

SO 201.1 - SJEZDY A CHODNÍKY

D.1

PDPS

Souřadnicový systém: S - JTSK

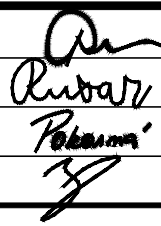

Výškový systém: Bpv

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: | Šárka Pokorná | | | |
| Kontroloval: | Ing. Radoslav HOLÝ | | | |
| Kraj: | Jihomoravský | Datum: | 04 / 2021 | |
| Zadavatel: | Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje | Formát: | | |
| Název akce: | III/37926 DRNOVICE, MOST EV. Č. 37926-1 SO 201.1 - SJEZDY A CHODNÍKY | Měřítko: | | |
| | | Účel: | PDPS | |
| | | Čís.zakáz.: | 14 - 2021 | |
| | | Archivní čís.: | 03 - 2021 | |
| Název přílohy: | TECHNICKÁ ZPRÁVA | Čís.soupravy: | Čís. přílohy: | |
| | | | 01 | |

III/37926 DRNOVICE, MOST EV.Č. 37926-1

PDPS

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1 – Stavební část, SO 201.1 – Sjezdy a chodníky

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

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: III/37926 Drnovice, most ev.č. 37926-1
Parcelní čísla: 1650/11, 1637/6, 1637/1, 1149/1, 1149/16, 1644/3, 1838, 1644/2, 69, 1644/1
Katastrální území: Drnovice u Vyškova
Kraj: Jihomoravský
Okres: Vyškov
Evidenční číslo mostu: 37926-1

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: Ing. Zdeněk Komůrka - ředitel
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: III/37926
Bod křížení: x: 1 154 536,9188; y: 572 388,3981
Staničení na úseku: 0,168 km
Liniové staničení: 0,168 km
Úhel křížení: 100,0 °

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Tento objekt je součástí projektu, jenž řeší rekonstrukci mostu ev.č. 37926-1. Silnice kříží vodní tok Drnůvka. Rozsah dotčeného území je patrný ze situace stavby.

Převáděnou komunikací je silnice III/37926. Správcem silnice je Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o. Šířka mezi obrubami je 7,00 m. Směrově je stávající silnice před mostem v přímé. V příčném směru je spád na mostě střechovitý 2,50 %. Úprava komunikace je navržena v délce 50 m a je součástí objektu mostu – SO 201.

Stavební objekt „SO 201.1 – Sjezdy a chodníky“ řeší úpravu přilehlých sjezdů a chodníků v návaznosti na nový most. Jedná se o úpravu sjezdů tak aby došlo k plynulému napojení na přilehlou upravovanou komunikaci. Na částech sjezdů u komunikace bude provedena výměna celé vozovkové skladby, na zbylých částech bude provedena pouze výměna ložná a obrusné vrstvy a to tak, aby byl povrch sjezdů odvodněn do přilehlých uličních vpustí.

Úprava chodníků bude spočívat v opětovném vydláždění odbouraných částí chodníků v blízkosti mostu. V této části budou osazeny nové silniční a chodníkové obrubníky a zhotoveno celé nové chodníkové souvrství.

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

Zpracovaná dokumentace:

Inženýrsko-geologický průzkum
HPM mostu, BMS (06/2019)
ML – BMS

Geodetické podklady:

Polohopisné a výškopisné zaměření území – IGH- geodetická kancelář, Miroslav Hrbáč,
07/2019
Digitální katastrální mapa 07/2019

Ostatní podklady:

Místní šetření
Záplavové území a výšky n-letých hladin, PMO 06/2019
Průzkum inženýrských sítí (správci jednotlivých sítí)
TKP staveb pozemních komunikací
MDS ČR, odbor pozemních komunikací
TKP-D staveb pozemních komunikací
MDS ČR, odbor pozemních komunikací
Vzorové listy VL 4 – mosty
MDS ČR, odbor pozemních komunikací – květen 2015

TP 124 „Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací

MDS- OPK- prosinec 2008

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Tento stavební objekt má návaznost na další stavební objekt „SO 201 - Most“, který se zabývá rekonstrukcí mostu.

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

5.1. Všeobecně

Součástí výstavby nového mostního objektu je samostatný objekt SO 201.1 pro úpravu stávajících sjezdů a chodníků.

5.2. Směrové a výškové poměry

a) Směrové řešení

Sjezd A

Sjezd se nachází v km 0,020 56 úpravy komunikace III/37926. V napojení na komunikaci III/37926 bude provedeno rozšíření sjezdu a bude osazen silniční obrubník o poloměru R=2,00 m. Směrové řešení sjezdu jinak bude respektovat stávající stav.

Sjezd B

Sjezd se nachází v km 0,030 60 úpravy komunikace III/37926. Směrové řešení sjezdu nebude změněno.

b) Výškové řešení

Sjezd A

Niveleta komunikace III/37926 v místě křížení sjezdu A s komunikací stoupá směrem k mostu ve sklonu 0,51 %. Podél kraje vozovky komunikace III/37926 bude vytvořen vrcholový kruhový oblouk o poloměru R=15,00 m následně na něj navazuje údolnicový kruhový oblouk o poloměru R=15,00 m. Dále niveleta sjezdu stoupá ve sklonu 3,7 % a plynule navazuje na stávající stav.

Sjezd B

Niveleta v místě křížení sjezdu B s komunikací je ve vrcholovém zakružovacím oblouku o poloměru R=1000 m. Podél kraje vozovky komunikace III/37926 budou osazeny silniční

obrubníky s výškou obruby 0,05 m, které jsou součástí objektu SO 201 – Most. Niveleta sjezdu je tvořena klesáním ve sklonu 16,06 % a vrcholovým kruhovým obloukem o poloměru R=30,00 m, dále niveleta klesá ve sklonu 9,23 % a navazuje na stávající stav.

Chodníky

Povrch chodníků bude proveden tak, aby plynule navazoval z chodníku na mostě na stávající chodníky mimo most.

5.3. Šířkové a sklonové parametry, konstrukce vozovky, zemní práce

a) Šířkové a sklonové parametry

Šířka obou sjezdů je proměnná. Příčný sklon je v obou případech orientován směrem k opěrným zídkám.

Šířka chodníků je v napojení na mostní římsu 1,80 m, dále je šířka proměnná v závislosti na napojení na stávající chodníky. Příčný sklon chodníků je v napojení na mostní římsu 2,5 % směrem do vozovky, dále je příčný sklon proměnný a plynule navazuje na stávající chodníky.

b) Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky sjezdů – výměna celé skladby:

| | | | |
|---|-----------------------|--------|----------------|
| Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | ACO 11+ PMB 25/55-60 | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřik 0,25 kg/m ² | PS-CP 60 BP5 | | ČSN EN 12271 |
| Asfaltový beton pro ložné vrstvy | ACL 16 + PMB 25/55-60 | 60 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřik 0,40 kg/m ² | PS-CP 60 BP5 | | ČSN EN 12271 |
| Asf. beton pro podkladní vrstvy | ACP 22 + 40/60 | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Infiltrační postřik 1,0 kg/m ² | PI-C 60 B5 | | ČSN EN 12271 |
| Štěrkožtrť | ŠDA 0/63 GE | 150 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Štěrkožtrť | ŠDA 0/63 GE | 150 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Celkem | | 450 mm | |

Konstrukce vozovky sjezdů – výměna obrusné a ložné vrstvy:

| | | | |
|--|-----------------------|--------|----------------|
| Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | ACO 11+ PMB 25/55-60 | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřik 0,25 kg/m ² | PS-CP 60 BP5 | | ČSN EN 12271 |
| Asfaltový beton pro ložné vrstvy | ACL 16 + PMB 25/55-60 | 60 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřik 0,40 kg/m ² | PS-CP 60 BP5 | | ČSN EN 12271 |
| Celkem | | 100 mm | |

Konstrukce chodníků:

| | | | |
|--------------------------------|--------|--------|---------------|
| Betonová zámková dlažba | DL | 60 mm | ČSN 73 6131 |
| Lože ze štěrkožtrti frakce 4/8 | ŠDA GE | 40 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Štěrkožtrť frakce 0/63 | ŠDB GE | 150 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Celkem | | 250 mm | |

c) Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

Požadovaná míra zhutnění u chodníků je dle TP 170 na zemní pláni min. Edef = 30 MPa a u plné konstrukce vozovky sjezdů min. Edef = 30 MPa.

d) Zemní práce

Upozornění

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytyčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádření jednotlivých správců k dokumentaci, viz dokladová část.

5.4. Most

Řešeno v samostatném stavebním objektu SO 201 - Most.

5.5. Opěrná zeď

Úprava opěrných zdí je řešena ve stavebním objektu SO 201 - Most.

5.6. Propustky v trase

Neprovádí se.

5.7. Křížení v trase, vjezdy, sjezdy**a) Křížení komunikací**

Neprovádí se.

b) Vjezdy, sjezdy

Popis úprav sjezdů viz kap. 5.2 Směrové a výškové poměry a kap. 5.3 Šířkové a sklonové poměry, konstrukce vozovky, zemní práce.

5.8. Krajnice

Neprovádí se.

5.9. Vybavení komunikace**a) Svodidlo**

Neprovádí se.

b) Zábradlí

Řešeno ve stavebním objektu SO 201 - Most.

c) Protikorozi ochrana vybavení

Řešeno ve stavebním objektu SO 201 - Most.

5.10. Chodníky, cyklostezky

V rámci výstavby nového mostu je navrženo opětovné napojení chodníku mezi mostem a stávajícími chodníky v předmostích. Povrch chodníků bude z betonové zámkové dlažby. Příčný

sklon chodníků bude proměnný směrem do vozovky přilehlé komunikace, u chodníku na mostě bude spád 2,5 % a délka bude plynule přecházen do spádu stávajícího chodníku mimo most. Na vnější hraně chodníku bude osazen chodníkový obrubník 1000/100/250 do betonového lože s výškou obruby 0,07 m, která bude tvořit vodicí linii. Podél chodníků budou osazeny silniční obrubníky s výškou obruby u mostu 0,15 m, které budou na 1,0 m přecházet do výšky 0,12 m, a dále bude plynule navazovat na stávající silniční obrubu.

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

a) Odvodnění povrchu chodníků

Odvodnění chodníků je řešeno příčným sklonem směrem do vozovky komunikace III/37926. Z komunikace bude voda odvedena do uličních vpustí.

b) Odvodnění povrchu sjezdů

Odvodnění obou sjezdů je řešeno příčným a podélným sklonem směrem k uličním vpustím, které jsou umístěny na sjezdech.

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

7.1. Dopravní značení

a) Svislé

Nebude provedeno v rámci objektu.

b) Vodorovné

Nebude provedeno v rámci objektu.

7.2. Dopravní zařízení

a) Dopravní zrcadla

Naproti sjezdům budou osazeny dopravní zrcadla tak, aby rozhledová vzdálenost byla 35 m.

7.3. Světelné signály, provozní informace, dopravní telematika

Neprovádí se.

7.4. Veřejné osvětlení

Neprovádí se.

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

Není řešeno v rámci objektu.

9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Není řešeno v rámci objektu.

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

Stavební úpravy na komunikacích pro provoz pěších spadají do rozsahu vyhlášky 398/2009 Sb. dle §1. „Zabezpečení užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“.

Základní příčný sklon chodníku je 2,5 % směrem do vozovky, podélný sklon chodníků respektuje výškové řešení silnice a nepřekročí limitní hodnotu 8,33 %. Podélný sklon sjezdů překročí limitní hodnotu 8,33 % u důvodu napojení a respektování stávajícího stavu.

V Brně, březen 2021

Vypracoval: Šárka Pokorná