

TECHNICKÁ ZPRÁVA

pro stavební objekt

SO 04.5 - Cyklostezka přes obtokové rameno
dokumentace pro společné povolení **DUSP**

D.1	DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ	2
(a)	Identifikační údaje	2
(b)	Popis objektu, prostorové uspořádání	2
(c)	Související objekty	2
(d)	Seznam použitých podkladů	3
D.1.2	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	3
D.1.3	BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	3
D.2	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	3
(a)	Stávající stav	3
(b)	Geologie podloží	3
(c)	Konstrukční řešení	3
(d)	Odvodnění	4
(e)	Vytyčení	5
(f)	Křížení a ochranná pásma	5
(g)	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby	6
D.3	PROJEDNÁNÍ	6

Morava, km 230,728-231,934 - přírodě blízká protipovodňová opatření na pravém břehu a napojení levobřežního ramene

Dokumentace pro společné povolení

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA, SO 04.5 - Cyklostezka přes obtokové rameno

19-036-A1-DSP

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

(a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Morava, km 230,728-231,934 - přírodě blízká protipovodňová opatření na pravém břehu a napojení levobřežního ramene

SO 04.5 - Cyklostezka přes obtokové rameno

<u>Kraj:</u>	Olomoucký
<u>Katastrální území:</u>	Hodolany, Holice u Olomouce
<u>Město:</u>	Olomouc
<u>Vodní tok:</u>	Morava
<u>Číslo hydrologického pořadí:</u>	4-10-03-1151-0-00
<u>Dotčené parcely:</u>	k.ú. Hodolany 775/1, 781/1, 781/2, 787/5, 790/3, 790/6, 790/13, 790/14, 790/15, 790/22, 804/1, 846/3, 846/4, 1032/4, 1032/5 k.ú. Holice u Olomouce 1736/5

(b) POPIS OBJEKTU, PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Předmětem stavebního objektu je návrh cyklostezky, která vede pod stávajícím železničním mostem, přes nové obtokové rameno Moravy a novou ochrannou hráz. Stezka zajistí obslužnost území dotčené protipovodňovým opatřením SO 01.1 – PPO Nový svět a SO 02.1 - Obtokové rameno Moravy včetně železničního inundačního mostu.

(c) SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY

SO 01.1.1a – Ochranná hráz s přísypem
SO 02.1.1 - Obtokové rameno Moravy
SO 02.1.5 – Most na cyklostezce přes obtokové rameno
SO 02.3.2a – Revitalizace nivy – zatravnění území určeného k rozlivům (změna kultury)
SO 03.2.1 – Přeložka silového VN podzemního
SO 04.3 – Obslužná komunikace na hrázi s přísypem
SO 04.6 – Stezky pro pěší v rámci Holického lesa
SO 05 - Návrh kácení a náhradní výsadby

Morava, km 230,728-231,934 - přírodě blízká protipovodňová opatření na pravém břehu a napojení levobřežního ramene

Dokumentace pro společné povolení

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA, SO 04.5 - Cyklostezka přes obtokové rameno
19-036-A1-DSP

(d) SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

- Základní údaje zadávací dokumentace k veřejné zakázce zadané v zadávacím řízení dle zákona č.137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), §21 odst.1 písm.
- Studie proveditelnosti, Sweco v r. 2013
- Podrobné geodetické zaměření, ValMez geo s.r.o., 2019
- Podrobný inženýrsko-geologický a geofyzikální průzkum G-Consult, spol. s r.o., 2019
- Pedologický průzkum, Ecological Consulting a.s., 2019

D.1.2 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Předmětem stavebního objektu je návrh cyklostezky jako propojení mezi místními komunikacemi. Niveleta nové cyklostezky je navržena s ohledem na ostatní stavební objekty a s ohledem na zajištění minimální podjezdové výšky pod železničním mostem. Na začátku je cyklostezka napojena na stávající nepevněnou cestu, která vede od dětského domova. Dále cyklostezka podchází pod železničním mostem a přes nové obtokové rameno pokračuje směrem nová ochranná hráz, kterou překonává přejezdem. Na konci je cyklostezka napojena na stávající zpevněnou komunikaci u retenční nádrže.

D.1.3 BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Projektant nezodpovídá za bezpečnost pracovníků prováděcí firmy a nepředepisuje, jak mají být upraveny jejich vzájemné vztahy. Existuje však vyhláška ČÚBP č. 601/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, kterou by se měl dodavatel řídit.

D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**(a) STÁVAJÍCÍ STAV**

Jedná se o levobřežní inundační území řeky Moravy v bezprostřední blízkosti železniční trati Olomouc – Blatec a rybníku Cajnarák. V současnosti se zde nachází stávající nepevněná cesta mezi rybníkem a řekou Moravou. Cesta bude nahrazena v rámci tohoto stavebního objektu. Okolní pozemky jsou využívány jako zemědělské.

(b) GEOLOGIE PODLOŽÍ

V rámci průzkumných prací byl zpracován podrobný pedologický průzkum, který je podkladem pro návrh mocnosti stezek pro pěší. Pedologický průzkum je součástí přílohy F.12 – Podklady k vynětí ze ZPF.

(c) KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**Směrové vedení**

Komunikace začíná napojením na stávající nepevněnou cestu, která vede od ulice U Dětského domova a končí napojením na stávající zpevněnou cestu za novou ochrannou hrází u retenční nádrže. Komunikace na své trase kříží nové obtokové rameno po novém mostě SO 02.1.5 a novou ochrannou hráz s přírýpem SO 01.1.1a. **Celková délka komunikace je 450,0 m.**

Morava, km 230,728-231,934 - přírodě blízká protipovodňová opatření na pravém břehu a napojení levobřežního ramene

Dokumentace pro společné povolení

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA, SO 04.5 - Cyklostezka přes obtokové rameno

19-036-A1-DSP

Zhotovitel:

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

Výškové vedení

Výškově je komunikace navržena tak, aby tvořila co nejmenší překážku proudící vodě za vyšších vodních stavů. Niveleta výškově kopíruje stávající terén a reaguje výškově na návrh v rámci ostatních stavebních objektů.

Niveleta komunikace za začátku úpravy vychází z výškového vedení stávající komunikace stoupáním + 0,15 % a přes výškový oblouk 300 m se mění na klesání – 4,0 %. Následně přes výškový oblouk 100 m pod železničním mostem se mění na stoupání + 4.50 %. Stoupání se mění klesáním – 0.50 % za pomoci výškového oblouku 200 m. Opět přes poloměr 400 m se mění klesání na hodnotu – 40.50 % a dále na klesání – 1,30 %. Přes výškový oblouk se v profilu mostu mění na stoupání + 1,0 % a dále přes výškové oblouky o poloměru 200 m na stoupání + 5,50 % a + 1,0 %. Na koruně hráze se niveleta mění přes poloměr oblouku 400 m na klesání – 1,0 % a dále stoupání + 0,14 %, které odpovídá podélnému sklonu komunikace na konci úpravy.

Šířkové a příčné uspořádání

Cyklostezka je navržena v šířce zpevnění 3.00 m. Nezpevněná krajnice na obou stranách je šířky 0.50 m s příčným sklonem 8.00 % od zpevnění. Základní příčný sklon je jednostranný 2.0 %. Pláň zemního tělesa je ve sklonu min. 3.0 %.

Konstrukce asfaltobetonové cesty

Skladba dle TP170 (D1-N-2-III-PIII) - upravená:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 8	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik z polymerem	PS-CP		ČSN 73 6129, ČSN EN 13808
asfaltové emulze s množstvím zbytkového asfaltu min. 0,35 kg/m ²			ČSN 73 6132
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik infiltrační z kationaktivní asfaltové emulze	PI - C		ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
s množstvím zbytkového asfaltu 0,60 kg/m ² /			ČSN 73 6132
Štěrkoдрť	ŠD/A	fr.0/32	min. 150 mm ČSN 73 6126-1. ČSN EN 13285
Štěrkoдрť	ŠD/B	fr.0/32	min. 150 mm ČSN 73 6126-1. ČSN EN 13285
Geotextilie separační			
CELKEM		min. 390 mm	

Požadovaná minimální hodnota modulu přetvárnosti na zemní pláni E/def,2= 30 MPa, na vrstvě z ŠD/B E/def,2= 60 MPa, na vrstvě z ŠD/A E/def,2= 80 MPa.

Kvalitativní požadavky, technologie provádění, druh a četnost provádění zkoušek jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky a zemního tělesa se řídí příslušnými ČSN, TP a TKP.

Zemní práce

Niveleta cesty převážně kopíruje stávající terén. Pouze v místě souběhu s novým ramenem Moravy (SO 02.1.1) je cesta vedena ve větším zářezu. S ohledem na rozsah úpravy se bude jednat převážně o zemní práce násypového charakteru. V rámci objektu SO 02.1.1 se provede odhumusování na ploše trvalého záboru. Dále před realizací komunikace bude již proveden mostní objekt SO 02.1.5 a násyp který je navržena dle ČSN 75 2410 a hutněn na min. 95 % PS.

Na hutnění tělesa násypu je požadavek min. 95 % PS, podloží násypu 92 % PS, aktivní zóny 100 % PS v souladu s TKP4 Zemní práce.

Morava, km 230,728-231,934 - přírodě blízká protipovodňová opatření na pravém břehu a napojení levobřežního ramene

Dokumentace pro společné povolení

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA, SO 04.5 - Cyklostezka přes obtokové rameno

19-036-A1-DSP

Zhotovitel:

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

Aktivní zóna bude splňovat požadavky ČSN 73 6133. Pláň zemního tělesa je minimálně ve sklonu 3,00 %. Ohumusování svahů zemního tělesa je navrženo v tl. 0,15 m.

(d) ODVODNĚNÍ

Dešťová voda z komunikace stéká výsledným sklonem vozovky ke krajnici a následně na svah a bude postupně zasakována do okolního nezpevněného terénu.

(e) VYTYČENÍ

Podrobné vytyčovací body budou uvedeny v prováděcí dokumentaci.

ZU -	X = 546517,88	Y = 1123811.15
KU -	X = 546153.76	Y = 1123908.061

(f) KŘÍŽENÍ A OCHRANNÁ PÁSMO

km 0,331 52 potrubí jednotné kanalizace DN 1100

Správce: Moravská vodárenská, a.s.

Stávající vlastník: Moravská vodárenská, a.s.

Budoucí vlastník: Moravská vodárenská, a.s.

Ochranné pásmo: 2,5 m

V místě křížení s cestou není navrženo žádné opatření.

km 0,360 05 potrubí jednotné kanalizace DN 2000

Správce: Moravská vodárenská, a.s.

Stávající vlastník: Moravská vodárenská, a.s.

Budoucí vlastník: Moravská vodárenská, a.s.

Ochranné pásmo: 2,5 m

V místě křížení s cestou není navrženo žádné opatření.

km 0,353 25 podzemní vedení VN

Stávající vlastník: ČEZ Distribuce, a.s

Budoucí vlastník: ČEZ Distribuce, a.s

Ochranné pásmo: 1,0m

Kabely silového podzemního vedení budou přeloženy

km 0,427 50 podzemní vedení VN

Stávající vlastník: ČEZ Distribuce, a.s

Budoucí vlastník: ČEZ Distribuce, a.s

Ochranné pásmo: 1,0m

Kabely silového podzemního vedení budou přeloženy

Morava, km 230,728-231,934 - přírodě blízká protipovodňová opatření na pravém břehu a napojení levobřežního ramene

Dokumentace pro společné povolení

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA, SO 04.5 - Cyklostezka přes obtokové rameno

19-036-A1-DSP

km 0,446,65 podzemní vedení VN

Stávající vlastník: ČEZ Distribuce, a.s

Budoucí vlastník: ČEZ Distribuce, a.s

Ochranné pásmo: 1,0m

Přeložka VN podzemního vedení, SO 03.2.1.

(g) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Stavební práce na SO 04.5 lze realizovat standardními postupy. Za zvýšených vodních stavů musí být práce ukončeny. Podrobně musí řešit povodňový plán zhotovitele po dobu výstavby.

D.3 PROJEDNÁNÍ

Stavební objekt byl průběžně projednáván na výrobních výborech, koncept byl předložen investorovi k vyjádření a připomínky byly vysvětleny, nebo zapracovány.

Prosinec 2021, Brno

.....
Ing. Petr Husák

Morava, km 230,728-231,934 - přírodě blízká protipovodňová opatření na pravém břehu a napojení levobřežního ramene

Dokumentace pro společné povolení

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA, SO 04.5 - Cyklostezka přes obtokové rameno

19-036-A1-DSP