



VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

TOP CON SERVIS s.r.o., Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8, tel/fax: 284 021 740, email: topcon@topcon.cz		
	Vedoucí projektu	Zodpovědný projektant
	ING. M. MIKŠOVSKÝ	
	Vypracoval	Kontroloval
		ING. L. MAREK

PRODIN A.S., JIRÁSKOVA 169, 530 02 PARDUBICE, IČ: 25292161, DIČ: CZ25292161		Investor	SÚS PARDUBICKÉHO KRAJE
	Vedoucí projektu	Zodpovědný projektant	Místo stavby
	ING. MICHAL HORNÝŠ	ING. MICHAL HORNÝŠ	ČERNÁ U BOHDANČE
	Vypracoval	Kontroloval	Formát
	ING. MARTIN DLABÁČ	ING. MICHAL HORNÝŠ	7 A4
			Datum
REKONSTRUKCE MOSTU EV.Č. 32225-2 ČERNÁ U BOHDANČE SO 101 KOMUNIKACE		Účel	04/2017
		Měřítko	PDPS
		Č.zakázky	31111-301
		Číslo kopie	Číslo přílohy
			C.1.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA





OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2. UMÍSTĚNÍ STAVBY	4
3. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	4
Pozemní komunikace	4
Směrové vedení	5
Sklonové poměry	5
Rozšíření směrového oblouku	5
Výškové řešení	6
Násypové svahy komunikace	6
Sjezdy	6
Konstrukce vozovky	7



C.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

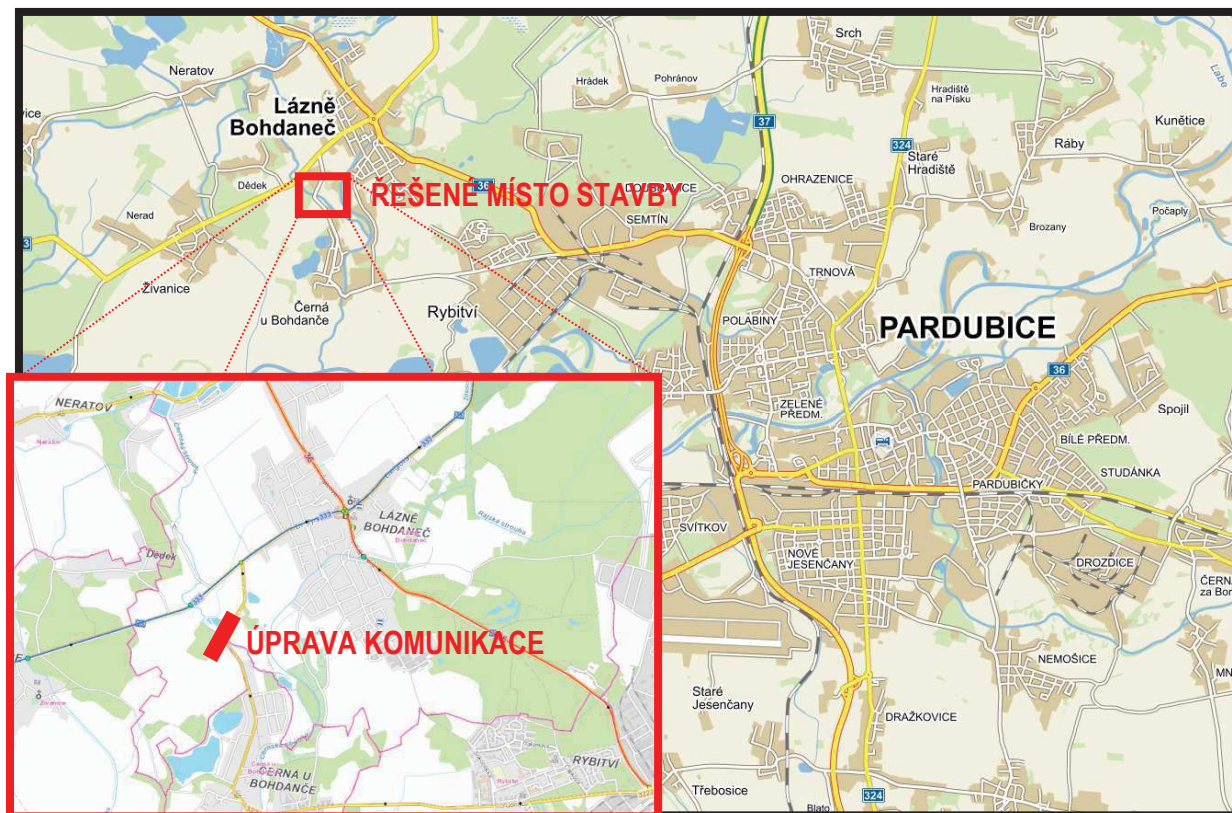
1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

OZNAČENÍ STAVEBNÍHO OBJEKTU	SO 101 - Komunikace
KRAJ	Pardubický
OBEC	Černá u Bohdanče (743844)
STAVEBNÍ ÚŘAD	Pardubice
CHARAKTER STAVEBNÍHO OBJEKTU	Jedná se o směrové a výškové vedení silnice III/32225 v prostoru mostu u obce Lázně Bohdaneč, s návazností na okolní infrastrukturu
STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	Dokumentace pro provedení stavby (PDPS)
POZEMKY STAVBY	Město Lázně Bohdaneč 1324/1; 1377/36; 1382/10 Správa a údržba silnic Pardubického kraje 1097/1; 1326/1; 1326/3; 1326/4; 1377/34; 1377/35 Povodí Labe 1377/13
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	Lázně Bohdaneč (606171)
GENERÁLNÍ PROJEKTANT 	TOP CON SERVIS s.r.o. Ke Stírce 1824/56 182 00 Praha 8
PROJEKTANT 	Zodpovědný projektant: Ing. Michal Hornýš ČKAIT 0602053 Tel: +420 724 322 580 michal.hornys@prodin.cz Vypracoval: Ing. Martin Dlabáč Tel: +420 724 390 951 martin.dlabac@prodin.cz Prodin, a.s. Jiráskova 169 530 02 Pardubice Zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl B, vložka 2532 IČ: 25292161 DIČ: CZ25292161



2. UMÍSTĚNÍ STAVBY

Jedná se o úpravu komunikace III/32225 u obce Lázně Bohdaneč v místě přemostění vodního koryta Černské strouhy.

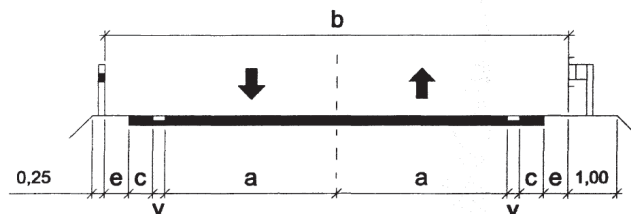


3. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Jedná se o směrové a výškové řešení silnice III/32225 v prostoru mostu u obce Lázně Bohdaneč. Dojde k návrhu směrového a výškového vedení trasy pro návaznost na ostatní dopravní infrastrukturu s ohledem na nově navrženou mostní konstrukci.

POZEMNÍ KOMUNIKACE

Návrhová kategorie vychází ze stávajícího stavu a jedná se o S 6.5/50.



Návrhová kategorie	Šířka v m			
	a	v	c	e
S 7.5/50	2.75	0.00	0.00	0.50



SMĚROVÉ VEDENÍ

Směrové vedení situačně kopíruje stávající stav silnice III/32225 a je navrženo s jedním směrovým obloukem - přechodnicový a dvěma přímými úseky. Začátek a konec úseku plynule navazuje na stávající stav komunikace.

Přechodnicový oblouk je navržený z důvodů stísněných poměrů pro co nejpřesnější kopírování stávající komunikace. Délky přechodnic jsou navrženy s ohledem na klopení pro nejmenší možnou délku vzestupnice dle ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic (PŘÍLOHA F).

Průběh směrového vedení:

Prvek [-]	Začátek staničení [km]	Konec staničení [km]	Délka [m]	Typ sklon [-]	Velikost sklonu [%]
Přímá	0.000 00	0.001 00	1.00	Střechovitý	2.50
Oblouk 1 (levý)	0.001 00	0.065 00	64.00	Dostředný	5.50
Přímá	0.065 00	0.074 00	9.00	Střechovitý	2.50
Celkem			74.00 m		

SKLONOVÉ POMĚRY

Základní příčný sklon vozovky je navržen jako střechovitý se sklonem 2.50 %.

Dostředný sklon vozovky je vypočítán na hodnotu sklonu 5.50 % jako jednostranný.

Vozovka bude upnuta do nově navržené nepevněné krajnice o velikosti 0.75 m (v místě svodidla 1.50 m).

Klopení je navrženo na maximální sklon vzestupnice - 1.20 % dle ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic (Tabulka 16 - Největší a nejmenší sklony vzestupnice). Je provedeno na vzdálenost 19.00 m. Na konci směrového oblouku je vzestupnice prodloužena do přímé z důvodu zachování jednotného dostředného sklonu na mostním objektu.

Průběh klopení

Staničení [-]	Levý sklon [%]	Pravý sklon [%]
0.000 00	-2.50	-2.50
0.001 00	-2.50	-2.50
0.006 84	0.00	-2.50
0.012 68	2.50	-2.50
0.020 00	5.50	-5.50

Staničení [-]	Levý sklon [%]	Pravý sklon [%]
0.055 00	5.50	-5.50
0.062 32	2.50	-2.50
0.068 16	0.00	-2.50
0.074 00	-2.50	-2.50

ROZŠÍŘENÍ SMĚROVÉHO OBLOUKU

Rozšíření jízdního pruhu ve směrovém oblouku silnice se neuvažuje z důvodu malé intenzity motorových vozidel. Při rekognoscaci terénu, která proběhla ve špičkové hodině, byl sledován pohyb těžkých nákladních vozidel a posuzován úsekem projelo minimální množství TNV (přesněji pouze 1). Proto můžeme uvažovat, že nenastane situace, která by vedla ke střetnutí dvou těžkých nákladních vozidel na mostní konstrukci.



VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Výškové řešení upravuje vedení nivelety s ohledem na nový návrh mostu pro plynulé navázání na stávající stav. Niveleta je navržena se třemi výškovými oblouky, jedním výškovým obloukem vypuklým s nejvyšším bodem ve středu mostu výšky 217.416 m n. m. a dvěma vydutými výškovými oblouky.

Průběh výškového vedení

Lomy výškového polygonu

Označení bodu [-]	Výška bodu [m n. m.]	Staničení [km]	Sklon od vrcholu [%]	Poznámka [-]
VB 1	217.22	0.000 00	0.16	Začátek úseku
VB 2	217.26	0.024 85	0.96	Vrchol oblouku 1
VB 3	217.47	0.046 81	-1.12	Vrchol oblouku 2
VB 4	217.27	0.064 33	0.06	Vrchol oblouku 3
VB 5	217.28	0.074 00	-	Konec úseku

Průběh nivelety

Prvek [-]	Začátek staničení [km]	Konec staničení [km]	Délka [m]	Sklon [%]	Poloměr [m]
Jednotný sklon	0.000 00	0.013 30	13.30	0.16	-
Oblouk 1 (vydutý)	0.013 30	0.036 39	23.09	-	2 900
Oblouk 2 (vypuklý)	0.036 39	0.057 23	20.84	-	1 000
Oblouk 3 (vydutý)	0.057 23	0.071 43	14.20	-	1 200
Jednotný sklon	0.071 43	0.074 00	2.57	0.06	-
Celkem			74.00 m		

NÁSYPOVÉ SVAHY KOMUNIKACE

Násypové svahy jsou navrženy ve sklonu 1:1.25 v celé délce řešeného úseku. Po pravé straně komunikace ve směru staničení bude pata násypu ukončena dle výkresu situace (viz. C.1.2 - Podrobná situace). Po levé straně komunikace ve směru staničení bude pata násypu uchycena do stávajícího odvodňovacího trojúhelníkového příkopu.

Pro násypové svahy bude použita vhodná zemina na hodnotu zhutnění min. 95 % proctor standard. Jedná se především o místa před mostem ve směru staničení, kdy se navržená komunikace vychyluje ze stávajícího tělesa pozemní komunikace. (viz. C.1.2 - Podrobná situace).

SJEZDY

Sjezd před začátkem mostní konstrukce bude napojen na nově navržený stav frézíngem fr. 0/22. Jedná se o nezpevněnou účelovou komunikaci, která je používána pro vjezd na přilehlé pozemky.



KONSTRUKCE VOZOVKY

Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Konstrukce vozovky:

D1-N-8-III-PIII

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	ČSN EN 13108 - 1	40 mm
Spojovací postřík		ČSN 73 6129	0.25 kg/m ²
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16 +	ČSN EN 13108 - 1	50 mm
Spojovací postřík		ČSN 73 6129	0.25 kg/m ²
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16	ČSN EN 13108 - 1	60 mm
Infiltrační postřík		ČSN 73 6129	0.5 kg/m ²
Vrstva ze směsi stmelené cementem	SC_{8/10}	ČSN EN 14227-1	150 mm
Štěrkodrt'	ŠD_A	ČSN 73 6126	200 mm
Frézování stávající vozovky tl.			150 mm
Celkem			500 mm

Dojde k celoplošnému frézování v tl. 150 mm. Při frézování je nutné dbát na eliminaci záběrů frézy do podkladní vrstvy penetračního makadamu trvalým dozorem pracovníka.

V místech vychýlení nové komunikace mimo stávající těleso komunikace, bude odstraněno 300 mm stávající vozovky, z důvodu plynulého napojení nových vrstev komunikace na stávající stav. V místech, kde se bude doplňovat zemina pro vytvoření násypového tělesa bude položena štěrkokodrt' tl. 200 mm. Před pokládkou nových asfaltových vrstev bude na očištěný podklad nanesen spojovací postřík v množství 0.25 kg/m². Před pokládkou na vrstvu ze směsi stmelené cementem bude nanesen infiltrační postřík v množství 0.50 kg/m².

Modul přetvárnosti zemní pláně min. 45 MPa.

Napojení na stávající vozovku bude provedeno následujícím způsobem: kryt bude odfrézován v tloušťce 40 mm. Napojení bude provedeno schodovité, s odskokem min. 0,5 m v každé napojované vrstvě. Ložná spára bude před položením nové vrstvy ošetřena spojovacím postříkem a spára styčná bude ošetřena živичnou emulzí a zasypána křemičitým pískem. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávající a nové vozovky. Přejechod nových a stávajících živичných ploch musí být zhotoven jako plynulý, s převýšením 0,0 cm. Musí být zajištěn plynulý přejezd v rychlosti 90 km/h – je nutné se vyvarovat prudkých napojení starého a nového krytu co do výškového řešení.

Vyrovnaní vrstev nově navržené komunikace oproti stávající bude provedeno pomocí Asfaltového betonu hrubého ACP 22.

V Pardubicích, duben 2017

Vypracoval:
Ing. Martin Dlabáč
Tel: +420 724 390 951
martin.dlabac@prodin.cz

Prodin, a.s.
Jiráskova 169
530 02 Pardubice