

SO 101 - SILNICE

D.1

PDPS

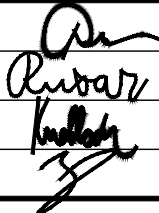

Souřadnicový systém: S - JTSK
Výškový systém: Bpv

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		 Rušar mosty s.r.o. 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 101 - SILNICE		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 101 – Silnice

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 POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	5
6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE	8
7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	8
8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY PŘÍPADNĚ NA ÚDRŽBU	9
9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	10
10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	10
11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	10

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
Pozemní komunikace: silnice III/37720
Bod křížení: x: 1136011; y: 598259 (49.416213°N 16.570015°E)
Staničení na úseku: 0,231 km
Liniové staničení: 0,231 km
Úhel křížení: 77,62 g

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.

Stavební objekt „101-Silnice“ řeší vybudování nové komunikace v návaznosti na nový most. Jedná se o zřízení zemního tělesa z násypů, skladbu vozovkového souvrství, odvodnění komunikace, osazení bezpečnostního zařízení a zřízení dopravního značení. Komunikace se nachází v intravilánu, kde budou nové chodníky viz. stavební objekt „102-Chodníky“. Cyklostezky zřizovány nebudou. Stavbou nového mostu a úpravami koryta potoka se zabývá stavební objekt „201-Most“.

Stavba se nachází v intravilánu. Terén v místě stavby je rovinatý až pahorkovitý. Projekt předpokládá úpravu komunikace v délce 70 m. Staničení úpravy je voleno po směru staničení silnice III/37720. Na začátku i na konci úpravy se navržená komunikace šířkově i výškově napojí na stávající vozovku.

Základní charakteristiky komunikace

Návrhová úroveň porušení:	D1
Třída dopravního zatížení:	IV
Skladba vozovky dle katalog.listu	D1-N
Číslo pozemní komunikace:	III/37720
Místo stavby:	Černá Hora, ulice U Selkova
Katastrální území:	Černá Hora
Kraj:	Jihomoravský
Okres:	Blansko

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
- Areál volnočasových aktivit "za mlýnem" – Miroslav PATOČKA, VI. 2021

3.4. Dopravní průzkum konstrukcí

Výsledky ze sčítání dopravy z roku 2016, ŘSD ČR.

3.5. Geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum

IGP průzkum byl proveden v roce 2021.

3.6. Diagnostický průzkum konstrukcí

Hlavní a běžné prohlídka mostu

3.7. 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.

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

Nebyly zjišťovány.

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

Stavba není předmětem průzkumu.

4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Tento stavební objekt má návaznost na další stavební objekty. Stavbou nového mostu se zabývá stavební objekt „201-Most“, stavbou nových chodníků se zabývá objekt „102-Chodníky“. Úpravy koryta potoka řeší objekt „321-Vodní tok“. Dopravní značení po dobu stavby řeší stavební objekt „181-Dopravně inženýrská opatření“

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 dopravní řešení. Pouze se silnice mírně rozšíří, vyhladí a doplní o chodníky.

5.2. **Směrové a výškové poměry**

a) Směrové řešení

Projekt předpokládá vyřešení drobné bodové závady směrového řešení komunikace před mostem, v současnosti je zde levotočivý směrový oblouk bez rozšíření levého pruhu, kdy dochází k jakémusi zúžení komunikace. Levá obruba bude odsunuta. Úpravou navíc bude poloměr oblouku zvětšen. Na začátku a konci úpravy je směrové vedení komunikace v přímé. Trasa v celé délce úpravy je v levotočivém směrovém oblouku. Směrový oblouk je tvořen ve střední části kružnicovým obloukem o poloměru $R=90,00$ m a délce 5,91 m a na krajích symetrickými přechodnicemi o délce 50,00 m a parametru klotoidy $A=67,082$ m. Na začátku a konci úpravy bude komunikace navazovat na stávající stav.

b) Výškové řešení

Niveleta je navržena tak, aby plynule navazovala na stávající stav na začátku a konci úpravy. V místě mostu byla niveleta snížena o cca 0,09 m. Stávající niveleta na začátku úpravy stoupá 0,028 %, na konci úpravy stoupá 2,799 %. Mezi tyto konstantní spády byl proložen zakružovací údolnicový parabolický oblouk o poloměru oskulační kružnice $R=1750,00$ m a s délkami tečen 24,25 m.

5.3. **Šířkové a sklonové parametry, konstrukce vozovky, zemní těleso**

a) Šířkové a sklonové parametry

Komunikace bude provedena kategorie MO 11/7/50. Šířka pruhů $2 \times 2,75$ m, vodící proužky $2 \times 0,25$ m, chodníky $2 \times 2,25$ m, odstup od zábradlí $2 \times 0,25$ m. V kružnicovém oblouku bude provedeno rozšíření jízdních pruhů o cca 0,50 m, rozšíření bude provedeno na délce přechodnic. Šířka zpevnění bude činit min. 6,00 m, volná šířka = šířka hlavního dopravního prostoru činí min. 11,00 m.

Základní příčný sklon vozovky v kružnicovém oblouku je levostranný 2,50 %. Na délce přechodnic je provedeno klopení příčného sklonu podél osy komunikace. Na začátku úpravy je provedena změna příčného sklonu na levostranný 2,0/0,8 % a na konci úpravy na střežovitý 2,2/1,8 %.

Navržené příčné uspořádání a klopení je patrné z příloh SO 101.

b) Konstrukce vozovky

kryt vozovky	ACO 11+ PMB 25/55-60	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
spojovací postřík ložná vrstva	PS-C 60 BP5 ACL 16+ PMB 25/55-60	min. 0,25 kg/m ² 60 mm	ČSN 73 6129 ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
spojovací postřík podkladní vrstva	PS-C 60 BP5 ACP 16+ 40/60	min. 0,40 kg/m ² 50 mm	ČSN 73 6129 ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
infiltrační postřík	PI-C 50 B5	min. 1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129
konstrukční vrstva	ŠDA 0/32 GE	150 mm	ČSN 73 6126-1
konstrukční vrstva	ŠDA 0/63 GE	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		450 mm	

c) Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

Vozovka navržena dle výsledků sčítání dopravy z roku 2016, ŘSD ČR na okolních komunikacích, na této konkrétní sčítání nebylo prováděno. Vozovka komunikace je navržena dle TP170, D1-N, tř. zatížení IV (100÷500 TNV), podloží PIII - $E_{def2}=45$ MPa.

d) Návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací

Mezi terénní úpravy patří odhumusování dotčených ploch a skrývka orniční vrstvy zeminy na zabraných pozemcích. Předpokládáme humusový horizont průměrně 300 mm a orniční vrstvu v průměru 300-500 mm. Odhumusovaná zemina a orniční vrstva bude ukládána na deponii k pozdějšímu humusování a upotřebení. Jílovitá zemina podorniční vrstvy není vhodná k ohumusování upravených násypových povrchů, proto bude odvezena na skládku.

Zemní těleso bude provedeno dle ČSN 73 6133. Násyp je navržen ze zeminy vhodné nebo velmi vhodné do násypu hutněné po vrstvách tl. max. 300 mm na $D = 95\%$ PS (případně 97 % PS pro šterkovité zeminy). Podloží násypu je tvořeno jílovitou hlínou. Tyto zeminy nejsou vhodné do násypů, proto je nutné podloží násypu zpevnit na požadované zatížení. Zpevnění bude provedeno pomocí vibrované šterkové vrstvy o mocnosti 300 mm. Zlepšení podloží bude prokázáno zhuňovací zkouškou podle ČSN 72 1006. Stávající podloží bude od nového násypu odděleno filtrační geotextilií o gramáži 200 g/m².

Vozovka bude mezi obrubami. Za obrubou budou nové chodníky. Za chodníky ještě krajnice. Dále svahy, které budou ve sklonu 1:2. V patách svahů budou prohloubeny rýhy pro zřízení skluzů nebo gabionových zídek.

V napojení nové komunikace na stávající stav budou odstraněny stávající vozovkové vrstvy a to do hloubky minimálně 40 mm pod niveletu. Vyfrézované živičné vrstvy budou použity na stavbě nebo odvezeny na skládku s ekologickou recyklací, vytěžená zemina bude taktéž odvezena na skládku.

Před započítáním vlastních zemních prací budou provedeny nezbytné přípravné práce. Jedná se o plošné odstranění náletové vegetace a vzrostlých stromů. Náletová vegetace bude v nezbytném rozsahu vymýcena, stromy v kolizi budou pokáceny. Přesná specifikace a poloha kácených stromů je uvedena v příloze E.5 Dotčená zeleň.

5.4. Most

Řešeno v samostatném stavebním objektu SO 201.

5.5. Opěrná zeď

Řešeno v samostatném stavebním objektu SO 201.

5.6. Propustky v trase

Neprovádí se.

5.7. Křížení v trase, vjezdy, sjezdy

a) Křížení komunikací

Neprovádí se.

b) Vjezdy, sjezdy

Vpravo před mostem bude zřízen sjezdy na stávající polní cestu. V budoucnu bude tento sjezd součástí nového chodníku k areálu volnočasových aktivit „za mlýnem“. Šířka sjezdu bude u silnice 6 m. Šířka pokračující bude 3 m.

Vlevo na obou stranách řeky budou zřízeny sjezdy na stávající soukromé pozemky. Ty budou také šířky 6 m.

Sjezdy jsou předmětem objektu „SO 102 – Chodníky“. Sjezdy splňují požadavky na rozhledové trojúhelníky.

5.8. Krajnice

Krajnice bude obnovena jen na konci úseku, kde bude vysypána živičnou drtí nebo šterkodrtí v šířce min. 0,5 m. Míra zhutnění nezpevněné krajnice dle objemové hmotnosti: 100 % PS, míra zhutnění dle relativní ulehlosti: ID=0,90 (písečité zeminy) 0,85 (šterkovité zeminy). Zemní práce musí odpovídat ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa PK a TKP.

5.9. Vybavení komunikace

a) Svodidlo

Na komunikaci nebude osazeno silniční svodidlo. Návrh vyhovuje na rychlost 50 km/h. Na mostě bude proti pádu aut z mostu osazeno zachytné zařízení – obruba výšky 150 mm, a proti pádu chodců ocelové silniční zábradlí výšky 1,1 m (s vodorovnou výplní). Za mostem zábradlí nepokračuje. Svodidla na mostě nejsou nutná.

b) Zábradlí

Na okraje chodníků bude osazeno silniční zábradlí. Které bude předmětem objektu „SO 201 – Most“.

c) Protikorozní ochrana vybavení

PKO zábradlí bude realizován z nátěrového systému povlaku dodavatele, který splňuje požadavky pro průkazní zkoušky dle TKP 19.B.

5.10. Chodníky, cyklostezky

Chodníky budou oboustranné šířky 2,25 m. Podélný sklon kopíruje niveletu. Příčný sklon bude max. 2%. Na začátku a konci úseku budou obruby sniženy a vytvořeno místo pro přecházení. Chodníky jsou podrobněji obsahem objektu „SO 102 – Chodníky“.

Cyklostezky zřizovány nebudou.

6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

a) Odvodnění povrchu

Odvodnění komunikace na mostě je řešeno podélným spádem a příčným sklonem. Vlevo budou osazeny 2 uliční vpusti 500/500 mm, vpravo jedna. Vpusti budou vyústěny na zpevněné plochy z kamenné dlažby do betonu. Dlažba bude z lomového kamene tl. 250 mm do betonu C20/25nXF3 tl. 100 mm se spárami M25-XF4. Od zpevnění okolo vyústění trouby budou vody svedeny do vodoteče skluzy. Skluzy budou šířky min. 600 mm a budou z těžkého kamenného záhozu do hloubky 1000 mm. V místě paty skluzy vlevo za opěrou 2 bude železobetonové vývařiště 500/1000. Vývařiště bude z betonu C30/37-XF4. Dešťové vpusti budou mít čistící kusy pro zachytávání mechanických nečistot s možností čištění tzv. odkaliště. Nemusí být osazeny zápachovou uzávěrkou. Silniční příkop vpravo na konci úseku bude odvodněn horskou vpustí a ta přes šachty dešťové kanalizace do výše zmíněného vývařiště v lici gabionové zdi. Dešťová kanalizace bude DN 200 PVC KG SN8. Odvodnění je součástí SO 101.

b) Odvodnění zemní pláně

Plán zemního tělesa bude podobného příčného sklonu jako vozovka, tzv. v oblouku levostranný příčný sklon 3,00 %. Klopení pláně bude taktéž provedeno dle klopení vozovky na střechovitý sklon +/- 3,00 %.

7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

7.1. Dopravní značení

a) Svislé

Most bude označen tabulkami s evidenčním číslem a značkami IS 15a – název přemostované vodoteče – Býkovka.

Stávající pevné dopravní značky B13, E13 a vodící tabule Z3 budou odstraněny.

Po dobu opravy mostu bude osazeno dočasné dopravní značení (provoz na semaforech) – viz. SO 181. Po dobu výměny vrstev vozovky zejména kontinuálního pokládání obrusné vrstvy na celém upravovaném úseku komunikace bude úplně vyloučen provoz a vyznačena objízdná trasa.

b) Vodorovné

V délce úpravy komunikace III/37720 není navrženo nové vodorovné dopravní značení.

7.2. Dopravní zařízení

a) Směrové sloupky

Nebudou osazeny.

b) Autobusové zastávky

Neprovádí se.

7.3. Světelné signály, provozní informace, dopravní telematika

Neprovádí se.

7.4. Veřejné osvětlení

Provede se nové nasvětlení nového chodníku a silnice.

8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY PŘÍPADNĚ NA ÚDRŽBU

a) Postup výstavby

Stavba bude probíhat v několika etapách. V první etapě bude zřízen nový mostní objekt a chodníky. V této etapě bude provoz veden jedním pruhem po středu stávající komunikace na stávajícím mostě. V druhé etapě bude provoz převeden na objízdnou trasu, pak bude odstraněna stávající komunikace a bude vybudována nová komunikace. Přechodné dopravní značení na dobu stavby je řešeno ve stavebním objektu SO 181.

b) Zemní práce a terénní úpravy

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

c) Hutnění pláň

Při zhutňování je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění dle ČSN 72 1006, tabulka 2 a 6:

- v podloží násypu do 0,50 m $D = \min. 92 \% PS$
- v konstrukční pláni v hloubce pod plání do 0,30 m v zářezu $D = \min. 100 \% PS$
- v konstrukční pláni (povrch aktivní zóny) $E_{def,2} = \text{viz výše}$
- poměr modulů přetvárnosti $E_{def,2}/E_{def,1} = \max. 2,5$

Postupy zhutňování, četnost kontrolních zkoušek, přejímání výsledků kontroly a kritéria míry zhutnění zeminy je nutné dodržet podle příslušných ustanovení ČSN 72 1006.

Zhutňování konstrukční pláně vozovky je nutné provádět za optimálního suchého počasí a rovněž s ohledem na množství stávajících podzemních inženýrských sítí a jejich vnějších znaků.

9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Není.

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

a) Vytýčovací údaje

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

b) Prostorové uspořádání geometrie

Prostorového uspořádání trasy a nivelety komunikací vychází ze stávajícího stavu.

c) Statický výpočet

Návrh konstrukce vozovky vychází z katalogu TP170.

11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Komunikace umožňuje bezbariérový přístup. Chodníky na mostě jsou určeny pro veřejnost. Příčný sklon chodníků je 2%. Podélný sklon mostu je do 3%. Stavba splňuje podmínky vyplývající z vyhlášky č. 398/2009 Sb. o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění a souvisejících předpisů. Podélné a příčné spády jsou navrženy dle této vyhlášky. Slepé prvky (vodící a signální pásy) budou umístěny do míst se sníženou obrubou (sjezdy a místo pro přecházení). Vodící linii tvoří chodníkový obrubník (vnější) výši než 60 mm.

V Brně, listopad 2022

Vypracovala: Ing. Tomáš Knobloch