nový most o šířce mezi obrubami 7,0 m, silnice III/3082 bude v rámci změny stavby v místě napojení plynule napojena na nový most, který je řešen samostatnou dokumentací „Most ev. č. 3082-1 Svinary“.

### Technická infrastruktura

Venkovní vedení vn a nn ČEZ Distribuce

Kabely nn ČEZ Distribuce

VTL plynovod RWE

STL plynovod RWE

metalické a optické kabely Telefónica Czech Republic, a.s.

Vodovod - Královéhradecká provozní a.s.

Kanalizace – Královéhradecká provozní a.s.

Kanalizace dešťová – neznámý vlastník

Veřejné osvětlení nadzemní, podzemní – obec Běleč nad Orlicí

Veřejné osvětlení podzemní – Město Třebechovice pod Orebem

Veřejné osvětlení podzemní – Technické služby Hradec Králové

## 2.5. Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Stavba řeší opravu a zesílení konstrukce vozovky, vyspravení neúnosných krajnic, zkapacitnění silničních příkopů a opravu propustků. V rámci oprav okrajů silnice dojde k šířkové úpravě na minimální celkovou šířku 5.5 m zpevněné části silnice. Tyto práce nevyvolají závažné ovlivnění životního prostředí a veřejného zdraví.

Vzhledem k tomu, že stavební úprava silnice bude realizována ve stávající trase, bude dopad na krajinu, zdraví a životní prostředí minimální. V rámci stavby bude nutno pokácet strom a odstranit stávající pařez, které jsou situovány ve dně silničního příkopu.

**Změnou stavby se předpokládáný vliv stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí nezmění.**

## 2.6. Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

Stavební úprava silnice bude realizována ve stávající trase a nedochází k žádnému novému dopravnímu napojení nebo ke změně v dopravní obslužnosti území. Pro zajištění obsluhy přilehlých zemědělsky využívaných pozemků jsou využity sjezdy na pozemky, které respektují stávající způsob obdělávání a využívání pozemků. Obsluha sousední rekreační zástavby je zajištěna pomocí lesních a polních cest, jejichž napojení je zachováno.



Provedením změny stavby nedojde ke zrušení žádných stávajících napojení, obsluha sjezdů a sousedních objektů zůstane beze změny.

### 3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

Pro zpracování dokumentace byly použity tyto výchozí podklady:

- Zadávací dokumentace stavby
- Zaměření území – Transconsult s.r.o. červen 2014
- Doklady stávajících inženýrských sítí včetně vytyčení v zájmovém území
- Mapové podklady, katastrální mapy
- Stávající svislé a vodorovné dopravní značení
- Související stavba „Most ev.č. 3082-1 Svinary“
- Diagnostický průzkum vozovky – Nievelt-Labor Praha spol. s.r.o. červen 2014

V rámci diagnostického průzkumu byly provedeny následující práce:

- vizuální prohlídka s fotodigitálním záznamem
- odběr jádrových vývrtů z asfaltového souvrství
- odběr geotechnických vrtaných sond pro určení skladby vozovky
- stanovení kvalitativních parametrů vozovky
- měření mechanické účinnosti konstrukce vozovky

Provedeným průzkumem byly zjištěno množství poruch vozovky, zejména trhliny úzké, široké, mozaikové, dále výtluky, olamování okrajů vozovky, plošné deformace vozovky, atd. Z jádrových vrtů a vrtaných sond je patrné, že tloušťka asfaltového souvrství se pohybuje v rozmezí 60-165 mm, podkladní vrstvy tvoří penetrační makadam a šterkopísek. Podloží je převážně písčité, místy jílovité.

Výsledky diagnostického průzkumu byly použity pro návrh technologie opravy vozovky.

Projektová dokumentace vychází z platných právních předpisů, zejména ČSN 73 6101, ČSN 73 6102, ČSN 73 6110, TP 65, TP 66, TP 83, TP 133 a TP 170 a vyhlášky č. 398/2009 Sb. Vzhledem k rozsahu stavby (oprava silnice ve stávající poloze bez změn směrového a výškového vedení, bez vzniku nových sjezdů či křižovatek, bez zásahů do nástupišť zastávek) byl návrh přizpůsoben místním poměrům. Návrh konstrukce vozovky byl upraven dle výsledků provedené diagnostiky vozovky.

### 4. ČLENĚNÍ STAVBY

Členění stavby na objekty respektuje stavebně technickou náplň stavby a stávající i budoucí majetkové vztahy k jednotlivým objektům stavby. Číslování a řazení objektů stavby je provedeno podle „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“ MD – OI z r. 2009 včetně dodatku č. 1.

**Stavební část:**

**000 Objekty přípravy staveniště**  
neobsazeno

**100 Objekty pozemních komunikací**  
SO 101 Rekonstrukce silnice III/29827 - úsek 1 – Krňovice - Běleč n/O  
SO 102 Rekonstrukce silnice III/29827 - úsek 2 – obec Běleč n/O  
SO 103 Rekonstrukce silnice III/29827 - úsek 3 – Běleč n/O – Svinary  
**SO 104 Rekonstrukce silnice III/29827 - úsek 4 – obec Svinary**  
SO 141 Dopravní opatření – 1 .úsek  
SO 142 Dopravní opatření – 2 .úsek  
SO 143 Dopravní opatření – 3 .úsek  
SO 144 Dopravní opatření – 4 .úsek

**200 Mostní objekty a zdi**  
neobsazeno

**300 Vodohospodářské objekty**

	neobsazeno
<b>400</b>	<b>Elektro a sdělovací objekty</b>
	neobsazeno
<b>500</b>	<b>Objekty trubních vedení</b>
	neobsazeno
<b>600</b>	<b>Objekty podzemních staveb</b>
	Neobsazeno
<b>650</b>	<b>Objekty drah</b>
	Neobsazeno
<b>700</b>	<b>Objekty pozemních staveb</b>
	Neobsazeno
<b>800</b>	<b>Objekty úpravy území</b>
	Neobsazeno

## 5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

### 5.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Řešená stavba nemá žádné omezující vlivy na připravované stavby v území.

V době zpracování dokumentace jsou známy související stavby:

- „Most ev.č. 3082-1 Svinary“, která řeší výstavbu nového mostu přes Orlici v místě stávajícího mostu a je ve fázi projektové dokumentace pro provádění stavby. Návrh nového mostu zahrnuje jízdní pás šířky 7.0 m mezi obrubami a jednostranný chodník šířky 2.50 m. Směrově a výškově je návrh umístěn přibližně do polohy stávajícího mostu.

- Realizace nového chodníku v obci Krňovice – v době zpracování dokumentace je zpracovávána studie, která řeší vedení chodníku podél silnice II/298 (ve směru od Třeběchovic do Býště vpravo), který u křižovatky s III/29827 pokračuje podél této silnice III. třídy až ke konci zástavby (cca 80 m od křižovatky). Chodník bude veden podél stávající komunikace, která se doplní o silniční obrubník.

Realizace stavby, zejména stavebního objektu SO 104 Rekonstrukce silnice III/29827 úsek 4 – obec Svinary, je nutné koordinovat s případnými dalšími stavbami silnic a místních komunikací (ulice Lhotecká, atd.), aby byla zajištěna dostupnost místní části Svinary, včetně provozu MHD.

### 5.2. Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Návrh postupu realizace stavby vychází z požadavku na etapizaci výstavby ve čtyřech na sebe navazujících úsecích, které by bylo možno realizovat s časovým odstupem a maximálně možné zkrácení doby ovlivnění linek autobusové dopravy, dopravní obsluhy přilehlých nemovitostí a vedení dopravy po objízdných trasách.

Vzhledem k významu stavby a jejímu účelu, je možno stavbu realizovat po jednotlivých úsecích odpovídajících členění silnice na objekty. Stavba musí být realizována po jednotlivých úsecích a dle dílčího členění úseků na etapy, aby byla zajištěna dopravní obsluha dotčené lokality (viz dopravní opatření). S ohledem na rozsah stavby lze uvažovat s realizací jednotlivých stavebních objektů s delším časovým odstupem.

### 5.3. Zajištění přístupu na stavbu

Přístup na staveniště bude ze stávající silnice č. II/298 a III/29827. Silnici III/3082 není možné s ohledem na omezenou únosnost mostu ev. č. 3082-1 uvažovat.

### 5.4. Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Dopravní omezení po dobu stavby je řešeno v rámci stavebních objektů SO 141 Dopravní opatření – úsek 1 až SO 144 Dopravní opatření – úsek 4, které řeší dopravní situace na stávajících komunikacích během realizace jednotlivých stavebních objektů (úseků).



Z důvodů omezení vlivu uzavírek na dopravní obslužnost území bude stavba prováděna ve čtyřech úsecích v souladu se stavebními objekty silnice (SO 101 – SO 104), přičemž jsou jednotlivé úseky dále členěny na dílčí etapy. V realizované etapě bude vždy úplná uzavírka a doprava bude vedena po objízdné trase po silnicích první, druhé a třetí třídy (viz dopravní opatření).

## 6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ)

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| - SO 101 Rekonstrukce silnice III/29827<br>úsek 1 – Krňovice - Běleč n/O | Královéhradecký kraj (SS KHK) |
| - SO 102 Rekonstrukce silnice III/29827<br>úsek 2 – obec Běleč n/O       | Královéhradecký kraj (SS KHK) |
| - SO 103 Rekonstrukce silnice III/29827<br>úsek 3 – Běleč n/O – Svinary  | Královéhradecký kraj (SS KHK) |
| - SO 104 Rekonstrukce silnice III/29827<br>úsek 4 – obec Svinary         | Královéhradecký kraj (SS KHK) |
| - SO 141 Dopravní opatření – 1. úsek                                     | zhotovitel stavby             |
| - SO 142 Dopravní opatření – 2. úsek                                     | zhotovitel stavby             |
| - SO 143 Dopravní opatření – 3. úsek                                     | zhotovitel stavby             |
| - SO 144 Dopravní opatření – 4. úsek                                     | zhotovitel stavby             |

## 7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTI STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

Stavba bude realizována jako čtyři samostatné úseky a tak bude předávána do užívání.

**SO 101 Rekonstrukce silnice III/29827 - úsek 1 – Krňovice - Běleč n/O**

pracovní staničení 0,000 – 2.282

**SO 102 Rekonstrukce silnice III/29827 - úsek 2 – obec Běleč n/O**

pracovní staničení 2.282 – 3.026

**SO 103 Rekonstrukce silnice III/29827 - úsek 3 – Běleč n/O – Svinary**

pracovní staničení 3.026 – 5.710

**SO 104 Rekonstrukce silnice III/29827 - úsek 4 – obec Svinary**

pracovní staničení 5.710 – 6.340

## 8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

### 8.1. Popis změn stavby:

Na základě zpracovaného bezpečnostního auditu byly vzneseny požadavky na prověření možnosti zapracování jednotlivých bodů do dokumentace.

#### 1) Rozhled pro BUS v zálivu

**Riziko:** velký zakružovací oblouk nároží  $R=40$  m umožňuje odbočení vpravo nesníženou rychlostí a vozidlo vyjíždí zpoza zadní části autobusu.

**Návrh:** prověřit rozhledové poměry a zmenšit poloměr nároží

**Vypořádání v rámci dokumentace:** rozhled pro zastavení pro dovolenou rychlost  $V_{dov} = 50$  km/h je  $Dz = 35$  m. Tento rozhled od zadní části autobusu je zajištěn i při stávajícím poloměru zakružovacího oblouku nároží křižovatky  $R = 40$  m (vzdálenost konce nároží od zadní části autobusu 50 m. Snížením poloměru dojde k výraznému snížení rychlosti odbočujících vozidel a zvýšení rizika kolize vozidla odbočujícího vpravo s vozidlem pokračujícím rovně po silnici III/29827 směrem do centra HK.

V rámci změny bylo navrženo zmenšení poloměru řešeného nároží na  $R = 15$  m.

#### 2) Křižovatka se silnicí III/29827



**Riziko:** Nedostatečné rozhledy v křižovatce a jejím těsném okolí vlivem přílišné velikosti.

**Návrh:** Posoudit a upravit geometrii křižovatky, zvážit přestavbu na křižovatku okružní

**Vypořádání v rámci dokumentace:** Geometrie křižovatky byla upravena snížením poloměru nároží viz. bod 1. Rozhledové poměry dle uspořádání A pro návrhovou rychlost  $V_n=50$  km/h a pro vozidla skupiny 2 jsou splněny, dle uspořádání B rozhled směrem k centru HK kříží stávající záliv MHD, jedná se však o krátkodobou překážku v rozhledu a řidiči vozidel v takovém případě zastaví v souladu s uspořádáním A.

Přestavba na křižovatku okružní je v daném případě nevhodná. Směr silnice III/29827 je zde naprosto dominantní, navíc realizace okružní křižovatky by vyžadovala její odsun ve směru silnice III/3082, při neodsunutí středu okružní křižovatky by zůstal směr silnice III/29827 směrem na Běleč nad Orlicí přímý a vyvolal by riziko kolize odbočujícího vozidla ve směru z centra na silnici III/3082 s vozidlem jedoucím za ním a směřujícím na Běleč nad Orlicí. Dále by realizace okružní křižovatky vyvolala kolizi se zálivem zastávky, v navazujícím úseku není s ohledem na úzký zelený pás mezi silnicí a oplocením prostor pro zřízení zálivu MHD, umístění zastávky na jízdním pruhu by nebylo vhodné s ohledem na směrový oblouk silnice III/29827 v blízkosti zastávky, její odsun dále do Svinar by vzhledem k dalším zastávkám MHD byl nelogický.

Jelikož zadáním dokumentace byla rekonstrukce silnice ve stávající poloze pouze s nezbytným rozšířením pro splnění minimální šířky komunikace, není přestavba křižovatky a přesun zastávek MHD náplní dokumentace a s ohledem na výše uvedené není ani opodstatněná.

### 3) Napojení na související stavbu „Most ev. č. 3082-1 Svinary“

**Riziko:** Zúžení vozovky na konci úseku v napojení na most, nekorespondující svislé dopravní značení, rozhledové poměry sjezdu v km 0,272 80

**Návrh:** Upravit šířkové uspořádání konce úseku a dopravní značení v souladu s návrhem mostu, prověřit rozhledové pole sjezdu

**Vypořádání v rámci dokumentace:** Dokumentace byla zpracována v době projekčních prací na DÚR související stavby, kdy nebyl návrh dopracován do podoby umožňující lepší koordinaci, z toho důvodu byl návrh rekonstrukce silnice III/3082 navržen s napojením na stávající stav.

Šířkové uspořádání v napojení na navržený most bylo upraveno v souladu s PDPS související stavby, stejně tak návrh svislého dopravního značení. Sjezd v km 0,272 80 je posuzován jako sjezd z dopravně méně významné komunikace s požadavky na splnění délky rozhledu pro zastavení  $D_z=35$  m. Tomuto rozhledovému trojúhelníku návrh sjezdu vyhovuje. Svislé dopravní značení P2 směřovalo ke křižovatce s místní komunikací Ostrovní, toto SDZ bylo přesunuto až za sjezd.

### 4) Kamenné patníky ve staničení km 0,0880 – 0,180

**Riziko:** Zbytné pevné překážky v ochranném pásmu silnice

**Návrh:** Odstranění patníků a nahrazení směrovými sloupky

**Vypořádání v rámci dokumentace:** Kamenné patníky byly v rámci projektu navrženy k odstranění a nahrazení směrovými sloupky v souladu s doporučením auditu.

### 5) Provoz cyklistů

**Riziko:** Nejsou navržena žádná opatření na zvýšení bezpečnosti cyklistů

**Návrh:** Posoudit potřeby cyklistické dopravy, intenzity a rozhodnout o aplikaci prvků pro zvýraznění bezpečnosti cyklistické dopravy

**Vypořádání v rámci dokumentace:** Z hlediska existujících cyklistických tras je řešeným úsekem vedena cyklotrasa č. 222, která je vedena po silnici III/29827. Zároveň je však souběžně vedena cyklistická trasa č. 4196 a č. 4197, která se odpojuje v Malšově Lhotě a na silnici III/29827 se napojuje opět u Bělče nad Orlicí. Ve směru silnice III/3082 se nenachází žádné větší potenciální zdroje cyklistické dopravy (pouze Svinárky a Slatina). Celostátní sčítání dopravy nezahrnuje silnice III/29827 a III/3082, na základě znalosti místních poměrů lze konstatovat, že převážná většina cyklistů využívá trasu skrze lesní cesty, v menší míře je využívána silnice III/29827 a podíl cyklistů odbočujících na silnici III/3082 je naprosto minimální. Z toho vyplývá, že průjezd cyklistů po silnici III/29827 ve směru na Běleč nad Orlicí je přímý, bez kolizních míst, v opačném směru se cyklisté pohybují převážně po hlavní komunikaci po silnici III/29827.

Navržené šířkové uspořádání silnic III/29827 a III/3082 neposkytuje dostatečnou šířku pro zřízení piktokoridorů pro cyklisty a vzhledem k výše uvedenému toto není ani zapotřebí. V rámci dokumentace bylo na silnici III/3082 před křižovatkou se silnicí III/29827 doplněno svislé dopravní značení A19 „pozor cyklisté“ pro zdůraznění větších intenzit cyklistů na silnici III/29827.



## **Objekty pozemních komunikací**

SO 104 Rekonstrukce silnice III/29827 - úsek 4 – obec Svinary

### **SO 104 Rekonstrukce silnice III/29827 - úsek 4 – obec Svinary**

Stavební objekt řeší rekonstrukci vozovky silnice III/29827 v místní části Svinary města Hradec Králové a přilehlý úsek silnice III/3082 od mostu 3082-1 po křižovatku se silnicí III/29827. Objekt zahrnuje výškovou úpravu navazujících sjezdů k nemovitostem a místních komunikací. Součástí stavebního objektu je dále úprava silničních příkopů na začátku obce, předláždění autobusových zálivů v rozsahu nezbytném pro plynulé napojení na navrženou niveletu a zřízení nové uliční vpusti v křižovatce s ulicí Dubinská.

#### ***Směrové řešení***

Směrové řešení komunikace je předurčeno stávajícím vedením komunikace. Poloměry směrových oblouků a délky přechodnic odpovídají stávajícímu směrovému řešení komunikace. Poloměry směrových oblouků se pohybují v rozmezí 30 m – 3000 m v úseku silnice III/3082, kde nejmenší poloměr  $R=30$  m je v místě křižovatky se silnicí III/29827.

Délka řešeného úseku silnice III/3082 je 0.260 km (pracovní staničení km 0.000 – km 0.260), dále navazuje související stavba „Most ev. č. 3082-1 Svinary“. Pro plynulé napojení nového mostního objektu, který byl jednostranně rozšířen, je upraveno směrové vedení silnice III/3082 v úseku mezi staničení 0.257 28 a 0.284 13 pracovního staničení, kde jsou navrženy dva protisměrné směrové oblouky o poloměrech  $R = 200$  m a  $R = 150$  m.

#### ***Výškové řešení***

Výškové řešení je navrženo s ohledem na napojení okolních nemovitostí tak, aby v maximální možné míře kopírovalo stávající niveletu komunikace a zachovalo výškové napojení sjezdů.

S ohledem na rovinaté území se podélné sklony silnice III/29827 pohybují v rozmezí 0.04% - 1.17%. Výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech 1000 m – 5000 m.

Podélné sklony silnice III/3082 se pohybují v rozmezí 0.11% - 2.72 % v místě křižovatky se silnicí III/29827. Výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech 400 m – 5000 m, kde nejmenší poloměr  $R=400$  m je u křižovatky III/29827.

Niveleta je umístěna v ose řešených komunikací.

#### ***Šířkové uspořádání***

Šířkové uspořádání silnice III/29827 přechází z šířky 5,5 m v extravilánu na šířku 6,0 m v intravilánu místní části Svinary. V místech, kde je vedle silnice zelený pás, je zřízena krajnice šířky 0.25 – 0.75 m. Šířkové uspořádání silnice III/3082 je navrženo s šířkou vozovky 6.0 m a proměnnými nepevnými krajnicemi 0.25 – 0.75 m.

jízdní pruhy	2 x 2.75	5.50 m
vodící proužky	2x0.20	0.50 m
nepevná krajnice	proměnná šířka 0.25 m – 0.75 m	

Šířka jízdního pásu je rozšířena dle stávajících šířek komunikace, zejména ve směrových obloucích.

Silnice III/3082 je v místě napojení na mostní objekt upravena dle šířkového uspořádání související stavby nového mostu.

#### ***Příčný sklon***

Základní příčný sklon silnice III/29827 je navržen střechovitý 2,50%. Ve směrových obloucích je navržen dostředný příčný sklon o maximální hodnotě 4.0 %. V úseku km 6.252 – km 6.302 je v souladu se stávajícím stavem navržena velmi mírná vzetupnice, aby bylo zajištěno výškové napojení všech okolních sjezdů a autobusových zálivů. Silnice III/3082 je navržen v základním



střechovitým příčným sklonu, pouze na začátku úseku dochází ke změně sklonu v důsledku napojení na silnici III/29827.

### Návrh zpevněných ploch

Konstrukce vozovky silnice III/29827 je navržena s ohledem na předpokládané výhledové intenzity dopravy v cílovém roce, výsledků diagnostiky a podle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Trída dopravního zatížení: V (101 – 500 TNV/24hod)  
Navrhová úroveň porušení: D1

#### Navržená konstrukce vozovky:

-	asfaltový beton	ACO 11+ 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
-	spojovací postřik asf. kation. emulzí modifikovaný	PS-EP C60 BP 5	0,30kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
-	asfaltový beton	ACP 16+ 50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
-	infiltrační postřik asf. kation. emulzí modifikovaný	PS-EP C50 BP 5	0,60kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
-	recyklace za studena s přidáním cementu a asf. pojiva	RS 0/45CA	180 mm	TP 208
	celkem		280 mm	

S ohledem na technický stav vozovky je v úseku km 5.710 – km 5.720 vpravo a km 5.710 – km 5.800 vlevo navržena sanace okrajů vozovky v šířce 1.5 m. V prostoru sanace bude odtěženo stávající neúnosné podloží do hloubky 0.5 m, následně se provede sanační vrstva z kameniva stmeleného cementem v tloušťce 220 mm a zbývající rýha se doplní do úrovně vozovky směsí šterkodrti frakce 0/45 a asfaltového recyklátu v poměru 60% : 40%.

Dále se provede rozfrézování a reprofilace vozovky do hloubky 220 mm a bude následovat pokládka výše uvedené konstrukce vozovky.

Před pokládkou konstrukčního souvrství se provede odfrézování asfaltové vrstvy o tl. 100 mm, dále rozfrézování a reprofilace vozovky do hloubky 220 mm.

Na konci řešeného úseku silnice III/29827 (staničení km 6.311 – km 6.340) bude s ohledem na zajištění dostupnosti obytných domů v ulici K Lesu provedena oprava konstrukce vozovky po polovinách šířky. První polovina bude realizována v rámci 2. úseku a bude provedena dle výše uvedené konstrukce.

Druhá polovina bude realizována společně s 3. úsekem a s ohledem na malou plochu bude technologie recyklace za studena RS 0/45 CA nahrazena vrstvou kameniva stmeleného cementem SC 8/10 (KSC I) o tloušťce 180 mm.

Krajnice a nezpevněné sjezdy budou zpevněny asfaltovým recyklátem frakce 0/32 v tl. 0,15 m..

Sjezdy s asfaltovým krytem, asfaltové plochy parkoviště budou výškově napojeny dvěma vrstvami asfaltového betonu s vytvořením „zámku“ v obrusné vrstvě šířky 0,50 m.

Povrch autobusových zálivů bude opraven v rozsahu nezbytném pro plynulé výškové napojení na navrženou niveletu silnice, u zálivu v km 6.235 – 6.285 vlevo bude s ohledem na vyjeté koleje předlážděna část vyřazovacího a zařazovacího úseku zálivu s navrženou konstrukcí:

-	žulové kostky drobné, tř. I, kroužková vazba	Dl. I	120 mm	ČSN 73 6131, TP192
-	ložná vrstva z cementové malty	M 25 XF4	30 mm	ČSN 73 6131, TP192
-	kamenivo stmelené cementem	SC 8/10 (KSC I)	110 mm	ČSN EN 14227-1, 10
	celkem		260 mm	

Všechna napojení, asfaltová, dlážděná i nezpevněná, budou upraveny v šířce nezbytné pro plynulé napojení na navrženou niveletu. Sjezdy ze zámkové dlažby budou předlážděny s využitím stávající dlažby. Podkladní vrstvy sjezdů budou zachovány.

Nástupiště zastávek nejsou předmětem této dokumentace.

V rámci objektu je navržena výměna betonových silničních obrubníků u napojení místních komunikací lemovaných silničnímu obrubníky, u dlážděných sjezdů, které je nutno výškově upravit a v úseku km 6.206 – km 6.235 vlevo, kde je nevyhovující podsázka stávajícího obrubníku. Dále je navržena výměna záhonových obrubníků, lemujících sjezdy. Rozměry navržených silničních obrubníků 150/250/1000 mm, nájezdových 150/150/1000 mm, přechodových 150/150-250/1000 mm,



záhonových 50/200/500(1000) mm. Obrubníky budou osazeny do betonového lože min. tl. 100mm, z betonu min. C20/25nXF3.

Dále je navrženo předláždění vodících proužků podél stávajících obrubníků a autobusových zálivů ze dvou řad žulových kostek drobných vel. 10-12, vodících proužků z betonových desek 250/500/80 mm u napojení ulice Ostrovní na silnici III/3082 a předláždění odvodňovacího proužku před hospodou ze tří řad žulových kostek drobných vel. 10-12 a u parkoviště obchodu ze čtyř řad žulových kostek drobných vel. 10-12. Pro vodící a odvodňovací proužky budou využity stávající žulové kostky, betonová přídlažba bude osazena nová.

Vodící a odvodňovací proužky budou osazeny do betonového lože min. tl. 100mm, z betonu min. C20/25nXF3.

Veškeré spáry v asfaltu budou ošetřeny trvale pružnou, asfaltovou zálivkou.

Úprava zahrnuje výškové a případné směrové vyrovnání stávajících povrchových znaků inženýrských sítí (poklapy, mříže, krycí hrnce uzávěrů, lapače střešních splavenin atd.) do nové nivelety okolních ploch.

Součástí objektu je osetí zelených ploch prohloubených příkopů hydroosevem na hlušinu.

### ***Zásady odvodnění***

Dešťové vody ze zpevněných ploch silnice jsou svedeny podélným a příčným sklonem k okraji vozovky a dále do silničních příkopů na okraji obce, případně v obci do uličních vpustí a zeleného pásu. Stávající příkopy jsou s ohledem na minimální podélné sklony provedeny jako vsakovací, což je zachováno i nadále. Příkopy budou prohloubeny dle prostorových možností. Podél silnice III/3082 vpravo je silniční příkop přerušen autobusovým zálivem. V tomto prostoru je příkop zatrubněn potrubím PVC DN150 s šikmými čely, zpevněnými zatravnovací betonovou dlažbou. V rámci objektu bude zatrubnění pročištěno, šikmá čela zůstanou zachována, v případě poškození při zprůtočňování příkopu budou betonové zatravnovací dlaždice znovu osazeny do lože z kameniva a otvory vyplněny humózní vrstvou.

Stávající mříže uličních vpustí budou výškově upraveny do navržené nivelety vozovky. V pracovním staničení km 6.305 vpravo je navržena nová uliční vpust' z prefabrikovaných betonových dílců s litinovou mříží s únosností D400. Vpust' je umístěna uprostřed ulice Dubinská v místě křižovatky této místní komunikace se silnicí III/29827. Vpust' nezasahuje do silnice III/29827. Navržená vpust' je zaústěna do šachty jednotné kanalizace přípojkou PVC DN 150 SN8 délky 3,5 m.

### ***Zemní práce***

V rámci objektu dojde k odfrézování stávajících asfaltových vrstev v mocnosti 0,10 m a odtěžení zarostlých krajnic. Dále bude provedeno rozfrézování a reprofilace vozovky do hloubky 0,22 m. Následovat bude provedení sanační vrstvy viz. odstavec 4. „Návrh zpevněných ploch“ této zprávy.

Na konci řešeného úseku silnice III/29827 (staničení km 6.311 – km 6.340) bude s ohledem na zajištění dostupnosti obytných domů v ulici K Lesu provedena oprava konstrukce vozovky po polovinách šířky. První polovina bude realizována v rámci 2. úseku a bude provedena recyklací za studena. Druhá polovina je navržena s podkladní vrstvou z kameniva stmeleného cementem. V druhé polovině bude odtěžena podkladní vrstva do hloubky 0,28 m pod navržené nivelety pro zřízení konstrukčních vrstev vozovky. Plán bude zhutněna a následně se provede pokládka vrstvy KSC a asfaltového krytu vozovky.

Podél silnice III/3082 budou odstraněny stávající kamenné patníky.

Svahy zemního tělesa, včetně příkopů jsou navrženy ve sklonu 1:1,5 – 1:2,5 dle místních podmínek. Příkopy jsou dle prostorových možností prohloubeny. Svahy zemního tělesa, příkopu a stávající zelené plochy dotčené stavbou budou na závěr osety hydroosevem. V místní části Svinary jsou zemní práce v zeleném pásu minimální, takže bude zachována dostatečná vrstva stávající humózní vrstvy, která bude na závěr pouze oseta hydroosevem.

### ***Návrh dopravního značení***

Součástí stavby bude provedení vodorovného dopravního značení dle TP 133. Je navrženo vodorovné značení V4 vodící čára šířky 0,125 m, která bude v místech sjezdů a křižovatek nahrazena značením V2b 1,5/1,5/0,125 (0.25) podélná čára přerušovaná a v prostoru autobusových zálivů V4

0,25 vodící čára a V4 0,5/0,5/0,25 vodící čára přerušovaná. Konec úseku je vybaven silničními obrubníky a vodícím proužkem z žulové dlažby, takže v tomto úseku není vodící proužek V4 navržen.

V rámci objektu bude dále ve stávající poloze obnoveno vodorovné značení přechodu pro chodce V7 v km 6.239 50 v šířce 3.0 m shodně se stávajícím stavem, odpovídajícím nízkým intenzitám chodců a nově bude s ohledem na délku přechodu doplněno o vodící pás přechodu.

V rámci stavby není navrženo nové svislé dopravní značení, je uvažována pouze obnova stávajícího značení, které bude poškozeno. Svislé značení bude provedeno v základní velikosti z pozinkovaného plechu, retroreflexní třídy min. R1.

### ***Křižovatky, křížení a sjezdy***

V trase komunikace nejsou navrhovány žádné nové křižovatky. Úsek začíná na úrovni svislého značení začátek obce v pracovním staničení km 5.710 silnice III/29827 a končí napojením na již opravený povrch silnice III/29827 v pracovním staničení km 6.340, s odbočením silnice III/3082 po km 0.260 pracovního staničení, kde se napojuje na související stavbu „Most ev. č. 3082-1 Svinary“.

Nároží křižovatky silnic III/29827 a III/3082 ve směru od Bělče nad Orlicí je upraveno na poloměr R= 15 m v souladu se závěry bezpečnostního auditu (Ateliér malých okružních křižovatek, 08/2017).

Sjezdy na pozemky a napojení místních a účelových komunikací jsou ve stávající poloze ve staničení:

- |  |   |
|--|---|
| - 5746.48 vpravo styková křižovatka s III/3082 | - 6030.07 vlevo sjezd k zeměděľ. areálu |
| - 5797.67 vpravo m.k. ul. Ke Splavu            | - 6059.92 vpravo                        |
| - 5818.37 vpravo                               | - 6110.31 vpravo m.k Borová ul.         |
| - 5869.19 vpravo                               | - 6135.72 vlevo m.k Větrná ul.          |
| - 5874.21 vlevo                                | - 6160.05 vlevo                         |
| - 5890.22 vlevo                                | - 6183.25 vpravo                        |
| - 5904.62 vpravo                               | - 6201.92 vpravo                        |
| - 5923.60 vpravo                               | - 6212.80 vlevo                         |
| - 5931.80 vpravo                               | - 6251.72 vpravo m.k Dubinská ul.       |
| - 5959.20 vpravo                               | - 6306.17 vpravo m.k Dubinská ul.       |
| - 6023.50 vpravo                               | - 6310.31 vlevo m.k ul. K Lesu          |

### ***Postup výstavby***

Pro provádění objektu je nutná uzavírka silnice III/29827 ve dvou na sebe navazujících částech a následná uzavírka jednoho jízdního pruhu u konce úseku a vedení dopravy po objízdě trase (viz dopravní opatření). Členění výstavby stavebního objektu SO 104 je voleno tak, aby byl po celou dobu výstavby zajištěn příjezd do obce a přístup k nemovitostem. Stavbou bude dotčen provoz městské hromadné dopravy a linkové autobusové dopravy. Dopravní omezení jsou detailně popsána v SO 144 Dopravní opatření 4. etapa, včetně popisu provizorních zastávek.

## **9. DALŠÍ POŽADAVKY**

### **9.1. Údaje o požární bezpečnosti**

Požárně bezpečnostní řešení ( § 41 Vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. a Příloha č. 1 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.).

Stavba silnice neobsahuje žádné objekty vyžadující požární ochranu, řeší stavební úpravu krytu silnice. Realizací stavby se zajištění požární ochrany stávajících objektů podél stavby (v bezprostřední blízkosti) nezmění. Napojení všech přístupových komunikací zůstává zachováno.

Změnou stavebního objektu SO 104 v rozsahu navržených úprav silnice III/3082 a křižovatky silnic III/29827 a III/3082 nedojde k žádné změně v dostupnosti území.



## **9.2. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Předmětná stavba řeší silnici III/29827 a přilehlý úsek silnice III/3082. Na silnici III/29827 a III/3082 v extravilánu se nepředpokládá výrazný pohyb pěších a nejsou zde žádná místa vyžadující úpravy (snížení obrubníku v místě pro přecházení na 0,02m, varovné pásy v hmatné úpravě) zajišťující bezbariérové užívání v souladu s vyhláškou č. s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a dalšími navazujícími předpisy.

Sjezdy s dlážděným krytem v obci Svinary jsou určeny pro přejezd vozidel, proto je zde obrubník snížený na 0.02 – 0.05 m, varovné pásy jsou ve sjezdech již nyní a nebudou stavbou dotčeny. V místě přechodu pro chodce ve Svinarech bude obnoveno vodorovné značení přechodu V7 a doplněn vodící pás přechodu.

V Hradci Králové, 03/2018

Ing. Jan Tužil

