

AKCE

III/3516 Bítovčice - opěrná zeď

OBJEDNATEL DOKUMENTACE:



Kraj Vysočina

Žižkova 1882/57

587 33 Jihlava

# D

# SO 103

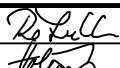

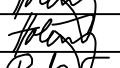
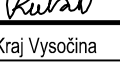
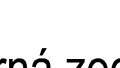
SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM

: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM

: Bpv

PDPS

VEDOUČÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 <b>PRIS</b> PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Ondřej HOLEMÝ				
VYPRACOVAL	Ing. Ondřej HOLEMÝ				
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ				
KRAJ	KRAJ VYSOČINA	INVESTOR	Kraj Vysočina	DATUM	12/2022
NÁZEV AKCE				FORMÁT	A4
III/3516 Bítovčice - opěrná zeď				MĚŘÍTKO	-
				ÚČEL	PDPS
NÁZEV OBJEKTU				ČÍS. ZAKÁZKY	21073
SO 103 - SILNICE KM 4,000 - 4,835				ARCHIVNÍ ČÍS.	103_01_TZ.docx
NÁZEV PŘÍLOHY				ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA
TECHNICKÁ ZPRÁVA					1

# **DOKUMENTACE**

## **PDPS**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

OBSAH:

a) identifikační údaje objektu .....	3
b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení .....	3
c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci –dopravní údaje, geotechnický průzkum apod. ....	3
d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby .....	4
e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů .....	4
f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace .....	5
g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku .....	6
h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu .....	6
i) vazba na případné technologické vybavení .....	6
j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů .....	7
k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace .....	7

## a) identifikační údaje objektu

Stavba:	III/3516 Bítovčice – opěrná zeď
Objekt:	SO 103 – Silnice km 4,000-4,835
Pozemní komunikace:	III/3516
Katastrální území:	Horní a Dolní Bítovčice
Kraj:	kraj Vysočina
Začátek úpravy:	km 4,000 00
Konec úpravy:	km 4,835 00

## b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavební objekt SO 103 řeší úpravu této komunikace v úseku od pozemku určeného k plnění funkci lesa vpravo ve smyslu staničení po dopravní značku „konec obce“ Bítovčice. Hranici úpravy na začátku ohraničuje stávající pracovní spára, na konci je úprava ukončena dopravní značkou „konec obce“ (IZ4b)

Celková délka rekonstruovaného úseku silnice III/3516 je 835 m. Začátek úseku je v km 4,000 00 liniového (provozního) staničení, konec úseku je v km 4,835 00.

Úprava komunikace bude provedena v souladu se zpracovanou diagnostikou vozovky (TPA ČR, s.r.o. – 09/2021).

Rekonstrukce bude provedena tak, že dojde k rekonstrukci stávajícího asfaltového povrchu vozovky šířkově dle stávajícího stavu. Komunikace je navržena v kategorii odpovídající min. S 6,5. Výškově dojde pouze k plynulému výškovému vyrovnání a bude tak odpovídat průběhu stávajícího stavu.

V rámci tohoto stavebního objektu bude, kromě vlastní úpravy vozovky, pročištění stávajících a výstavba nových uličních vpustí, oprava nezpevněné krajnice a pročištění stávajících nezpevněných příkopů.

Dále bude též zřízeno nové vodorovné dopravní značení a případně doplněno či upraveno stávající svislé dopravní značení – tyto práce jsou předmětem samostatného stavebního objektu SO 190.

Realizace stavebního objektu SO 103 bude v koordinaci s dalšími objekty stavby. Úprava komunikace bude probíhat za částečně vyloučeného provozu (rekonstrukce komunikace po polovinách) v jedné stavební sezóně, viz SO 182 – Dopravně inženýrské opatření. Jednotlivé stavební práce budou probíhat uceleně s návazností jednotlivých stavebních činností.

## c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.

Rekonstrukce silnic bude provedena v souladu s diagnostikou vozovky, zpracovanou fy. TPA ČR s.r.o. z roku 09/2021.

### Diagnostika vozovky silnice III/3516

Dopravní zatížení: 60 TNV / 24 hod

Byly navrženy 3 návrhy způsobu technologie opravy:

#### - Varianta č. 1

Rekonstrukce silnice za pomoci recyklace za studena s položením obrusné a ložné vrstvy v celkové tl. 320 mm.

#### - Varianta č. 2

Obnova asfaltových vrstev obrusných a ložných v celkové tl. 100 mm.

### - Varianta č. 3

Kompletní rekonstrukce vozovky dle TP 170.

**Vybrána byla varianta č. 1** – odstranění souvrství do hloubky 100 mm, sanace krajnic, recyklace za studena na místě s použitím hydraulického a asfaltového pojiva v tl. 220 mm, provedení infiltračního postřiku PI-C ve zbytkovém množství pojiva 0,8 kg/m<sup>2</sup>, pokládka asfaltové ložní vrstvy ACP 16+ (50/70) v tloušťce 60 mm, provedení spojovacího postřiku PS-C ve zbytkovém množství pojiva 0,3 kg/m<sup>2</sup> s následnou pokládkou asfaltové obrusné vrstvy ACO 11+ (50/70) v tloušťce 40 mm.

Součástí je i úprava/pročištění nezpevněných krajnic.

### d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavební objekt SO 103 Silnice km 4,000-4,835 má vazbu na několik dalších stavebních objektů. Z tohoto pohledu bude velmi důležitá koordinace výstavby.

Navazující stavební objekty:

- SO 102 Silnice km 3,770-4,000
- SO 104 Úprava objízdne trasy
- SO 105 Sjezdy
- SO 182 Dopravně inženýrské opatření
- SO 190 Trvalé dopravní značení
- SO 104 Úprava objízdne trasy
- SO 201 Opěrná zeď 1
- SO 202 Opěrná zeď 2
- SO 203 Opěrná zeď 3
- SO 204 Úpravy na mostním objektu
- SO 205 Rekonstrukce příslušenství mostu ev. č. 3516-4
- SO 206 Gabionová opěrná zeď
- SO 401 Přeložka vzdušného vedení NN
- SO 402 Přeložka VO
- SO 403 Přeložka SEK CETIN

Výstavba bude probíhat uceleně s návazností jednotlivých stavebních činností, které se mohou vzájemně překrývat pro urychlení doby výstavby.

### e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

- **Směrové řešení**

Směrové řešení silnice III/3516 je navrženo dle stávajícího průběhu osy komunikace.

Vzhledem k návrhové rychlosti a hodnotám změn úhlu směru tečnového polygonu jsou navrženy prosté směrové oblouky.

Celková délka upravovaného úseku silnice III/3516 je 835 m.

- **Výškové řešení**

Výškové vedení trasy vychází ze stávající nivelety a výšková úprava spočívá ve vyrovnání drobných lokálních nerovností.

- **Konstrukce a příčné uspořádání**

Šířka vozovky je v předmětném úseku proměnná cca 6,00 – 7,00 m v závislosti na stávajících silničních

obrubnicích (šířka vozovky min. 6,00 m).

Základní příčný sklon vozovky je navržen jako jednostranný proměnného sklonu. Dostředný sklon v obloucích odpovídá směrovému vedení trasy s úpravami hodnoty sklonu tak, aby byla zachována výšková návaznost vozovky na okolní terén a zajištěno odvodnění komunikace. V celém úseku je navržena šířka jízdních pruhů min. 3,00m.

Návrh konstrukce vozovky vychází z průzkumu vozovky, kterou zpracovala fy. TPA ČR s. r.o.

V celém úseku bude vozovka nejprve odfrézována v tl. 100mm, frézování vozovky bude provedeno včetně potřebného stupňovitého provedení (zazubení) v napojeních na ZÚ, KÚ, v rozjezdech, sjezdech apod.). Součástí frézování je provedení reprofilace (srovnání nerovností), včetně případného provádění frézování pomocí lankodráhy nebo laserového senzoru.

Proběhne sanace krajnic s následnou recyklací za studena v tl. 220 mm, poté proběhne nástřik infiltračním postřikem, pokládka ložné vrstvy ACP16+ v tloušťce 60 mm, nástřik spojovacím postřikem a pokládka obrusné vrstvy ACO 11+ v tloušťce 40 mm.

#### Konstrukce vozovky je navržena dle průzkumu vozovky:

Asf.beton modif. pro obrusné vrstvy	ACO 11+ (50/70)	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z kat. asf. emulze	PS-C	0,3 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asf. beton modif. pro ložní vrstvy	ACP16+(50/70)	60 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik z kat. asf. emulze	PI-C	0,8 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Recyklace za studena RS 0/32 CA (na místě)	RS-CA	220 mm	TP 208
Celkem		min. 320 mm	

#### Další ustanovení:

Všechny pracovní spáry v rozsahu celé stavby, budou ošetřeny modifikovanou asfaltovou zálivkou a dle potřeby případně profrézováním či proříznutím (zálivka je součástí položky pokládky asfaltové vrstvy!).

#### • Zemní práce

Zemní práce spočívají v rámci tohoto stavebního objektu v pročištění nezpevněných příkopů.

V celém úseku stavby budou pročištěny stávající uliční vpusti.

Silnici III/3516 křižují některé stávající sítě technického vybavení území (inženýrské sítě). Je nutné brát v potaz, že úprava vozovky bude prováděna v ochranných pásmech těchto sítí. Při výstavbě je nutné dbát zvýšené opatrnosti při provádění prací v jejich blízkosti a zamezit jejich poškození.

#### f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Silnice III/3516 je odvodněna podélným a příčným spádem vozovky do stávajících uličních vpustí a do nově navržené dešťové kanalizace.

Trasa silnice III/3516 se nachází v ochranném pásmu v předmětném úseku následující vodoteče uvedených správců:

- Řeka Jihlava, IDVT 10000008 – Povodí Moravy

Při výstavbě musí být tyto vodní toky respektovány a musí být přijata opatření k zamezení jejich přímého ohrožení při výstavbě.

Pro tento účel zhotovitel stavby mj. nechá zpracovat Havarijný plán stavby, který nechá odsouhlasit

příslušným orgánem ochrany životního prostředí.

Podzemní vodní zdroje nebudou navrženou stavbou nijak ohroženy, nepočítáme-li možnost případné havárie při výstavbě, již musí řešit zhotovitel stavby dle platných předpisů.

### **g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

#### **Svislé DZ**

Stávající svislé dopravní značení, které bude v rozporu s novým dopravním řešením bude demontováno.

Svislé dopravní značky budou provedeny v základní velikosti z retroreflexní fólie třídy 2.

#### **Vodorovné DZ**

Vodorovné dopravní značení (dále VDZ) na asfaltobetonovém povrchu vozovky bude prováděno dvoufázově.

V první fázi bude na nově položenou ohrusnou vrstvu vozovky proveden kompletní rozsah VDZ rozpouštědlovou, nebo vodou ředitelnou barvou s retroreflexní úpravou. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek z asfaltu), nebo po uplynutí zimního období (nevhodné teploty povrchu pro pokládku VDZ, vlhká vozovka) bude provedena druhá fáze z dlouhoživotního materiálu (plastu) s retroreflexní úpravou následovně:

1. vícesložková strukturální plastická hmota nanášená za studena:

- podélná čára VDZ č. V1,V2,V3 (šířky 125 mm), příčná čára VDZ č. V5 (šířky 50cm)

2. profilovaná termoplastická hmota:

- vodící čára VDZ č. V4 (šířky 250 mm nebo 125 mm) a podélná čára VDZ č. V2b 1,5m/1,5m (šířky 250mm).

3. vícesložková hladká plastická hmota nanášená za studena:

- šipky VDZ č. V9, šikmé rovnoběžné čáry VDZ č. V13, nápisy, zastávky a symboly.

#### **Silniční záchytné systémy**

V rámci této stavby dojde k výměně stávajících ocelových svodidel za nové s úrovní zadržení H1 mezi km 4,398 – 4,423 34 v celkové délce 25,34 m.

### **h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

Výstavba objektu SO 101 bude probíhat v 2 etapách za úplné uzavírky.

Rekonstruovaná komunikace nevyžaduje kromě obvyklé údržby žádné další zvláštní požadavky na údržbu.

#### **Vegetační úpravy, zatravnění**

Je navrženo zatravnění v těch místech, které budou dotčeny stavbou s tím, že vše bude navraceno do původního stavu.

### **i) vazba na případné technologické vybavení**

Není.

**j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Nejsou.

**k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace**

Předmětná stavba je pouze opravou stávající vozovky silnice III/3516.

Předmětný úsek silnice vede v intravilánu. Součástí stavby je rekonstrukce vozovky a výstavba nových bezbariérových chodníků podél opěrných zdí č. 2 a 3. Předpokládá se, že pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace bude částečně, na krátkou dobu, omezen

Projektová dokumentace byla vypracována v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

V Brně, prosinec 2022

Ing. Ondřej Holemý