

Formát	9×A4	Měřítko	-	Stupeň	DUR	Datum	10/2021	Zakázkové číslo	1572121-11
<div>Projekt</div> <div>BRNO, RETENČNÍ NÁDRŽ - ČERVENÝ MLÝN</div> <div>I - PŘIPOJENÍ ÚČELOVÝCH KOMUNIKACÍ</div> <div>Souprava</div>									
Příloha							Číslo přílohy	Revize	
TECHNICKÁ ZPRÁVA							I.1	0	

1.	Identifikační údaje	3
2.	Stručný popis navrženého řešení.....	4
3.	Použité podklady a průzkumy	4
4.	Vztahy PK k ostatním objektům stavby	4
5.	Návrh zpevněných ploch.....	5
a)	Skladby zpevněných ploch	5
b)	Zemní práce	6
c)	Inženýrské sítě	6
d)	Vytyčení	6
6.	Odvodnění.....	6
7.	Návrh dopravních značek a zařízení	6
8.	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby	7
9.	Vazby na případné technologické vybavení.....	7
10.	Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	7
11.	Fotodokumentace – Ulice Sportovní.....	8
12.	Fotodokumentace – Ulice Cimburkova.....	9

PŘÍLOHA 1: VLEČNÉ KŘIVKY – PŘIPOJENÍ NA UL. CIMBURKOVA

1. Identifikační údaje

a) Identifikační údaje objektu

Název stavby: BRNO, RETENČNÍ NÁDRŽ – ČERVENÝ MLÝN
Stupeň dokumentace: **DUR - změna**
Místo stavby: Brno
Kraj: Jihomoravský
Okres: Brno - město
Katastrální území: k.ú. Brno; 610003
Charakter stavby: Novostavba

a) Údaje o žadateli

Objednatel: Statutární město Brno
Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno
IČO: 44992785
DIČ: CZ44992785
Zastoupené JUDr. Markétou Vaňkovou, primátorkou města Brna

Ve věcech technických je
oprávněn jednat:

Brněnské komunikace a.s.
Reneská třída 787/1a, 639 00 Brno – Štýřice
IČO: 60733098
DIČ: CZ60733098
Zastoupena Ing. Ludkem Borovým, generálním ředitelem
Na základě plné moci pověření zaměstnanci:

- Ing. Aleš Keller, technický ředitel
- František Dobeš, vedoucí střediska realizace inženýrských staveb
- Ing. Věra Sokolářová, vedoucí PIU MMB
- Ing. Tomáš Dobrovolný, samostatný technik
- 1100 – středisko realizace inženýrských staveb

b) Projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace

Zhotovitel dokumentace: SILNIČNÍ PROJEKT s.r.o.
Palackého třída 12, 612 00 Brno
IČ: 469 68 822
Ing. Ondřej Běloušek, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby,
ČKAIT č. autorizace 1006234

2. Stručný popis navrženého řešení

Předmětem řešení zpracované dokumentace je získání, resp. obnovení souhlasu dotčených orgánů státní správy se zřízením připojení dvojice účelových komunikací na místní komunikace ulice Sportovní a Cimburkova. Napojeny budou komunikace navržené v rámci SO 06 "Obslužné komunikace a zpevněné plochy", přičemž **napojení na ulici Sportovní se oproti platné DUR z 04/2019 nijak NEMĚNÍ**.

Popis změny DUR:

Základní změna projektové dokumentace spočívá v redukci původně navrženého jmenovitého objemu retenčních nádrží z 26.000 m³ na nový jmenovitý objem 15.000 m³. Součástí této změny je i vypuštění původně navrženého otevřeného poldru, jehož objem (2200 m³) se v původní DUR započítával do jmenovitého objemu RN.

*Tato primární změna vyvolává změny sekundární (úprava tvaru RN, **změna připojení na ulici Cimburkova**, úprava polohy provozního domku, úprava ozelenění, apod.), které bylo do PD nezbytné zapracovat, aby byla zachována funkčnost navrhovaného díla i v jeho redukované podobě. **Připojení na ulici Sportovní zůstává beze změny.***

V rámci změnové dokumentace nedochází nikde k dotčení nových parcel.

3. Použité podklady a průzkumy

a) Seznam použitých podkladů a provedených průzkumů

- (1) mapové podklady
- (2) geodetické zaměření, katastrální mapa
- (3) podklady o průběhu inženýrských sítí
- (4) místní šetření provedené projektantem
- (5) výsledky a závěry výrobních výborů a jednání se zástupci investora
- (6) **platná DUR „Brno, retenční nádrž Červený mlýn“ (Aquatis 04/2019)**

4. Vztahy PK k ostatním objektům stavby

SO 01	Odlehčovací komora
SO 02	Nátokové žlaby do retenční nádrže
SO 03	Retenční nádrž
SO 04	Obslužný domek
SO 06	Obslužné komunikace a zpevněné plochy
SO 07	Vodovod
SO 07.1	Přípojka vodovodu
SO 07.2	Areálové rozvody vody
SO 08	Přípojka elektro
SO 09	Vzduchotechnika
SO 10	Stavební elektroinstalace
SO 11	Zabezpečení objektu
SO 12	Přeložky inženýrských sítí
SO 12.01	Přeložka sdělovacího kabelu
SO 12.02	Přeložka kabelu SSZ

- SO 12.03 Přeložka VVN kabelu
- SO 12.04 Přeložky vodovodu
- SO 12.05 Přeložka odvodnění komunikace
- SO 13 Bourání a zafoukání stávajících konstrukcí
- SO 14 Terénní úpravy
- SO 15 Sadové úpravy
- SO 16 Vypouštění vodovodního řadu

5. Návrh zpevněných ploch

Připojení na ulici Sportovní

V rámci řešené stavby byla v prostoru středového ostrova stávající okružní křižovatky na ulici Sportovní navržena účelová komunikace pro obsluhu rozdělovací komory.

Navržená účelová komunikace šířky 8,0 m nejprve „odbočuje“ a následně se napojuje zpět na okružní pás stávající úrovně okružní křižovatky. V místě „odbočení“ a napojení je navržen nájezdový obrubník 100/15/15 s převýšením 5 cm. **Poloha, tvar a šířka komunikace vč. délky snížených obrub 14,0 m na vjezdu a 13,4 m v místě připojení zůstaly dle původní dokumentace DÚR „Brno, retenční nádrž Červený mlýn“ z 04/2019 (zpracovatel Aquatis), na základě které bylo vydáno platné územní rozhodnutí.**

Od krajního jízdního pruhu je pak sjezd oddělen ještě pojížděným prstencem a dopravním stínem o šířce 4,5 metru. Obslužná komunikace má v obou místech napojení podélný sklon 0,5 % směrem od jízdního pásu okružní křižovatky.

V prostoru středového ostrova stávající okružní křižovatky bude provedeno:

- zrušení sjezdu v km 0,000 úseku 5257-5260 místní komunikace NN531 (zrušení stávajícího napojení bývalé přímé komunikace přes okružní křižovatku) – sjezd bude vybourán, bude doplněn bet. obrubník a 1m řádku žul. kostky do betonu)
- zrušení sjezdu v km 0,021 38 úseku 405345-405346 místní komunikace NN531 (zrušení stávajícího napojení bývalé přímé komunikace přes okružní křižovatku) – sjezd bude vybourán, bude doplněn bet. obrubník a 1m řádku žul. kostky do betonu)
- rekultivace stávající přímé asfaltové komunikace přes okružní křižovatku

Připojení na ulici Cimburkova

Komunikace se zde napojuje ve vzdálenosti 80 metrů od SSZ Cimburkova x Sportovní. V místě napojení je navržen nájezdový obrubník 100/15/15 s převýšením 5 cm. Obslužná komunikace má v místě napojení podélný sklon 2,5 % směrem od místní komunikace k RN. V důsledku změny objemu retenčních nádrží a jejich výškového řešení **došlo** oproti původní dokumentaci DUR k **prostorovému i výškovému posunu sjezdu**.

a) Skladby zpevněných ploch

Konstrukce 1 – asfaltová vozovka

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-C	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	80 mm	ČSN 73 6121
Infiltrační postřik	PI-C	1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129
Směs stmelená cementem	SC 0/32, C8/10	120 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠDA	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		min. 390 mm	
Výměna podloží		450 mm	

Zhutněná pláň na $E_{def,2} = 45\text{MPa}$; na vrstvě ŠD min 80 MPa.

b) Zemní práce

V celé mocnosti aktivní zóny (ve smyslu ČSN 73 6133) musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% Proctor standard. Na zemní pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2} = 45$ MPa stanoveného dle ČSN 72 1006. Pro provádění zemních prací musí být zhotovitelem předepsán technologický postup a tyto se musí budovat pod dohledem odborného dozoru.

Při návrhu, realizaci, kontrole a přebírání násypu je nutno dodržet ČSN 73 6133 (2010) "Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací". Během realizace násypu je nutné provádět pravidelné zkoušky ve smyslu ČSN 72 1006 "Kontrola zhutnění zemin a sypanin".

Případnou výměnu podloží a násypy je třeba provést z dostatečně kvalitního, nenamrzavého a zhutnitelného materiálu. V rozpočtu je udávána kubatura hotové vrstvy. Na výměnu se počítá i s využitím materiálu z vybourané konstrukce vozovky. V rámci položky nákup vhodného materiálu je třeba započítat i jeho dopravu na staveniště.

c) Inženýrské sítě

Podmínky pro zásah do ochranných pásem inženýrských sítí či chráněných území jsou stanoveny jejich správci v závazných vyjádřeních k navržené stavbě. Zhotovitel je povinen se s nimi před zahájením stavby seznámit.

V průběhu stavebních prací je třeba respektovat **ochranná pásma inženýrských sítí**. V jejich rozsahu je **nutné dodržovat** veškeré podmínky a omezení pro provádění prací stanovené zákonem a správci jednotlivých sítí.

Zákres polohy těchto sítí v PD je pouze informativní!

Ihned po předání staveniště ještě před zahájením zemních prací je nutné situování inženýrských sítí ověřit vytyčením jejich správci přímo v terénu, případně ručně kopanými sondami, protože aktuální stav sítí před zahájením prací nemusí odpovídat stavu v projektu. Vytyčené sítě budou po vytyčení viditelně označeny. Bez tohoto vytyčení nelze provést zahájení stavby.

Stávající nadzemní vedení VN prochází cca 15 metrů od JZ rohu navržené ČOV. Zemní práce budou tedy částečně prováděny v jeho ochranném pásmu.

d) Vytyčení

Polohové vytyčení bude provedeno z vytyčovacího polygonu, který bude osazen před zahájením stavebních prací. Veškeré údaje a hodnoty jsou uvedeny v souřadnicovém systému JTSC, výškové v systému Balt po vyrovnání.

6. Odvodnění

V místě sjezdů je voda z komunikace odváděna pomocí příčného a podélného sklonu vždy směrem od dopravně nadřazené komunikace. Odvodnění na nových komunikacích je navrženo tak, aby byly srážkové vody vsakovány přes nezpevněnou krajnici do přilehlých zelených ploch, popř. odvedeny do konstrukce RN.

Ze zemní pláně bude srážková voda odváděna pomocí příčného (min. 3,0 %) a podélného sklonu do vsakovací drenáže z kameniva fr. 16/32, kde bude zasakována.

7. Návrh dopravních značek a zařízení

Dopravní značení: Jedná se o neveřejnou komunikaci, dopravní značení bude zahrnovat vyznačení zákazu vjezdu mimo dopravní obsluhu na sjezdu, vyznačení směru jízdy na výjezdu a doplňkové označení dle potřeb provozovatele. Podrobněji viz příloha D.06.05 Situace dopravního značení.

8. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Stavební, nebo jiná činnost v prostoru komunikace s provozem MHD musí být prováděna tak, aby byla zachována minimální průjezdná šířka 3,5 m. Případné dotčení dopravy, návrh dopravních opatření, resp. projekt přechodného dopravního značení MHD je nutné projednat s pracovníky Odboru přípravy provozu DPMB.

9. Vazby na případné technologické vybavení

Nejsou.

10. Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno

11. Fotodokumentace – Ulice Sportovní



1 Pohled vpravo z vrcholu rozhledového trojúhelníku (pro vozidla najíždějící na okružní křižovatku)



2 Pohled vpravo z vrcholu rozhledového trojúhelníku (pro vozidla jedoucí po okružní křižovatce)

12. Fotodokumentace – Ulice Cimburkova

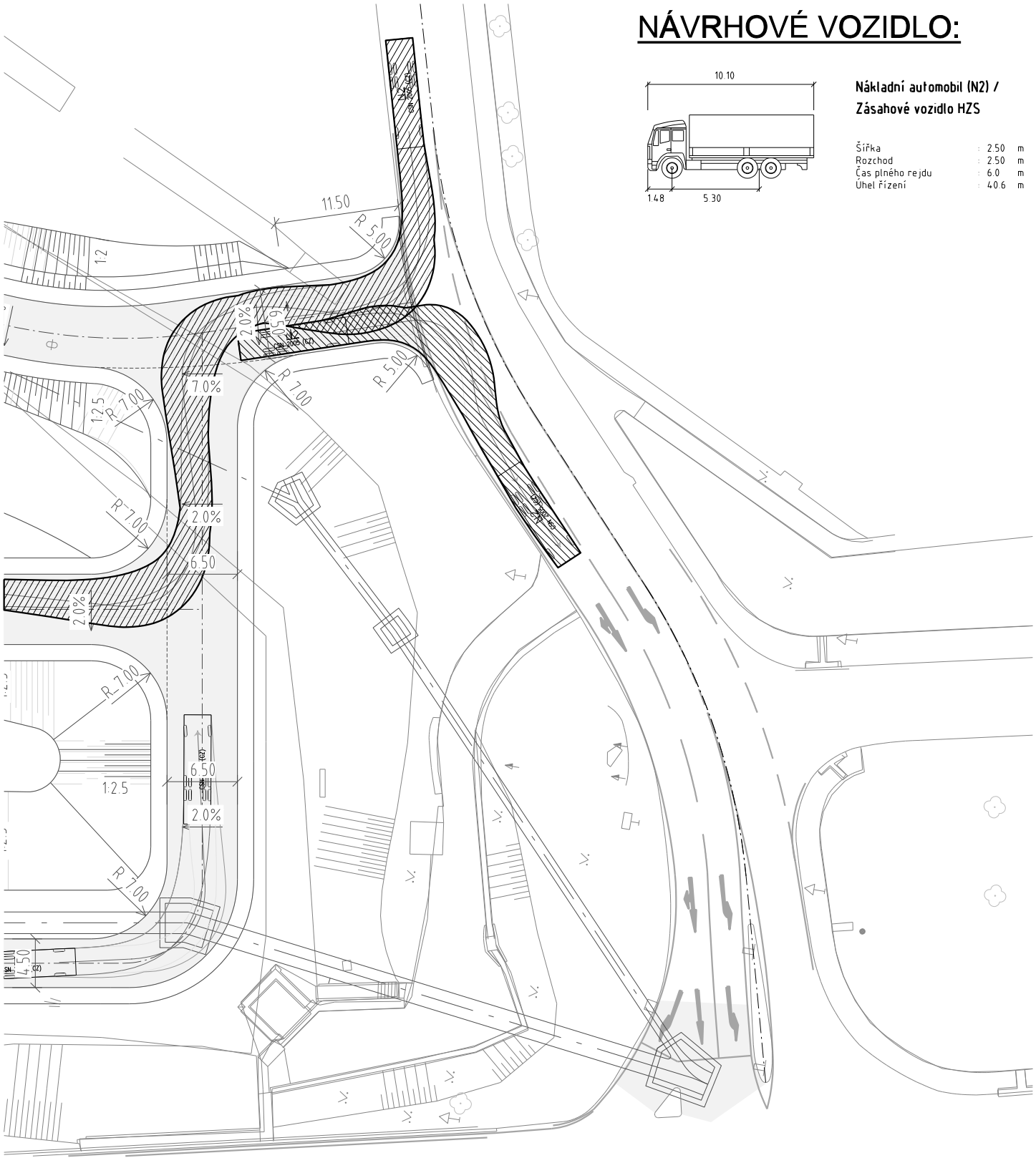


5 Pohled vpravo z vrcholu rozhledového trojúhelníku

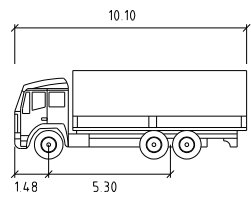


6 Pohled vlevo z vrcholu rozhledového trojúhelníku

VLEČNÉ KŘIVKY - PŘIPOJENÍ NA ULICI CIMBURKOVA



NÁVRHOVÉ VOZIDLO:



Nákladní automobil (N2) /
Zásahové vozidlo HZS

Šířka	: 2.50	m
Rozchod	: 2.50	m
Čas plného rejdu	: 6.0	m
Úhel řízení	: 40.6	m