

DOPRAVOPROJEKT BRNO



# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**pro stavební objekt**

**SO 102 MÍSTNÍ KOMUNIKACE**

**k dokumentaci pro provádění stavby**

**PDPS**

## OBSAH

<b>OBSAH.....</b>	<b>2</b>
<b>A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU .....</b>	<b>3</b>
A.1 OZNAČENÍ STAVBY .....	3
A.2 STAVEBNÍK/OBJEDNATEL STAVBY .....	3
A.3 PROJEKTANT/ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	3
A.4 MÍSTO STAVBY .....	3
A.5 DRUH STAVBY .....	3
<b>B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ.....</b>	<b>4</b>
B.1 SMĚROVÉ ŘEŠENÍ .....	4
B.2 VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ.....	4
B.3 ŠÍRKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ .....	4
B.4 ZEMNÍ PRÁCE .....	5
B.5 TERÉNNÍ ÚPRAVY .....	5
<b>C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI</b>	<b>5</b>
<b>D) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY .....</b>	<b>5</b>
<b>E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH (VČETNĚ UVEDENÍ VŠECH NEZBYTNÝCH ÚDAJŮ PRO NÁVRH A POSOUZENÍ VOZOVKY) .....</b>	<b>6</b>
<b>F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE .....</b>	<b>6</b>
<b>G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU .....</b>	<b>6</b>
<b>H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU ..</b>	<b>7</b>
<b>I) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ .....</b>	<b>7</b>
<b>J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ .....</b>	<b>7</b>
<b>K) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE.....</b>	<b>7</b>

## A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

### a.1 Označení stavby

Název stavby: **III/3867 Veverské Knínice, SO 101**

Stavební objekt: **SO 102 Místní komunikace**

Stupeň dokumentace: dokumentace pro provádění stavby

### a.2 Stavebník/objednatel stavby

Objednatel dokumentace: **Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o.k**  
Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno  
IČ: 70932581  
DIČ: CZ 70932581

### a.3 Projektant/zhotovitel projektové dokumentace

Název a adresa: **Dopravoprojekt Brno a.s.**  
**Kounicova 271/13**  
**602 00 Brno**

Hlavní inženýr projektu: Ing. Lubor Novotný, Dopravoprojekt Brno a.s.  
telefon: +549 123 153  
e-mail: lubor.novotny@dopravoprojekt.cz

Projektant objektu: Ing. Stanislava Směšná, Dopravoprojekt Brno a.s.  
telefon: +420 549 123 152  
mobil: +420 731 478 236  
e-mail: stanislava.smesna@dopravoprojekt.cz

### a.4 Místo stavby

Kraj: Jihomoravský  
Katastrální území: k.ú. Veverské Knínice

### a.5 Druh stavby

rekonstrukce silnice III. třídy

## B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem stavby je silnice III. třídy č. 3867 návrhové kategorie S6,5/90 o délce 966,572 m. Předmětem stavebního objektu je napojení místní komunikace o délce 16,56 m na novou niveletu silnice III/3867. Jedná se o dvoupruhovou směrově nerozdělenou komunikaci, kde je základní šířka jízdního pruhu 2,00 m. Volná šířka komunikace je tedy 5,0 m.

Vlastníkem objektu bude obec Veverské Knínice.

Objekt zahrnuje:

- odstranění konstrukčních vrstev vozovky
- konstrukci vozovky
- úpravu zemní pláně
- nezpevněné krajnice
- zemní těleso
- postranní terénní úpravy včetně ohumusování

Objekt nezahrnuje:

- rekultivaci stávající komunikace
- 

Shrnutí objektu:

- |                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| - plocha asfaltových vrstev | 114 m <sup>2</sup> |
| - délka úseku               | 16,56 m            |

### ***b.1 Směrové řešení***

Směrový průběh trasy je na svém začátku vymezen silnicí III/3867 a končí za bránou do areálu, kde se komunikace napojuje na stávající stav.

Směrové vedení je trasováno prostým obloukem o poloměru 18 m. Komunikace má optimalizován úhel napojení (90°), v křižovatce je zmenšena plocha asfaltu.

### ***b.2 Výškové řešení***

Komunikace je napojena na novou niveletu silnice III/3867 a následně respektuje její příčný sklon 2,5%, poté se výškově napojuje na stávající komunikaci ve sklonu +1,06%. Mezi tečny je vložen výškový údolnicový oblouk R=170m.

### ***b.3 Šířkové uspořádání***

Kategorie komunikace je P 5,0/30.

Šířkové uspořádání je:

- |                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| - jízdní pruh                         | 2 x 2,00 m = 4,00 m |
| - nezpevněná krajnice                 | 2 x 0,50 m = 1,00 m |
| volná šířka komunikace celkem 5,00 m. |                     |

Na konci rekonstrukce je vozovka šířkově napojena na stávající šířku zpevnění.

Základní jednostranný příčný sklon vozovky není přesně specifikovaný. Jedná se o napojení křižovatky a klopení je dáno vrstevnicovým plánem křižovatky.

Příčný sklon pláně je 3 %.

Konstrukce vozovky je součástí kapitoly E této technické zprávy.

#### **b.4 Zemní práce**

V rámci SO tohoto objektu i objektu „SO 001 Kácení, rekultivace, příprava území“ proběhne příprava území, tj. demolice vozovky, sejmutí ornice, odtěžení konstrukčních vrstev do hloubky 410 mm.

Návrh zemního tělesa v maximální míře využívá stávající zemní těleso. Zemní práce budou spočívat v ohumusování svahů. Rozsah těchto úprav je patrný ze situace a vzorového řezu.

#### **b.5 Terénní úpravy**

V rozsahu upravovaných ploch se provede urovnání povrchu, rozprostření ornice a její následné osetí travní směsí.

### **C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI**

Pro zpracování PDPS objektu SO 102 byly použity následující podklady a průzkumy:

- Projektová dokumentace III/3867 Veverské Knínice, SO101 (DUSP, Dopravoprojekt Brno, 02/2023);
- Společné územní rozhodnutí a stavební povolení III/3867 Veverské Knínice, SO 101 (nabylo právní moci 22.12.2023);
- Dendrologický průzkum (Ing. Novotná, 04/2023);
- Hydrogeologický průzkum pro vsakování srážkových vod (G-consult, 03/2023);
- Diagnostický průzkum a návrh opravy vozovky (IMOS Brno, 04/2020);
- Pedologický průzkum (Ing. Sáníka, 06/2023);
- Mapový podklad – Ortofoto mapa ([www.geoportal.cz](http://www.geoportal.cz));
- Mapový podklad – Katastrální mapa příslušných katastrálních území ([www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)).

### **D) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

Objekt SO 102 souvisí se zejména s SO 101, na který se napojuje a dále s SO 001. S ostatními stavebními objekty přímo nesouvisí.

#### **000 Objekty přípravy staveniště**

001 Kácení, rekultivace, příprava území

#### **100 Objekty pozemních komunikací**

101 Silnice III/3867

Jihomoravský kraj

## E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH (VČETNĚ UVEDENÍ VŠECH NEZBYTNÝCH ÚDAJŮ PRO NÁVRH A POSOUZENÍ VOZOVKY)

Navržená konstrukce vozovky odpovídá požadavkům stanoveným v TKP a TP 170 s vazbou na příslušné ČSN (zejména ČSN 73 6114 a ČSN 73 6133). Konstruktivní požadavky a deformační charakteristiky pro zemní plán a ochranné a spodní podkladní vrstvy jsou uvedeny v bodě B.6.4 této technické zprávy.

Kvalitativní požadavky na jednotlivé konstrukční vrstvy vozovky a na technologii jejich provádění se řídí příslušnými ČSN a TKP.

Druh a četnost provádění zkoušek jednotlivých vrstev a materiálů upravují ustanovení příslušných kapitol TKP s vazbou na příslušné ČSN.

### Konstrukce – obslužné komunikace

(Návrhová úroveň porušení: D1; třída dopravního zatížení: V, vozovka D1-N-2-V-PIII)

Asf. beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,35kg/m <sup>2</sup>	PS-C		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik 0,6kg/m <sup>2</sup>	PI-C		ČSN 73 6129
R-mat	ŠDA-R	150 mm	TP 210
Štěrkodrt'	ŠDB	min 150 mm	ČSN 73 6126-1
<b>CELKEM</b>		<b>min. 410 mm</b>	

Požadovaný minimální modul přetvárnosti podloží vozovky  $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ .

## F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Silnice bude odvodněna podélným a příčným sklonem, přes nezpevněnou krajnici a svahy zemního tělesa do terénu nebo do příkopové tvárnice š. 0,6m, která je součástí SO 101.

Odvodnění zemní pláně je realizováno trativodem DN 150, který je také součástí SO 101 nebo žebrem.

Žebro je navrženo:

- 0,008845-0,019348 délky 11m

## G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Není předmětem tohoto objektu.

## **H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU**

Rekonstrukce komunikace bude probíhat ve třech etapách výstavby:

- **Etapu 1**

V rámci etapy 1 bude silnice III/3867 uzavřena v úseku od křížení se silnicí II/386 (km 0,000) po staničení km 0,940.

Objízdna trasa za uzavřený úsek bude vedena obousměrně po silnicích II/386, II/602 a místní komunikaci přes dálnici D1 a kolem areálu ZOD.

Při této etapě bude nutné dočasně přemístit autobusové zastávky „Veverské Knínice, ZOD Veverčí“ a „Říčany“. Jejich přemístění bude nutné v dostatečném předstihu projednat s odborem dopravy, oddělením veřejné dopravy Krajského úřadu Jihomoravského kraje a koordinátorem veřejné dopravy KORDIS JMK, a.s.

- **Etapu 2**

V rámci etapy 2 bude silnice III/3867 uzavřena v místě napojení na místní komunikaci. Provoz na silnici III/3867 bude v místě stavby zachován jedním jízdním pruhem. Místní komunikace bude zcela uzavřena. Objízdna trasa za uzavřenou místní komunikaci bude vedena obousměrně po silnicích II/602 a II/386.

- **Etapu 3**

V rámci etapy 3 bude opravován zbývajcí úsek silnice III/3867. Provoz na silnici III/3867 bude v místě stavby zachován jedním jízdním pruhem. Při této etapě nejsou navrženy žádné objízdne trasy.

## **I) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Technologické vybavení není předmětem tohoto objektu.

## **J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

Stavební objekt je navržen v souladu s ČSN a TP, a proto nebyly prováděny žádné výpočty. V rámci stavebního objektu nejsou navrženy žádné konstrukce vyžadující statické ověření.

## **K) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE**

Součástí objektu nejsou žádné odstavné plochy, pěší trasy ani zastávky veřejné dopravy, které by vyžadovaly návrh bezbariérového řešení.

leden 2024

Vypracoval: Ing. Stanislava Směšná