

# II/152 Slavětice – obchvat

Projektová dokumentace pro vydání stavební povolení (DSP)

Technická zpráva

SO 151 - Úprava polní cesty v km 1,36

## Objednatel



Kraj Vysočina

## Zpracovatel



HBH Projekt spol. s r.o.

# Obsah

<b>1</b>	<b>Identifikační údaje .....</b>	<b>3</b>
1.1	Údaje o stavbě .....	3
1.2	Údaje o objednateli stavby .....	3
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace .....	3
1.4	Údaje o vlastníkovi/správci objektu .....	3
<b>2</b>	<b>Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby .....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK .....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku .....</b>	<b>5</b>
<b>8</b>	<b>Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu .....</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>Vazba na případné technologické vybavení .....</b>	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů .....</b>	<b>6</b>
<b>11</b>	<b>Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace .....</b>	<b>6</b>

# 1 Identifikační údaje

## 1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	II/152 Slavětice - obchvat
Název objektu:	SO 151 - Úprava polní cesty v km 1,36
Místo stavby:	Kraj Vysočina
Katastrální území:	Slavětice
Předmět dokumentace:	Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí (DÚR)

## 1.2 Údaje o objednateli stavby

Název:	Kraj Vysočina
Adresa:	Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava
IČ:	70890749
DIČ:	CZ70890749

## 1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant objektu:	HBH Projekt spol. s r.o.
Adresa:	Kabátňíkova 216/5, 602 00 Brno
Telefon:	+420 549 123 411
Fax:	+420 549 123 456
E-mail:	hbh@hbh.cz
IČ:	449 61 944
DIČ:	CZ449 61 944

## 1.4 Údaje o vlastníkoví/správci objektu

Název:	Obec Slavětice
--------	----------------

# 2 Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Objekt řeší úpravu stávající zpevněné polní cesty, která bude přerušena trasou obchvatu obce Slavětice.

### Směrové řešení:

Osa polní cesty je navržena v přímé. Délka větve 1 je **44m**, délka větve 2 je **47m**.

Směrové řešení je vykresleno v příloze č. 2 – SITUACE, směrový výpočet je doložen v příloze této zprávy.

### Výškové řešení:

Niveleta polní cesty se na II/152 napojuje ve sklonu 2,50%. Lomy nivelety jsou zaobleny údolnicovými oblouky  $R=800m$  (větev V1) a  $400m$  (větev V2).

Výškové řešení je vykresleno v příloze č. 3 – PODÉLNÝ PROFIL.

### Příčné uspořádání:

Úprava na obou koncích navazuje na stávající zpevněnou polní cestu. Polní cesta je navržena kategorii P 4,5/30 v šířce zpevnění 3,00m, před napojením na II/152 se vozovka rozšíří na 5,50m z důvodu umožnění vyhnutí vozidel.

Šířkové uspořádání je vykresleno v příloze č. 4 – VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ.

**Zemní těleso:**

Polní cesta je umístěna na terén. Zemní těleso bude ohumusováno, oseto a na vhodných místech se provedou vegetační výsadby (SO 801).

Popis geotechnických podmínek – podrobný geotechnický průzkum, viz *Dokladová část – příl. č. 5.1.*

Příprava staveniště – v rámci SO 021: provede se před zahájením zemních prací.

- odstranění mimolesní zeleně (keřů, stromů)
- odhumusování ploch ZPF – dle pedologického průzkumu, odstranění drnu.
- odstranění zpevněných ploch, dopravních značek, propustků a pod.

**Návrh zemního tělesa a provádění zemních prací:**

- je nutné zajistit v souladu s níže uvedenými TKP, ČSN, TP, VL a dbát důsledné provádění kontroly zemních prací podle ČSN 72 1006.

TKP – Technické kvantitativní podmínky staveb pozemních komunikací, 4. Zemní práce

ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin (06/2015)

ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

TP 94 – Úprava zemin (1.11.2013)

VI 2 – Silniční těleso

### 3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

**GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ STAVBY**

Geodetické zaměření stavby bylo provedeno v říjnu 2018 firmou Ing. Jan Novák Geodetické práce, Žďár n. Sázavou.

**PRŮZKUM INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ**

Projektant při zahájení projekčních prací oslovil všechny vlastníky nebo správce inženýrských sítí působících v předmětném území. Podklady od správců zapracoval do souboru stávajících inženýrských sítí. Sítě jsou vykresleny v příloze 1.2 v Podkladech pro DUR, kde jsou rovněž doloženy vyjádření vlastníků a správců.

**PODROBNÝ GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM VČETNĚ HG PRŮZKUMU**

Podrobný GT průzkum byl vypracován v dubnu 2020 firmou GEOMIN s.r.o., Jihlava.

Z podrobného geotechnického průzkumu vyplývají následující závěry:

- Zeminy trasy obchvatu jsou podmíněčně vhodné a nevhodné pro použití v aktivní zóně vozovky. Hloubku náhrady stanovuje ČSN 73 6133.
- Podzemní voda bude ovlivňovat vrtné a výkopové práce pro založení pilířů mostu na západní straně údolí potoka. Podzemní voda je slabě agresivní na beton (XA1) a velmi vysoce agresivní na ocel (IV).
- Většina zemin trasy, zářezů a výkopů pro pilíře mostu, je těžitelná běžnými výkopovými mechanizmy. Na výkopy v horninách R3 a R2 (málo zvětralý amfibolit, granulit) bude třeba použít kladiva, případně trhací práce.

Podrobný geotechnický průzkum je součástí přílohy *Dokladová část – příl. č. 5.1.*

**PEDOLOGICKÝ PRŮZKUM**

Pedologický průzkum byl vypracován v říjnu 2018 Dr. Ing. Milanem Sáňkou, Brno.

Účelem průzkumu bylo zhodnocení a klasifikace půdních podmínek na pozemcích půdního fondu a návrh mocnosti skrývky humusového a níže uloženého zúrodnění schopného horizontu, včetně zpracování bilance zemin.

Pedologický průzkum je součástí přílohy *Dokladová část – příl. č. 5.2.*

**AKTUALIZACE DENDROLOGICKÉHO PRŮZKUMU**

Dendrologický průzkum byl proveden v listopadu 2018. Do průzkumu byly zaneseny stromy a keře na plochách trvalého a dočasného záboru a jejich blízkém okolí. Jedná se o dřeviny rostoucí mimo les.

V rámci stavby II/152 Slavětice – obchvat bylo zaevidováno 174 stromů a 600 m<sup>2</sup> keřů mimolesní zeleně. V rámci stavby bude káceno 101 stromů a 472 m<sup>2</sup> keřů. Je nutné, aby v době kácení byl v terénu již vyznačen obvod stavby, aby bylo kácení omezeno na minimum.

Aktualizace dendrologického průzkumu je součástí přílohy *Souvisící dokumentace – část 2 – Podklady a průzkumy – příl. 2.1.*

## 4 Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Úprava polní cesty kříží silnici II/152 (SO 101). Přes silnici II/152 bude umožněn pouze přejezd.

## 5 Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů

Konstrukce vozovky je navržena dle TP Katalog polních cest, změna č. 2 vydávaného MZ (katalogový list PN 6-1-603) pro návrhovou úroveň porušení D2 a třídu dopravního zatížení VI.

Podrcení fr. 6/13, 4/10 5,0 kg/m<sup>2</sup>

Uzavírací nátěr dvouvrstvý	DV	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
----------------------------	----	---------------------------

z asfalt. emulze se zbytkovým množstvím pojiva 1,2 kg/m<sup>2</sup>

Penetrační makadam	PMH	100 mm	ČSN 73 6127-2
--------------------	-----	--------	---------------

Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1
------------	-----------------	-------------	---------------

Celkem		min. 300 mm	
--------	--	-------------	--

Návrh předpokládá dosažení modulu přetvárnosti na podloží vozovky  $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ . Požadovaná míra zhutnění na vrstvě PMH je 70 Mpa.

## 6 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK

Srážkové vody dopadající na povrch cesty budou odtékat do okolního terénu.

## 7 Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Dopravní značení se nenavrhuje.

## **8 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

Návrh postupu výstavby celé stavby je popsán v části *B – Souhrnná technická zpráva, B8 – ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY*.

Prvotně budou provedeny práce v rámci SO 021 a přeložka meliorací SO 381.

## **9 Vazba na případné technologické vybavení**

Tento objekt neřeší vazbu na technologické vybavení.

## **10 Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Výpočty (směrové a výškové vedení) jsou přiloženy v příloze této zprávy.

## **11 Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace**

Tento stavební objekt se nachází v nezastavěném území a nepodléhá posouzení ve vazbě na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ve smyslu platného znění Vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Brno, září 2020

Vypracoval: Ing. Jiří Boháč

Přílohy: ROADPAC – směrový a výškový výpočet

## SMĚROVÝ VÝPOČET DO KRUŽNIC

Projekt:SLAVETIC

Trasa: 151.V12

		Údaje o hlavních bodech směrového vedení trasy								
CB	IND	STA	YH	XH	sigmah	R	YS	XS		
CV	TP	DIF	YP	XP	sigp	A	YT	XT	T1	T2(VZP)
1	OT	.000000	636034.929	1167324.540	51.25266	.000	.000	.000		
0	tečna	47.884	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.00000
2	TO	.047884	636069.448	1167357.727	51.25266	.000	.000	.000		

		Údaje o hlavních bodech směrového vedení trasy								
CB	IND	STA	YH	XH	sigmah	R	YS	XS		
CV	TP	DIF	YP	XP	sigp	A	YT	XT	T1	T2(VZP)
1	OT	.000000	636034.929	1167324.540	253.01877	.000	.000	.000		
0	tečna	50.317	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.00000
2	TO	.050317	635997.703	1167290.687	253.01876	.000	.000	.000		

## NIVELETA ZADANÁ TEČNAMI

Trasa: 151.V31

## P R O T O K O L O N I V E L E T Ě

číslo vrch.	staničení vrcholu	výška vrcholu	typ obl.	poloměr m	tečna m	vzepětí m	spád %	délka m	mezipřímá m
1	.000000	374.690	0	.000	.000	.000			
2	.003500	374.777	9	.000	.000	.000	2.500	3.500	3.500
3	.015000	375.065	3	800.000	4.110	.011	2.500	11.500	7.390
4	.047884	376.225	0	.000	.000	.000	3.528	32.884	28.774

## P R O T O K O L O N I V E L E T Ě

číslo vrch.	staničení vrcholu	výška vrcholu	typ obl.	poloměr m	tečna m	vzepětí m	spád %	délka m	mezipřímá m
1	.000000	374.690	0	.000	.000	.000			
2	.003500	374.603	9	.000	.000	.000	-2.500	3.500	3.500
3	.025762	374.024	3	400.000	9.739	.119	-2.600	22.262	12.523
4	.050317	374.581	0	.000	.000	.000	2.270	24.555	14.816