

SO 101 – SILNICE II/304

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

REVIZE:	PŘEDMĚT ZMĚNY:	VYPRACOVAL:	DATUM:
1			
2			
3			

<div>OBJEDNATEL:</div> <div><div>KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ</div></div> <div>Královehradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové</div>	<div>NÁZEV AKCE:</div> <div>Most ev. č. 304-002 Libňatov</div>						
	<div>ČÁST / STAVEBNÍ OBJEKT:</div> <div>SO 101 - SILNICE II/304</div>						
	<div>PŘÍLOHA:</div> <div>TECHNICKÁ ZPRÁVA</div>						
<div>ZHOTOVITEL:</div> <div><div>M - PROJEKCE</div></div> <div>M - PROJEKCE s.r.o. Resslova 956 500 02 Hradec Králové www.m-projekce.cz</div>	<div>ZODP. PROJEKTANT:</div> <div>Ing. P. MÜLLEROVÁ</div>				<div>PARÉ:</div>		
	<div>VYPRACOVAL:</div> <div>Ing. P. KELČA</div>						
	<div>KONTROLA:</div> <div>Ing. M. STEJSKAL</div>						
	<div>MĚŘÍTKO:</div> <div>Č. ZAKÁZKY:</div> <div>STUPEŇ:</div> <div>DATUM:</div> <div>ČÁST:</div> <div>PŘÍLOHA:</div>						
		20-071-03	PDPS	5/2021	D.1.1	1	

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.1	Označení stavby:	2
1.2	Stavebník / objednatel:	2
1.3	Zhotovitel projektové dokumentace:	2
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ	3
2.1	Popis stavby	3
2.2	Návrh řešení	3
2.3	Zemní práce	4
3	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	4
4	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM STAVEBNÍM OBJEKTŮM.....	5
4.1	Seznam stavebních objektů	5
4.2	Související stavby	5
5	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ A OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE	5
6	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK.....	6
7	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBY	6
7.1	Výskyt nálezů	6
7.2	Inženýrské sítě	6
7.3	Bezpečnost a ochrana	7
8	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	7
9	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ.....	7
10	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	7

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Označení stavby:

Název stavby:	Most ev. č. 304-002 Libňatov
Místo stavby:	silnice II/304
Kraj:	Královéhradecký kraj
Katastrální území:	Libňatov [683001]
Charakter stavby:	rekonstrukce
Stupeň dokumentace:	PDPS – Projektová dokumentace pro provádění stavby
Stavební objekt:	SO 101 – Silnice II/304

1.2 Stavebník / objednatel:

Název / jméno:	Údržba silnice Královéhradeckého kraje a.s.
Adresa:	Kutnohorská 59 500 04 Hradec Králové
IČ:	27502988

Osoba oprávněná jednat ve věcech technických:

Jaroslav Kašpar, DiS

1.3 Zhotovitel projektové dokumentace:

Název:	M – PROJEKCE s.r.o.
Adresa:	Resslova 956/16, 500 02 Hradec Králové
Pracoviště:	Pardubice Husova 1697, 530 03 Pardubice
IČ:	050 61 415
Vedoucí pracoviště:	Ing. Martin Stejskal
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Petra Müllerová
Zodpovědný projektant:	Ing. Martin Stejskal, ČKAIT 1006185, ID00

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ

2.1 Popis stavby

Předmětem stavby je rekonstrukce mostu ev. č. 304-002 a navazujících úseků silnice II/304. Podle technické specifikace bude provedena kompletní rekonstrukce mostu. Silnice II/304 v návrhové kategorii S 6,5/30 zůstane zachována ve stávajícím směrovém, výškovém i šířkovém uspořádání.

2.2 Návrh řešení

Rekonstrukce komunikace bude probíhat v celkové délce 66,0 m v provozním staničení km 5,852 – 5,918 km. Jedná se o kompletní výměnu konstrukčních vrstev vozovky s ohledem na rekonstrukci mostu ev. č. 304-002, který je hlavním objektem stavby.

Směrové a výškové řešení

S ohledem na povahu stavby zůstává směrové i výškové vedení bezezměnné. Směrové vedení trasy je složeno ze dvou po sobě jdoucích levotočivých oblouků o poloměrech 45 a 100 m, přecházejících v přímou délky cca 11 m. Výškově se stavba nachází v údolnicovém oblouku o poloměru 1650 m s přílehlými sklony -0,65 a 1,25 %.

Směrové vedení je patrné z přílohy *D.1.1.2 - Situace*.

Výškové vedení trasy je patrné z přílohy *D.1.1.3 – Podélný profil*.

Šířkové uspořádání a příčné sklony

Šířkové uspořádání vychází ze stávajícího stavu, pohybuje se v rozmezí 5,27 – 6,53 m. Rozšíření či homogenizace šířky vozovky v dané lokalitě není možná z důvodu přilehlého parkovacího pruhu z levé strany a strmého svahu s blízkou nemovitostí ze strany pravé. Pro zvýšení bezpečnosti na řešeném úseku by bylo vhodné na stranu svahu umístit ocelové svodidlo, avšak ani to z prostorových důvodů není možné. Pro částečné zajištění větší bezpečnosti ve směrovém oblouku, je na pravé straně komunikace v km 0,022 – 0,053 navržena silniční obruba výšky 12 cm, která je v místě sjezdu ponížena na výšku 4 cm. Prostor sjezdu od km 0,025 – 0,035 je za osazenou obrubou dosypán recyklovaným materiálem pro napojení na stávající úroveň sjezdu. Od km 0,053 – 0,066 kdy se již nacházíme v přímé, je navržena nezpevněná krajnice šířky 0,50 m z recyklovaného materiálu.

Příčný sklon vozovky je držen v dosavadních sklonech, především z důvodu napojení na stávající stav a přilehlý parkovací pruh. V místě rozhraní povrchu komunikace a parkovacího pruhu je navržen odvodňovací čtyřřádek z žulové kostky.

Na začátku i konci upravovaného úseku je navržen prostor o šířce 1,0 m pro zajištění napojení na stávající stav.

Šířkové uspořádání je patrné z přílohy D.1.1.4 – Vzorový příčný řez.

Konstrukční vrstvy vozovky: D1-N-2-V-PIII (modifikovaná)

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spoj. postřik z kationaktivní asf. emulze	PS-C	0,50 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	80 mm	ČSN EN 13108-1
Inf. postřik z kationaktivní asf. emulze	PI-C	0,80 kg/m ²	ČSN 73 6129
Štěrkoдрť	ŠDA 0/32	200 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkoдрť	ŠDA 0/63	180 mm	ČSN 73 6126-1
<u>Upravená a zhutněná zemní pláň, $E_{def,2} = \min 45 \text{ MPa}$</u>			
Konstrukce celkem		500 mm	

Konstrukce vozovky vychází z projektové dokumentace Silnice II/304 Libňatov – rekonstrukce zdi u mostu zpracované firmou DiK Janák, s.r.o. z roku 2014 pro zachování homogenity konstrukce vozovky v celém úseku komunikace.

Při nedodržení zhutnění zemní pláň $E_{def,2} = \min 45 \text{ MPa}$, bude podloží nahrazeno štěrkoдрť v tloušťce 500 mm, která bude opatřena separační geotextilií s filtrační funkcí. Kritéria pro separační geotextilii jsou CBR > 2kN, odolnost proti proražení < 20 mm a tažnost > 10 %.

Veškeré vozovkové vrstvy musí být provedeny v souladu s platnými TKP, ČSN, a ČSN EN.

Dle průzkumu stanovení obsahu PAU v asfaltové směsi provedeného firmou M.I.S. a.s. v říjnu roku 2020, se v dané lokalitě vyskytují pouze polycyklické aromatické uhlovodíky kvalitativní třídy ZAS – T1. Není tedy nutné nakládat s odfrézovaným materiálem jako s nebezpečným odpadem.

2.3 Zemní práce

Vzhledem k povaze stavby se předpokládá, že jediné zemní práce v objektu SO 101 budou spojeny s bouráním stávající konstrukce vozovky a úpravou přilehlého svahu zemního tělesa.

3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Pro vypracování předmětné dokumentace byly použity následující podklady:

- Geodetické zaměření
- Pochůzka a průzkum terénu včetně fotodokumentace
- Katastrální mapa DKM
- Orientační zákresy průběhu inženýrských sítí poskytnutých jejich správci
- Předpisy a zákony
- Stanovení obsahu PAU v asfaltové směsi

- Projektová dokumentace DSP a PDPS „Silnice II/304 Libňatov – rekonstrukce zdi u mostu“ (DiK Janák s.r.o., červen 2014)
- Projektová dokumentace DÚSP „Libňatov stavební úpravy parkoviště u OÚ“ (DiK Janák s.r.o., září 2020)

4 VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM STAVEBNÍM OBJEKTŮM

4.1 Seznam stavebních objektů

Stavební objekt		vlastník / správce
SO001	Příprava staveniště	
SO181	Dopravně inženýrské opatření	
SO201	Most ev. č. 304-002	Královehradecký kraj; ÚS KHK a.s.
SO202	Opěrná zeď	Královehradecký kraj; ÚS KHK a.s.
SO203	Nábřežní zeď	Královehradecký kraj; ÚS KHK a.s.
SO401	Přeložka nadzemního vedení NN	ČEZ Distribuce
SO801	Vegetační úpravy	Královehradecký kraj; ÚS KHK a.s.

4.2 Související stavby

Realizace předmětné stavby úzce souvisí s akcí Libňatov stavební úpravy parkoviště u OÚ (DiK Janák s.r.o., září 2020) a je tedy nutná jejich koordinace.

5 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ A OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Srážková voda je z povrchu komunikace odvedena podélným a příčným sklonem do odvodňovacího proužku tvořeného čtyřřádkem z žulové kostky umístěného na rozhraní jízdního pruhu silnice a parkovacího pruhu. Tímto odvodňovacím proužkem je voda odvedena do uliční vpusti, která je vyústěna přípojkou DN 150 do blízkého potoka. Způsob odvodnění je zachován ve stávajícím smyslu tzn. veškerá srážková voda je nepředčištěná vyústěna do potoka.

Stávající uliční vpust bude vybourána a osazena do nové polohy dle vrstevnicového plánu. Celkově tedy dojde k vybourání jedné stávající uliční vpusti a osazení jedné nové. Nově osazená uliční vpust bude provedena jako klasická s vtokovou mříží 500x500 mm. Uliční vpust bude osazena košem na nečistoty a kalovým prostorem (viz. příloha D.1.1.6 - *Technické objekty*).

Odvodnění zemní pláně je zajištěno pomocí podélného trativodu DN 100 napojeného do uliční vpusti. Trativod je umístěn v místě rozhraní vozovky a parkovacího pruhu.

6 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK

V rámci stavby je zachováno stávající svislé dopravní značení. Dojde k obnově vodorovného dopravního značení, které bude v první fázi předznačeno barvou a po 3 měsících (dle klimatických podmínek) bude provedeno strukturálním plastem bez zvukového účinku. Pro zajištění noční viditelnosti bude vodorovné dopravní značení provedeno v retro – reflexní úpravě.

Návrh a provedení dopravního značení musí být v souladu s TP65 a TP133. Vodorovné dopravní značení musí splňovat požadavky uvedené v ČSN EN 1436+A1. Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení jsou uvedeny v TP 70.

7 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBY

7.1 Výskyt nálezů

Bude se řídit podmínkami v rámci projednání PD.

7.2 Inženýrské sítě

Ve výkresu *C.3 Koordinační situace* stavby jsou informativně zakresleny stávající inženýrské sítě.

Poloha všech inženýrských sítí je v dokumentaci vyznačena pouze informativně (poloha stávajících sítí byla zjištěna z technické dokumentace příslušných správců, případně ověřena ze základní mapy).

Před začátkem provádění zemních prací je nutno zajistit vytyčení všech sítí správcem a viditelně označit jejich průběh po celou dobu výstavby objektu. V případě nejasností se provede kopaná sonda.

Vytyčení nově položených sítí doposud ve správě zhotovitele se zajistí u hlavního zhotovitele stavby při předání staveniště. Prováděcí firma je povinna dodržet podmínky dotčených organizací. Pro vzájemný styk inženýrských sítí platí ČSN 73 6005 "Prostorové uspořádání sítí technického vybavení".

Pracovníci provádějící zemní práce musí být s druhem sítě, polohou, krytím a jejími ochrannými pásmy seznámeni a musí dodržovat platné předpisy pro práci v ochranných pásmech jednotlivých sítí.

V případě zjištění kolize stávajících sítí s navrženým objektem budou práce zastaveny a za účasti správce vedení, TDI a projektanta bude navrženo řešení jeho přeložky popř. ochrany.

Případné odlišnosti a možné kolize s návrhem bude nutno řešit na stavbě za účasti investora, zhotovitele a projektanta.

7.3 Bezpečnost a ochrana

Obecné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvádí zákon č.262/2006 Sb. zákoník práce a na něj navazující předpisy. Jedná se zejména o zákon č.309/2006 Sb., nařízení vlády č.591/2006 Sb. a č.362/2005 Sb. a vyhlášku č.48/1982 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášek č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb. a č.192/2005 Sb.

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví následující zákony: č. 458/2000 Sb. energetický zákon (elektrická zařízení a sítě, plynovody), č.127/2005 Sb. o elektronických komunikacích (komunikační vedení) a č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích (vodovod a kanalizace).

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norem a technicko-kvalitativních podmínek, případně podle zvláštních TKP s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce. Veškeré materiály použité při stavbě musí odpovídat všem platným právním předpisům, TKP, ČSN a ČSN EN. Zásady zkoušení jsou podrobně v těchto TKP specifikovány.

Zhotovitel předloží certifikáty na použité materiály a výrobky.

Změny oproti projektové dokumentaci je možné provádět pouze po dohodě s projektantem a investorem stavby.

8 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Technologické vybavení stavby není nevyžadováno.

9 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

V rámci objektu nebyly provedeny žádné výpočty.

10 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

V dané lokalitě se dá v průběhu výstavby počítat s pohybem chodců. Z důvodu technologické náročnosti a kompletní rekonstrukce mostu ev. č. 304-002, nebude pohyb chodců v této lokalitě umožněn. Obchozí trasa je možná okolo obecního úřadu a dále fotbalového hřiště.

Tato dokumentace PDPS nezastupuje dokumentaci pro realizaci stavby RDS.

V Pardubicích 05/2021

Ing. Petr Kelča