

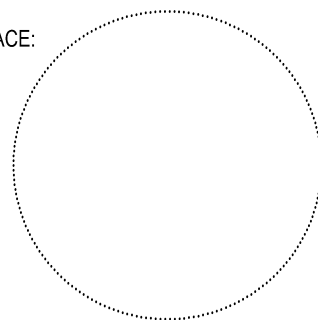



OBJEDNATEL		<b>POVODÍ MORAVY, s. p.</b> Dřevařská 11, 602 00, Brno
------------	---	---

ZHOTOVITEL	<b>SDRUŽENÍ MORAVA-TLUMAČOV</b> zastoupené	
	Dopravoprojekt Brno a.s. Hlavní inženýr projektu: Ing. Petr Husák	Kounicova 271/13, 602 00 Brno tel: +420 549 123 111
		

# SO 305

AUTORIZACE:



ŘEDITEL ATELIÉRU	ING. VLADIMÍR NAVRÁTIL	<div></div> <div>Kounicova 271/13, 602 00 BRNO tel. +420 549 123 111</div>	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. PETR HUSÁK		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. PAVEL KREJČÍ		
VYPRACOVAL	ING. ŠÁRKA PAVLACKÁ		
KONTROLOVAL	ING. VLADIMÍR NAVRÁTIL		
<div>NÁZEV AKCE</div> <div>MORAVA, TLUMAČOV - OCHRANNÁ HRÁZ</div> <div>NÁZEV OBJEKTU</div> <div>SO 305 ZPEVNĚNÍ CESTY PODÉL HÁJSKÉ PŘÍKOPY POD SILNICÍ I/55</div>		DATUM	1/2018
		FORMÁT	
		MĚŘÍTKO	
		Č. ZAKÁZKY	16-035-A1-PDPS
		ÚČEL	DSP
<div>NÁZEV PŘÍLOHY</div> <div>TECHNICKÁ ZPRÁVA</div>		Č. SOUPRAVY	Č. PŘÍLOHY
			1

D.1	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS .....	2
D.1.1	ROZSAH ÚPRAV .....	2
D.1.2	SMĚROVÉ A VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ .....	2
D.1.3	ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ .....	3
D.1.4	KLOPENÍ VOZOVKY .....	3
D.1.5	KONSTRUKCE VOZOVKY .....	3
D.1.6	ZEMNÍ PRÁCE.....	4
D.1.7	BILANCE KUBATUR .....	4
D.2	PRŮZKUMY A PODKLADY.....	4
D.3	VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY .....	4
D.4	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH.....	4
D.5	ODVODNĚNÍ .....	4
D.6	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ .....	4
D.7	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY NA POSTUP VÝSTAVBY .....	5
D.8	TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	5
D.9	VÝPOČTY .....	5
D.10	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACE OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....	5

## D.1 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Stavební objekt SO 305 Zpevnění cesty podél Hájské příkopy pod silnicí I/55 bude realizován dle dohody se zástupci obce a investora stavby z důvodu zpřístupnění obvodu staveniště trasovaného podél pravého břehu říčky Mojeny pod zaústěním Hájské příkopy a rovněž pro zpřístupnění stavidlového objektu č.2 při běžných stavech – mimo období povodní. Stávající polní cesta bude zpevněna v úseku od silnice I/55 až po nájezdovou rampu na korunu ochranné hráze SO 206 na pravém břehu Mojeny, tedy za stávajícím hospodářským mostkem.

Celková délka zpevněné polní cesty je 271,88 m. Polní cesta je navržena jako zpevněná v šířce 3,5 m.

Základní parametry:

kategorie: P 4,5/20

směrové oblouky: prosté kružnicové  $R = 100$  m,  $R = 200$  m,  $R = 500$  m,  $R = 30$  m

výškové oblouky:  $R = 2000$  m,  $R = 150$  m

Odvodnění povrchových srážkových vod bude provedeno podélným a příčným sklonem přes nezpevněnou krajnici a svahy zemního tělesa do Hájské příkopy a do přilehlého terénu.

### D.1.1 ROZSAH ÚPRAV

Na začátku úseku se napojuje polní cesta na stávající sjezd na silnici I/55. Stávající sjezd je proveden z asfaltových vrstev a zůstane beze změny. Ve staničení km 0,000 – 0,250 bude koruna vozovky převýšena nad okolním terénem cca o 0,10 m tak, aby byla stále odvodňována i při zvýšených srážkách. Ve staničení km 0,250 340 - 0,259031 se nachází stávající hospodářský mostek, polní cesta bude směrově a výškově napojena na stávající výšku na mostním objektu. Konstrukce na mostku zůstane beze změny.

### D.1.2 SMĚROVÉ A VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Navržená trasa kopíruje stávající polohu polní cesty.

Výpis směrového řešení

název	staničení [km]	typ	délka [m]	poloměr [m]
ZÚ	0.000000	tečna	7.761	
TK	0.007761	kružnice	23.558	100
KT	0.031320	tečna	18.241	
TK	0.049561	kružnice	6.096	200
KT	0.055657	tečna	111.987	
TK	0.167644	kružnice	16.390	500
KT	0.184034	tečna	48.390	
TK	0.232424	kružnice	30.900	30
KT	0.263324	tečna	8.552	
KÚ	0.271876			

Výpis výškového řešení

číslo bodu	staničení [km]	výška vrcholu	poloměr [m]	tečna [m]	vzepětí [m]	spád [%]	délka [m]	mezipřímá [m]
1	0.000000	186.482	0	0	0	-0.375%	170.235	163.487

**Morava, Tlumačov – ochranná hráz**

*Dokumentace pro stavební povolení*

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA SO205

16 - 035 - A1 – PDPS

Zhotovitel:

**Dopravoprojekt Brno a.s.** | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

2	0.170235	185.844	-2000	6.748	-0.011	0.30%	87.332	80.584
3	0.257567	186.106	150	3.433	0.039	-4.28%	14.309	14.309
4	0.271876	185.494	0	0	0	0	0	0

Na začátku úseku polní cesta navazuje na stávající sjezd. Příčný a podélný sklon bude upraven podle skutečného stavu tak, aby plynule navazoval na stávající stav. Ve staničení km 0.250 340 – km 0,259031 bude niveleta uzpůsobena stávající konstrukci hospodářského mostku a bude na něj plynule navazovat z obou stran.

### D.1.3 ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Polní cesta navazuje na stávající šířkové uspořádání. Jedná se o polní cestu se šířkou zpevnění vozovky 3,5 m.

Základní volnou šířku komunikace tvoří:

Jízdní pruh ..... 3,50 m

Nezpevněná krajnice ..... 2 x 0,50 m

V místě směrového oblouku  $R = 30$  m je vozovka jednostranně rozšířena o hodnotu 0,3 m.

#### Nezpevněná krajnice

Základní šířka nezpevněné krajnice je 0,50 m. Příčný sklon nezpevnění krajnice je 8 % od vozovky. Nezpevněná krajnice bude zpevněna a zhutněna štěrkodrtí ŠD<sub>B</sub> 0/32.

### D.1.4 KLOPENÍ VOZOVKY

Základní příčný sklon vozovky je navržen jednostranný 3,0 % naklopený na levou stranu ve směru staničení, základní sklon zemní pláně 3,0 %. Z důvodu plynulého napojení nejsou tyto sklony dodrženy pouze v místě napojení na stávající objekty (stmelená konstrukce sjezdu na I/55, hospodářský mostek a napojení na stávající terén na konci úseku).

### D.1.5 KONSTRUKCE VOZOVKY

Pro návrhovou úroveň porušení D2 a třídu dopravního zatížení V je navržena vozovka dle TP Katalog vozovek polních cest PN 502:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1 ČSN 73 6121
Spojovací postřik z asfaltové emulze zbytkové množství asfaltu 0,35 kg/m <sup>2</sup>	PS-C		ČSN 13808 ČSN 73 6129 ČSN 73 6132
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1 ČSN 73 6121
Postřik infiltrační z katioakt. asfaltové emulze zbytkové množství asfaltu 0,60 kg/m <sup>2</sup>	PI-C		ČSN 13808 ČSN 73 6129 ČSN 73 6132
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub> 0/32; GE	150 mm	ČSN EN 13285 ČSN 73 6126-1
Mechanicky zpevněná zemina	MZ	min. 150 mm	ČSN EN 13285 ČSN 73 6126-1
CELKEM		min. 410 mm	

Požadovaná míra zhutnění na zemní pláni min. 45 MPa, na vrstvě MZ min. 60 MPa.

Konstrukce vozovky bude realizována po odstranění stávajících hlinitokamenných materiálů na povrchu stávající cesty v tl. 0,30 m. Následně bude provedeno srovnání a zhutnění zemní pláně.

**Morava, Tlumačov – ochranná hráz**

*Dokumentace pro stavební povolení*

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA SO205

16 - 035 - A1 – PDPS

**D.1.6 ZEMNÍ PRÁCE**

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytýčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu. V případě nejasností nutno ověřit polohu ručně kopanými sondami. Výkopové práce v ochranném pásmu kabelů nutno provádět ručně.

Před započítáním prací na jednotlivých vrstvách vozovky je nutné prověřit únosnost stávajícího terénu, přičemž je nutno dosáhnout požadovaného minimálního modulu přetvárnosti  $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$ . Pokud únosnost nedosáhne požadovaných hodnot, bude nutno přikročit k sanaci podloží stabilizací výměnou zeminy za vhodnější materiál (ŠD, recyklát,...). Tloušťka stabilizace bude prověřena zhutňovacím pokusem na místě před výstavbou dle tab. 6 ČSN 736133.

**D.1.7 BILANCE KUBATUR**

Odtěžený hlinitokamenný materiál bude odvezen na řízenou skládku do 10 km, v případě dle dohody se použije na zásyp a srovnání terénu na hraně Hájské příkopy.

Odtěžená zemina ze stávající polní cesty:	294 m <sup>3</sup>
Zlepšení zemní pláně (výměna podloží):	392 m <sup>3</sup>
Ohumusování svahů:	120 m <sup>3</sup>

**D.2 PRŮZKUMY A PODKLADY**

- Geodetické zaměření zpracované firmou Kvadrant s.r.o., Brno (02/2017)
- Zadání rozsahu stavby; Morava, Tlumačov – ochranná hráz Povodí Moravy s.p. (12/2016)
- Inženýrské sítě v zájmové oblasti
- Dokumentace pro územní řízení zpracovaná firmou PÖYRY Brno v roce 2012 (doplnění 2014,2015) Morava, Tlumačov – ochranná hráz

**D.3 VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

S výstavbou SO 205 Zpevnění cesty podél Hájské příkopy pod silnicí I/55 souvisí následující objekty stavby:

SO 206	Zvýšení ochranné hráže na PB Mojeny pod Hájskou příkopou
SO 207.1	Stavidlový objekt na Mojeně – pod Hájskou příkopou
SO 207.2	Stavidla pro stavidlový objekt SO 207.1

**D.4 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH**

Konstrukce vozovky polní cesty je popsána v kapitole D.1.5 Konstrukce vozovky. Jiné zpevněné plochy nejsou v tomto objektu navrženy.

**D.5 ODVODNĚNÍ**

Odvodnění povrchových srážkových vod bude provedeno podélným a příčným sklonem přes nezpevněnou krajnici a svahy zemního tělesa do Hájské příkopy a do přilehlého terénu.

**D.6 DOPRAVNÍ ZNAČENÍ**

Svislé ani vodorovné dopravní značení se nenavrhuje.

## **D.7 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY NA POSTUP VÝSTAVBY**

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytýčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu.

Přístup na staveniště je možný ze stávající silniční sítě.

## **D.8 TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

V rámci tohoto objektu nejsou použity žádné technologické postupy vyžadující samostatné řešení.

## **D.9 VÝPOČTY**

Tabelogram osy komunikace se souřadnicemi podrobných bodů na ose je doložen v příloze technické zprávy. Souřadnice podrobných bodů jsou uvedeny v systému JTSK-S, výškový systém Balt po vyrovnání.

## **D.10 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACE OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

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

Říjen 2017, Brno

.....  
Ing. Šárka Pavlacká

Projekt: **Morava, Tlumačov - ochranná hráz**

Trasa: **SO 305 - Zpevnění cesty podél Hájské příkopy pod silnicí I/55**

Systém úhlů: grady

Kontrolní opis vstupních údajů												
Typ	D1	D2	DL	R	A1 (-L1)	A2 (-L2)	IB1	Y1	X1	IB2	Y2	X2
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1	533046.778	1160197.935	2	533065.294	1160204.349
3	.000	.000	.000	-100.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	3	533065.294	1160204.349	4	533093.182	1160222.187
3	.000	.000	.000	-200.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	5	533093.183	1160222.187	6	533194.939	1160291.732
3	.000	.000	.000	500.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	7	533194.947	1160291.737	8	533253.249	1160328.840
3	.000	.000	.000	30.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	11	533270.838	1160324.314	12	533279.839	1160319.818

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)	alfat
1	OT	.000000	533046.778	1160197.935	78.77084	.000	.000	.000			
0	tečna	7.761	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
2	TK	.007761	533054.112	1160200.475	78.77084	-100.000	533021.380	1160294.967			
1	kružnice	23.558	.000	.000	.00000	.000	533065.294	1160204.349	11.834	-.698	-14.99773
3	KT	.031320	533075.263	1160210.726	63.77311	.000	.000	.000			
0	tečna	18.241	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
4	TK	.049561	533090.630	1160220.554	63.77311	-200.000	532982.863	1160389.037			
2	kružnice	6.096	.000	.000	.00000	.000	533093.198	1160222.197	3.048	-.023	-1.94045
5	KT	.055657	533095.714	1160223.917	61.83266	.000	.000	.000			
0	tečna	111.987	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
6	TK	.167644	533188.171	1160287.106	61.83266	500.000	533470.298	1159874.306			
3	kružnice	16.390	.000	.000	.00000	.000	533194.937	1160291.731	8.196	.067	2.08689

7 KT	.184034	533201.852	1160296.131	63.91955	.000	.000	.000			
0 tečna	48.390	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
8 TK	.232424	533242.675	1160322.111	63.91955	30.000	533258.782	1160296.802			
4 kružnice	30.900	.000	.000	.00000	.000	533256.999	1160331.227	16.978	4.471	65.57170
9 KT	.263324	533272.188	1160323.640	129.49125	.000	.000	.000			
0 tečna	8.552	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
10 TO	.271876	533279.839	1160319.818	129.49125	.000	.000	.000			

Údaje o podrobných bodech trasy

WB	STA	Y	X	sig	R
** OT	.000000	533046.778	1160197.935	78.77084	.000
TK	.007761	533054.111	1160200.475	78.77084	.000
**	.020000	533065.403	1160205.178	70.97955	-100.000
KT	.031320	533075.263	1160210.726	63.77311	.000
**	.040000	533082.575	1160215.403	63.77311	.000
TK	.049561	533090.630	1160220.554	63.77311	.000
KT	.055657	533095.714	1160223.917	61.83270	-200.000
**	.060000	533099.300	1160226.367	61.83266	.000
**	.080000	533115.812	1160237.653	61.83266	.000
**	.100000	533132.324	1160248.938	61.83266	.000
**	.120000	533148.836	1160260.223	61.83266	.000
**	.140000	533165.348	1160271.508	61.83266	.000
**	.160000	533181.860	1160282.793	61.83266	.000
TK	.167644	533188.171	1160287.106	61.83266	500.000
**	.180000	533198.457	1160293.951	63.40590	500.000
KT	.184034	533201.851	1160296.131	63.91953	500.000
**	.200000	533215.321	1160304.703	63.91955	.000
**	.220000	533232.194	1160315.441	63.91955	.000
	.229424	533240.145	1160320.500	63.91955	.000
TK	.232424	533242.675	1160322.111	63.91955	30.000
**	.240000	533249.510	1160325.333	79.99681	30.000
**	.260000	533269.138	1160324.957	122.43813	30.000
KT	.263324	533272.188	1160323.640	129.49125	.000
	.266324	533274.872	1160322.299	129.49125	.000
** TO	.271876	533279.839	1160319.818	129.49125	.000