

Souřadnicový systém: JTSK
Výškový systém: Bpv

Investor:



Královéhradecký kraj
Pivovarské náměstí 1245
500 03 Hradec Králové

<div>OBJEDNATEL:</div> <div><div>ÚDRŽBA SILNIC Královéhradeckého kraje a.s.</div></div> <div>ÚDRŽBA SILNIC Královéhradeckého kraje a.s. Kutnohorská 59 500 04 Hradec Králové</div>	<div>NÁZEV AKCE:</div> <div>III/32111 SKUHROV NAD BĚLOU - REKONSTRUKCE OPĚRNÝCH ZDÍ</div>						
	<div>STAVEBNÍ OBJEKT:</div> <div>SO 101 - ÚPRAVA SILNICE III/32111</div>						
	<div>PŘÍLOHA:</div> <div>TECHNICKÁ ZPRÁVA</div>						
<div>ZHOTOVITEL:</div> <div> M - PROJEKCE</div> <div>M - PROJEKCE s.r.o. Resslova 956/13 500 02 Hradec Králové www.m-projekce.cz</div>	<div>VYPRACOVAL:</div> <div>Ing. D. VALA</div>				<div>PARÉ:</div>		
	<div>ZODP. PROJEKTANT:</div> <div>Ing. D. VALA</div>						
	<div>KONTROLA:</div> <div>D. SENOHRÁBEK DiS.</div>						
	<div>MĚŘÍTKO:</div> <div>-</div>		<div>Č. ZAKÁZKY:</div> <div>17-148-02</div>	<div>STUPEŇ:</div> <div>PDPS</div>	<div>DATUM:</div> <div>09/2018</div>	<div>ČÁST:</div> <div>C</div>	<div>PŘÍLOHA:</div> <div>1</div>

Obsah

1	Identifikační údaje.....	3
1.1	Označení stavby	3
1.2	Stavebník / objednatel stavby	3
1.3	Zhotovitel projektové dokumentace	3
2	Stručný technický popis	4
2.1	Popis objektu	4
3	Podklady a průzkumy	4
4	Technické řešení	4
4.1	Směrové řešení	4
4.2	Sklonové řešení	4
4.3	Šířkové uspořádání, příčné klopení	4
4.4	Konstrukce vozovky	5
4.5	Odvodnění	5
4.6	Zemní práce	5
4.7	Bezpečnostní opatření	5
4.8	Obrubník a jiné prvky	5
4.9	Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	5
5	Návrh dopravního značení	6
5.1	Svislé dopravní značení	6
5.2	Technické a kvalitativní podmínky pro svislé dopravní značení	6
5.3	Vodorovné dopravní značení	6
5.4	Technické a kvalitativní podmínky pro vodorovné dopravní značení	6
6	Návrh dopravních opatření	6
7	Související objekty	7
8	Ochranná pásma	7

1 Identifikační údaje

1.1 Označení stavby

Název akce: **III/32111 SKUHROV NAD BĚLOU – Rekonstrukce opěrných zdí**
Číslo stavebního objektu: **101**
Název stavebního objektu: **Úprava silnice III/32111**

Stupeň dokumentace: PDPS – Dokumentace pro provádění stavby

Druh stavby: Rekonstrukce stávající silnice III/32111

Kraj: Královéhradecký; CZ052

Okres: Rychnov nad Kněžnou; CZ0524

Obec: Skuhrov nad Bělou [576778]

Katastrální území: Skuhrov nad Bělou [749109]

1.2 Stavebník / objednatel stavby

Název organizace: ÚDRŽBA SILNIC Královéhradeckého kraje a.s.
Sídlo: Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové
IČ: 27502988

Kontaktní osoba: Ing. Tomáš Nowak
Aleš Lánský

1.3 Zhotovitel projektové dokumentace

Název organizace: M – PROJEKCE s.r.o.
Sídlo: Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové
IČ: 05061415

Zastoupený: Ing. Petr Dohnálek
Ing. Václav Kučera
Ing. Tomáš Nosek

Kontaktní osoba: Ing. Jiří Ehrenberger

Pracoviště: Masarykova 455/34, 460 01 Liberec I – Staré město

Hlavní inženýr projektu: David Senohrábek, DiS (ČKAIT 0501332)

Zodpovědný projektant: Ing. Daniel Vala
Autorský kolektiv: Ing. Daniel Vala
Daniel Štěrbá

2 Stručný technický popis

Název objektu:	SO 101 – Úprava silnice III/32111
Návrhová kategorie komunikace:	MO2K 6/6/30
Délka trasy:	327 m
Druh krytu:	ACO 11

2.1 Popis objektu

SO 101 se zabývá opravou silnice III/32111 v délce 327 m. V rámci rekonstrukce dojde především k zajištění stavebnětechnického stavu, tj. zajištění funkčního odvodnění komunikace a vhodné úpravy konstrukčních vrstev dle diagnostiky a ujednání životnosti a únosnosti komunikace.

V rámci rekonstrukce bude komunikace vedena ve stávajícím směrovém a výškovém uspořádání. V určitých úsecích budou doplněny silniční obrubníky, UV, rigoly, odvodňovací proužky pro zajištění odvodnění vozovky. V km 0,085 až 0,125 bude vlevo ve směru staničení osazena betonová palisáda s úpravou stávajícího svahu. Do upravených příkopů budou osazeny dvě prefabrikované horské vpusti s příčným odvodněním přes komunikaci pomocí potrubí PVC DN250. Dále budou některé sjezdy doplněny propustky z PVC potrubí DN300(400). V celém úseku bude obnoveno svislé dopravní značení a provedeno nové vodorovné dopravní značení.

3 Podklady a průzkumy

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace:

- » Zaměření stávajícího stavu
 - GPH s.r.o.
Poříčská 2143, 190 16 Praha 9
- » Mapové podklady
- » Fotodokumentace
- » Místní pochůzka
- » DSP+DZS (předcházející stupeň PD)
 - MADOS MT s.r.o.
Lupenice 51, 517 41 Kostelec nad Orlicí
- » Požadavky investora

4 Technické řešení

4.1 Směrové řešení

Celková délka opravy silnice je 327 m. Osa komunikace kopíruje stávající směrové vedení trasy silnice III/32111. Směrové vedení trasy je tvořeno přímkami s prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic. Směrový výpočet byl proveden v souřadnicích S-JTSK.

4.2 Sklonové řešení

Niveleta se v začátku i konci úpravy napojuje na stávající stav a kopíruje původní výškové řešení komunikace. Maximální podélný sklon je 7,06 % a minimální podélný sklon je 3,99 %.

Poloměry zakružovacích oblouků jsou min. 1000 m (vydutý oblouk) a max. 2000 m (vypuklý oblouk). Výškové řešení je provedeno ve výškovém systému B.p.v.

4.3 Šířkové uspořádání, příčné klopení

Základní příčné uspořádání odpovídá kategorii komunikace MO2K 6/6/30.

Základní šířka zpevnění je 5,0 m.

2x jízdní pruh	-	2 x 2,50 m
Vodící proužek	-	2 x 0,00 m (pouze vodící čára 0,125 m)
Zpevněná krajnice	-	2 x 0,00 m
Nezpevněná krajnice	-	2 x 0,50 m

Základní příčný sklon vozovky je střežovitý 2,5 %. Dále je v úseku navržený jednostranný příčný sklon 2,5 %, 3% a 5%. Klopení je kolem osy komunikace. Změna příčného sklonu vozovky je schematicky znázorněna v příloze č. 3 Podélný profil. Detaily šířkového uspořádání jsou vykresleny v příloze č. 4 Vzorový příčný řez.

4.4 Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky (dle DSP + DZS firmy MADOS MT s.r.o.)

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřík	SPA	0,50 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACO 16	50 mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřík	SPA	0,50 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton podkladní	ACP 22+	40 – 60 mm	ČSN EN 13 108-1
Cementová stabilizace	SC II	130 mm	ČSN 73 6125
Štěrkodrt (f 0-63)	ŠD-B	180 mm	ČSN 73 6126
Celkem nová konstrukce		460 mm	

4.5 Odvodnění

Odvodnění vozovky je v celém úseku SO 101 zajištěno podélným a příčným sklonem mimo plochu komunikace přes hranu nepevněné krajnice mimo zemní těleso do stávajících příkopů.

V některých úsecích je navržen na úkor nepevněné krajnice v šířce 0,5 m dlážděný rigol lemovaný silničním obrubníkem (bet. palisádou), případně odvodňovací proužek šířky 0,25m. Vody z rigolu budou odváděny podél obrubníku s nášlapem 15 cm podél komunikace do nejbližší vodoteče pomocí dvou nových uličních vpustí.

V některých úsecích jsou navrženy podélné drenáže zemní plně DN 150 z PVC trub. Zemní pláň bude vyspádována min. příčným sklonem 3 %.

4.6 Zemní práce

Při provádění zemních prací dojde především k odtěžení stávající konstrukce vozovky a následné úpravě zemní plně s podélnými drenážemi.

Příčný sklon zemní plně bude min. 3 % mimo zemní těleso.

Sklony svahů budou dle ČSN 736133 navrženy ve sklonu:

Násyp 1:2,5

Zářez 1:2

Svahy zemního tělesa budou osety travním semenem.

Při provádění stavebních, zejména výkopových prací bude brán zřetel na okolní vzrostlé stromy ve smyslu ČSN 83 9061.

4.7 Bezpečnostní opatření

V rámci SO 101 žádná nejsou.

4.8 Obrubník a jiné prvky

Silniční obrubníky š. 150mm podél zpevněných rigolů do bet. lože tl. min. 10 cm. s nášlapem 15 cm.

Betonová palisáda 160/160mm do bet. lože tl. min. 10 cm a 1/3 výšky palisády.

Kamenná dlažba (kostka) tl. 100mm do bet. lože tl. min 10cm.

Dlažba z lomového kamene do bet. lože tl. min 15cm.

4.9 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba nevyvolá požadavky pro bezbariérové užívání staveb.

5 Návrh dopravního značení

5.1 Svislé dopravní značení

Nepotřebné svislé dopravní značení bude odstraněno a přesunuto do nového místa, nebo předáno investorovi stavby. Značky, které nebudou vyhovovat svým technickým stavem, budou nahrazeny novými. O náhradě rozhodne TDI a zástupce investora.

Nové (obnovené) značky:

2x P4, 1x P6, 2x IS3c, 2x IS12a

5.2 Technické a kvalitativní podmínky pro svislé dopravní značení

Navržené dopravní značení odpovídá ustanovení zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a vyhlášce MDS č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

Navržené provedení a umístění dopravních značek odpovídá ČSN EN 12899-1 Stále svislé dopravní značky, Část 1 – Stále dopravní značky, včetně národní přílohy NA. SDZ je dále v souladu s TP 65, TP 100, TP 119, VL 6.1 a dalšími souvisejícími předpisy.

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy NA. Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR.

Všechny umístěvané značky budou základní velikosti v retroreflexní úpravě.

Činná plocha všech SDZ musí odpovídat ČSN EN 12 899-1. Všechny dopravní značky se provedou z fólie třídy R1. Fólie na činné ploše standardních značek musí být provedena z jednoho kusu. Grafika činné plochy, písmo, symboly a barevné provedení SDZ musí odpovídat platným VL 6.1 – Svislé dopravní značky a ČSN EN 12899-1.

Svislé značky budou umístěny kolmo ke směru jízdy. Značky ani jejich nosné konstrukce nesmí zasahovat do průjezdného profilu komunikace. Nosné konstrukce značek mohou zasahovat pouze do průchozího prostoru pro chodce, a to za předpokladu, že v daném prostoru zůstane volná šířka 1,5 m.

Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky včetně její nosné konstrukce od hrany zpevněné krajnice (případně od vozovky) je 0,5 m, nejvýše 2,0 m.

Spodní okraj nejnižše umístěných dopravních značek (včetně dodatkových tabulek) osazených ve volné trase bude ve výšce nejméně 1,5 m nad úrovní přilehlé vozovky. Značky umístěné v obci nebo místech předpokládaného pohybu chodců budou spodním okrajem v minimální výšce 2,20 m.

Nosné konstrukce nově umístěných značek budou provedeny z žárově zinkovaných trubek průměru 60 nebo 70 mm a osazeny budou do základových patek z prostého betonu v případě nezpevněného terénu, případě zpevnění (chodníky, atd.) do hliníkových patek upevněných pomocí kotevních šroubů.

5.3 Vodorovné dopravní značení

Na konci úseku a v oblasti křižovatky jsou viditelné pozůstatky vodorovného značení, v ostatních částech komunikace je VZD neznatelné. Nové vodorovné dopravní značení bude provedeno plastem (nezvučícím).

Na komunikaci budou provedeny tyto prvky:

V2b – podélná čára přerušovaná – 1,5/1,5/0,25

V4 – vodící čára – 0,125

5.4 Technické a kvalitativní podmínky pro vodorovné dopravní značení

Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení

Vodorovné značky musí svým provedením odpovídat Vzorovým listům staveb pozemních komunikací, VL 6 – Vybavení pozemních komunikací, část 6.2 Vodorovné dopravní značky a dále TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení.

Vodorovné dopravní značení musí být provedeno jednotným způsobem na celém úseku stavby s plynulým napojením na VZD navazujících staveb.

Návrh dopravního značení je zakreslen v příloze B.2 Koordinační situaci.

6 Návrh dopravních opatření

Dopravní opatření pro stavbu řeší samostatný stavební objekt SO 001 Dočasné dopravní opatření dle zásad TP 66 – označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

7 Související objekty

SO 001 Dočasné dopravní opatření
SO 201 Opěrná zeď

8 Ochranná pásma

Stavba se dotýká ochranných pásem inženýrských sítí a železnice. Stávající průběh je zakreslen v příloze B.2 Koordinační situaci. Přehled ochranných pásem je součástí přílohy A Průvodní zpráva.

V Liberci 09/2018

Ing. Daniel Vala