

SO 321 - VODNÍ TOK

D.1

PDPS

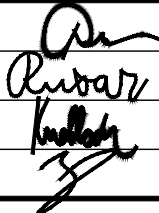

Souřadnicový systém: S - JTSK
Výškový systém: Bpv

Zhotovitel:

RD SÚS JmK - PK OSSENDORF+Linio Plan+Rušar mosty

Vedoucí konsorcia: PK OSSENDORF s.r.o.

Číslo smlouvy objednatele: 782/2018

Vedoucí projektant:	Ing. Jaromír RUŠAR		 Majdalenky 19, 638 00 Brno Tel., fax: 545 222 037 E-mail: info@rusar.cz	
Zodpovědný projektant:	Ing. Květoslav RUŠAR			
Vypracoval:	Ing. Tomáš KNOBLOCH			
Kontroloval:	Ing. Radoslav HOLÝ			
Kraj:	JIHOMORAVSKÝ		Datum:	11 / 2022
Zadavatel:	SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC JIHOMORAVSKÉHO KRAJE		Formát:	A4
Název akce:	III/37720 ČERNÁ HORA, MOST 37720-1 SO 321 - VODNÍ TOK		Měřítko:	
			Účel:	PDPS
			Čís.zakáz.:	71 - 2021
			Archivní čís.:	25 - 2021
Název přílohy:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Čís.soupravy:	Čís. přílohy:
				01

III/37720 ČERNÁ HORA, MOST 37720-1

PDPS

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1 – Stavební část

SO 321 – Vodní tok

Zpracováno podle „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“, „TKP-D staveb pozemních komunikací“ a platných vyhlášek MD a MMR

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI	3
4. VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	4
6. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY PŘÍPADNĚ NA ÚDRŽBU	5
7. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	6
8. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	6

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: III/37720 Černá Hora, most 37720-1
Parcelní čísla: 1274/1
Katastrální území: Černá Hora
Kraj: Jihomoravský
Okres: Blansko
Evidenční číslo mostu: 37720-1

1.2 Údaje o žadateli

Objednatel / budoucí správce: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizace kraje
Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno
Odpovědní zástupci: Bc. Roman Hanák, ředitel organizace SUSJMK
Ing. Jindřich Hochman, investičního náměstek
Ing. Petr Bažant, vedoucí investičního oddělení oblasti Sever
Ing. Daniel Hynk, vedoucí investičního úseku oblasti Sever
IČO: 70932581 DIČ: CZ70932581

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zhotovitel: RD SÚS JmK-PK OSSENDORF+Linio Plan+Rušar mosty
Vedoucí konsorcia: PK OSSENDORF s.r.o.
Tomešova 503/1, 602 00 Brno
IČO: 25564901 DIČ: CZ25564901
Generální projektant: Rušar mosty, s.r.o.,
Majdalenky 19, 638 00 Brno
tel./fax: 545 222 037, info@rusar.cz
IČO: 29362393 DIČ: CZ29362393
Organizace zapsána u Krajského soudu v Brně, oddíl C,
vložka 75395
Hlavní inženýr projektu: Ing. Jaromír Rušar, ČKAIT 1000264 – obor IM00
Zodpovědný projektant: Ing. Květoslav Rušar, ČKAIT 1006722 – obor IM00, ID00

Vodní tok: Býkovka
Číslo hydrologického pořadí: 4-15-02-0620
Bod křížení: x: 1136011; y: 598259 (49.416213°N 16.570015°E)
Staničení toku: 5,448 km
Úhel křížení: 77,62 g
Plocha povodí: 28,59 km²

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Tento projekt řeší opravu mostu ev. č. 37720-1 v městysi Černá Hora na katastrálním území Černá Hora, okres Blansko. Most se nachází v intravilánu na silnici III. třídy č. 37720, staničení na úseku 0,231 km, liniové staničení 0,231 km. Silnice III/37720 spojuje Černou Horu a Býkovice. Komunikace mimo most je vedena po terénu. Komunikace i most jsou v majetku Správy a údržby silnic Jihomoravského kraje.

Vodní tok nese jméno Býkovka. Tok je ve správě Lesů ČR. Staničení místa křížení s mostem je 5,448 ř. km. Staničení úpravy toku je 5,421÷5,478 ř. km Stávající tok je přírodního charakteru bez zpevnění.

Stavební objekt „321-Vodní tok“ řeší úpravu dna toku v návaznosti na nový most. Jedná se o zřízení zpevněného dna toku pro ochranu nosné konstrukce nového mostu.

Projekt předpokládá úpravu toku v délce cca 60 m. Staničení úpravy je voleno po směru staničení vodního toku tj. proti proudu vody. Na začátku i na konci úpravy se navržené dno šířkově i výškově napojuje na stávající přírodní koryto.

Mostní objekt je navržen na převedení $Q_{100} = 24 \text{ m}^3/\text{s}$.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

3.1. Dokumentace záměru žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby

Není.

3.2. Regulační plány, územní plán, územně plánovací informace

Územní plán Černé Hory, který nabyl účinnosti dne 17. 12. 2011 (aktualizace 23. 5. 2018).

3.3. Mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady

- Investiční záměr – DOSTING, spol. s r.o., 30.11.2009 a 10.12.2014
- Zaměření polohopisu a výškopisu – Ing. Juřeník, červenec 2021
- Katastrální mapa území stavby
- Vyjádření správců sítí a průzkum inženýrských sítí na místě stavby

3.4. Geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum

IGP průzkum byl proveden v roce 2021.

3.5. Diagnostický průzkum konstrukcí

Hlavní a běžné prohlídka mostu.

3.6. Hydrometeorologický a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech

Údaje o $Q_{100} = 24 \text{ m}^3/\text{s}$ byly převzaty z ČHMÚ Brno ze den 15.7.2021.

3.7. Klimatologické údaje /převládající směr větru, výskyt mlh a přízemních mrazů, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti/

Nebyly zjišťovány.

3.8. Stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně

Stavba není předmětem průzkumu.

4. VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Tento stavební objekt má návaznost na další stavební objekty. Stavbou nového mostu se zabývá stavební objekt „201-Most“, stavbou silnice se zabývá objekt „101-Silnice“. Stavbou nových chodníků se zabývá objekt „102-Chodníky“. Dále dochází ke křížení a souběhu s inženýrskými sítěmi, které jsou předmětem přeložek.

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

5.1. Všeobecně

Návrh trasy umožňuje přemostění toku a respektuje stávající terén tak, aby docházelo k minimalizaci zemních prací a záborů pozemků. Do značné míry bude zachováno stávající směrové řešení.

Dno toku pod mostem s přesahem na vtoku a výtoku bude zpevněný kamennou dlažbou do betonu. Zpevnění bude přesahovat čelo na vtoku 12 m a na výtoku 10 m plynule zborcenou plochou napojenou na stávající terén. Pod mostem budou vytvořeny bermy (lavičky podél opěr) šířky 1,0 m se sklonem do osy toku 10%. Dno v šířce 1,6 m bude miskovité s hloubkou 0,3 m. Kamenná dlažba bude tl. 250 mm do betonového lože C20/25nXF3 tl. 100 mm, spáry vyplněny maltou M25 v odolnosti XF3. Dlažba bude na začátku a konci úpravy zakončena příčným prahem šířky 0,5 m do hloubky 1,0 m. Bude z betonu C20/25nXF3. Za prahem bude ještě měkký přechod z kamenného záhozu rozměru 500/1000 mm.

5.2. Směrové a výškové poměry

a) Směrové řešení

Směr toku pod mostem bude přímý. Je to dáno tvarem nosné konstrukce mostu. V předmostí se tok lomí a vrací do původního koryta.

b) Výškové řešení

Niveleta dna je navržena tak, aby plynule navazovala na stávající stav na začátku a konci úpravy. V místě mostu je niveleta ve spádu 0,60 %.

5.3. Šířkové a sklonové parametry, konstrukce dna

a) Šířkové a sklonové parametry

Dno bude provedeno na plnou šířku nosné konstrukce. Šířka zpevnění pod mostem bude činit min. 3,574 m. V lici čel mostu budou šířky proměnné od 9,559 m do 7,493 m. V napojení na stávající koryto budou příčné prahy šířky 0,5 m, hloubky 1,0 m, přesahovat břehovou hranu 0,5 m.

Základní příčný tvar dna je miskovitý v poloměru 1,27 m v šířce 1,59 m. Oboustranné bermy šířky 0,99 m mají sklon 10 %. Hloubka kynety je 0,28 m.

b) Konstrukce dna

kamenná dlažba	lomový kámen	250 mm
podkladní beton	C 20/25nXF3	100 mm
celkem		350 mm

spáry vyplněny maltou M25 v odolnosti XF3

příčné prahy C 20/25nXF3 1000 mm

měkký přechod kamenný zaklínovaný zához frakce 63÷500 mm

5.4. Most

Řešeno v samostatném stavebním objektu SO 201.

5.5. Opěrná zed'

Řešeno v samostatném stavebním objektu SO 201.

5.6. Propustky v trase

Neprovádí se.

**6. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP
VÝSTAVBY PŘÍPADNĚ NA ÚDRŽBU**

a) Postup výstavby

Stavba bude probíhat v několika etapách. V první etapě bude zřízen odstraněna vegetace. Potom bude zřízen sjezd do koryta na povodní straně mostu. Zemní práce připraví potřebné výkopy. Osadí se nosná konstrukce. Zabetonují čela. Potom se dokončí úprava toku. Na závěr se odstraní sjezd do koryta.

b) Zemní práce a terénní úpravy

Před započítáním zemních prací je nutné zajistit vytýčení veškerých stávajících inženýrských sítí a rozvodů jejich příslušnými správci.

7. **VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Není.

8. **PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ**

a) Vytyčovací údaje

Vytyčovací údaje v souřadném systému S-JTSK a ve výškovém systému Bpv.

b) Prostorové uspořádání geometrie

Prostorového uspořádání trasy a nivelety vychází ze stávajícího stavu.

c) Hydrotechnický výpočet

Návrh mostního otvoru vychází z ČSN 73 6201.

V Brně, listopad 2022

Vypracovala: Ing. Tomáš Knobloch