

Formát	7×A4	Měřítko	Stupeň	PS	Datum	12/2023	Zakázkové číslo	1626223-50
Projekt								
BRNO, OLOMOUCKÁ II - REKONSTRUKCE VODOVODU								
D - Dokumentace stavebních objektů								
D.3 - SO 100 OBNOVA VOZOVKY								
Souprava								
Příloha							Číslo přílohy	Revize
TECHNICKÁ ZPRÁVA							D.3.1	0

<b>1</b>	<b>Identifikační údaje .....</b>	<b>3</b>
A.1.1	Údaje o stavbě .....	3
A.1.2	Údaje o žadateli .....	3
A.1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace .....	3
<b>2</b>	<b>Stručný popis navrženého řešení .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Použité podklady a průzkumy .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Vztahy PK k ostatním objektům stavby .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Návrh zpevněných ploch .....</b>	<b>4</b>
5.1	Směrové řešení a výškové řešení .....	4
5.2	Šířkové uspořádání .....	5
5.3	Skladby zpevněných ploch .....	5
5.4	Zemní práce .....	6
5.5	Inženýrské sítě .....	6
5.6	Požadavky na vybavení .....	6
<b>6</b>	<b>Odvodnění .....</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Návrh dobovních značek a zařízení .....</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....</b>	<b>7</b>

## 1 Identifikační údaje

### A.1.1 Údaje o stavbě

<b>Projekt:</b>	<b>Brno, Olomoucká II - rekonstrukce vodovodu</b>
<b>Stát:</b>	Česká republika
<b>Kraj:</b>	Jihomoravský
<b>Okres:</b>	Brno – město
<b>Katastrální území:</b>	Černovice (okres Brno-město); [611263], Slatina (okres Brno-město); [612286],
<b>Dotčené pozemky</b>	k.ú. Černovice: 2791/1 k.ú. Slatina: 502/1, 502/5, 502/6, 2291/1, 502/32, 502/33, 497/2, 3573, 142/4, 143, 144
<b>Odvětví:</b>	Vodní hospodářství
<b>Charakter stavby:</b>	Rekonstrukce

### A.1.2 Údaje o žadateli

<b>Investor:</b>	Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, 601 67 Brno IČO: <a href="#">449 92 785</a>
<b>Provozovatel stavby:</b>	Brněnské vodárny a kanalizace, a.s., Pisárecká 555/1a, Pisárky, 603 00 Brno
<b>Zhotovitel stavby:</b>	Bude vybrán na základě výběrového řízení

### A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

<b>Zhotovitel dokumentace:</b>	AQUA PROCON s.r.o., Palackého 12, 612 00 Brno  Tel: 541 426 011, Fax: 541 426 012  IČO: 469 64 371
<b>Vedoucí projektu:</b>	Ing. Petr Baránek
<b>Projektant vodovodu:</b>	Ing. Hana Hyánková
<b>Projektant komunikací:</b>	Ing. Ondřej Běloušek; Ing. Jan Škorík

## 2 Stručný popis navrženého řešení

Stavba je situována ve městě Brně v MČ Slatina a Černovice, na ulici Olomoucká mezi mostem nad železniční tratí a křižovatkou s ul. Bělohorská.

Jedná se o silnici II. tř. 430. Na straně sudých čísel se nachází komerční objekty a bytový dům, na protější zatravněná plocha.

V ulici vedou stávající vodovody ve špatném stavu, ty budou rekonstruovány a součástí tohoto SO 100 budou obnovy zpevněných ploch po této rekonstrukci. Stávající vozovka dotčená stavbou je s krytem živičným, obnova proběhne v rozsahu jednoho jízdního pruhu.

Při provádění vodovodu dojde k omezení dobnovy, podrobné řešení viz přílohu F.3 této PD.

Jedná se o rovinaté území, nadmořská výška se pohybuje okolo 242,5 – 244,00 m. n. m.

## 3 Použité podklady a průzkumy

Byly použity následující podklady:

### Mapové podklady

Katastrální mapa CUZK 09/2023

Geodetické zaměření zájmového území 09/2023

### Ostatní podklady

Smlouva o dílo č. 5623054058

– předal objednatel na začátku prací

Záměr akce č.132854

– předal objednatel na začátku prací

Konzultace s objednatelem

– průběžně

Pořízení fotografií

– průběžně, dle potřeby

Pochůzka v terénu

– průběžně, dle potřeby

PD II/430, Brno, Olomoucká, mosty 430 – 001, 002, DUR  
v průběhu

- předal projektant Rušar mosty, s.r.o

zpracování PD

Geodetický polohový systém projektu je S-JTSK, výškopisný systém Bpv.

## 4 Vztahy PK k ostatním objektům stavby

Stavba je členěna na následující stavební objekty a provozní soubory:

SO 330 VODOVODNÍ ŘADY

SO 340 VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

SO 100 OBNOVA VOZOVKY

## 5 Návrh zpevněných ploch

### 5.1 Směrové řešení a výškové řešení

Směrové i výškové řešení vychází ze stávajícího stavu. Pro docílení střechovitého příčného sklonu 2,5% byla navýšena niveleta o max cca 5cm. Všechny napojení a návaznosti ze stávajícího stavu zůstanou nezměněny.

## 5.2 Šířkové uspořádání

Základní šířka nové komunikace je 9.75m, kde jízdní pruh je navržen šířky 3,25m, na obou stranách komunikace je pruh pro cyklisty, oddělen od jízdního pruhu vodícím proužkem šířky 0,25, základní šířky 1,375m. Ve směru staničení na levé straně je navržena nezpevněná krajnice šířky 0,5m. Komunikace je navržena jako asfaltová, obnovy chodníků, dle stávajícího stavu, z betonové dlažby, případně litého asfaltu.

Předmětná obnovovaná komunikace začíná u mostního závěru mostu nad železnicí na parcele p.č. 2791/1 a končí za křižovatkou ulic Olomoucká-Černovičky s obnovami komunikací po vybudování nového vodovodu dále do ulice Olomoucká.

Předmětem tohoto SO 100 je v tomto projektu obnova levé strany komunikace a části pravého pruhu tak, aby bylo možné po dobu výstavby projet kyvadlově po části pravé strany. Bude zachován průjezd šířky cca 3,5m po celé délce úseku. Obnova levé poloviny komunikace tedy zasáhne pravou polovinu komunikace v šířce 0,75m v celé skladbě komunikace s následným zazubením asfaltových vrstev šířky min. 0,25m/vrstva. V letech 2025-2026 je naplánována rekonstrukce pravého pruhu v kompletní skladbě, kde se nebude obnovovat zmíněných nových 0,75m u osy komunikace. Tento prostor bude využit pro následné zazubení asfaltových vrstev, šířky min. 0,25m/vrstva, kde jediná poslední podélná spára v komunikaci bude uprostřed v ose. (naznačeno ve vzorových řezech).

Niveleta komunikace byla mírně navýšena, aby bylo docíleno příčného střechovitého sklonu komunikace 2,5% na obě strany a zároveň byly zachovány návaznosti a napojení na stávající obruby a sjezdy, do kterých se nezasahuje a ty zůstávají stávající. Pravý pruh, na požadavek investora, bude po dokončení toho levého v proměnné tloušťce vyfrézován tak, aby následným uložením nové obrusné vrstvy vznikl příčný sklon od osy ke stávající obrubě 2,5%.

Veškeré napojení na stávající asfaltové povrchy přilehlých komunikací, křižovatek a zpevněných ploch bude provedeno zazubením asfaltových vrstev min. šířky 0,25m/vrstva. Vzniklá spára bude po proříznutí a pročištění utěsněna asfaltovou zálivkou za tepla.

Rekonstrukcí vodovodů budou zasaženy stávající obruby, ty budou upraveny dle nového návrhu zpevněných ploch. Hrana komunikace u mostu a chodníku z litého asfaltu na levé straně bude dle stávajícího stavu tvořena kamenným obrubníkem 100/20/25+8cm. Při bourání se zhodnotí stav obrub, pro jejich případně zpětné využití. U napojení křižovatek na levé straně komunikace bude upravena a napojena dotčená betonová obruba silničními obrubníky 100/25/15+12cm. U dotčených chodníků budou stávající obruby v místech překopů zrušeny a po dokončení pokládky IS obnoveny dle původního stavu chodníkovými obrubami 100/25/10+6cm. Veškeré obruby budou uloženy do betonového lože třídy C20/25 n XF3 s boční opěrrou.

## 5.3 Skladby zpevněných ploch

### Konstrukce 1 – komunikace asfaltové vozovky – DO-N5-II-PIII

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11S	40 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřik 0,2kg/m <sup>2</sup>	PS-C		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16S	70 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřik 0,5kg/m <sup>2</sup>	PS-C		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22S	80 mm	ČSN 73 6121
Infiltrační postřik 1kg/m <sup>2</sup>	PI-C		ČSN 73 6129
Směs stmelená cementem	SC C3/4	180 mm	ČSN 73 6124-1
Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD <sub>A</sub>	min. 250 mm	ČSN 73 6126-1
<b>CELKEM</b>		<b>min. 620 mm</b>	
Výměna podloží		500 mm	

Zhutněná pláň na  $E_{def,2} = 45\text{Mpa}$ ; na ŠD min 70 MPa; na SC 110MPa .

**Konstrukce 2 – chodníku - dlažba**

Betonová dlažba šedá	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva fr. 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126-1
<b>CELKEM</b>		<b>250 mm</b>	

Zhutněná pláň na  $E_{def,2} = 30\text{MPa}$ ; na vrstvě ŠD min 45 MPa.

**Konstrukce 3 – chodníku – litý asfalt**

Litý asfalt	MA5 V	30 mm	ČSN EN 13108-6
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	100 mm	ČSN 73 6121
Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
<b>CELKEM</b>		<b>330 mm</b>	

Zhutněná pláň na  $E_{def,2} = 30\text{MPa}$ ; na vrstvě ŠD min 50 MPa.

**5.4 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  $E_{def,2} = 45\text{MPa}$  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 dobovu na stavenišť.

**5.5 Inženýrské sítě**

Průběhy inženýrských sítí byly pro potřebu zpracování návrhu zakresleny do situace dle podkladů u správce.

**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.**

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 správcem jednotlivých sítí.

**5.6 Požadavky na vybavení**

nejdou

**6 Odvodnění**

Odvodnění komunikace bude zajištěno podélným a příčným sklonem vozovky směrem do okolní zeleně případně do stávajících uliční vpusti a následně do kanalizace. Zemní pláň pod komunikacemi a zpevněnými plochami bude odvodněna ve spádu min. 3,0 % k nově navrženým trativodům DN110. Trativody budou uloženy v minimálním podélném sklonu 0,5%. Trativody budou vyvedeny do obnovených příkopů na levé

straně komunikace v přilehlé zeleni a to ve staničeních km 0.050; km 0.080; km 0.115; km 0.150. V místech vyústění budou umístěny drenážní revizní šachty DN 300. Tyto šachty budou uloženy do hloubky cca 1,5m a jejich dno bude kvůli zatížení a ochraně proti vytlačení vysypáno štěrkodrtí až po napojené drenážní trubky v tl. cca 400mm. Poklop revizních šachet je navržen pojížděný a samotná šachta bude na povrchu obetonována. Samotné vyústění do příkopu bude tvořeno plnou troubou DN 110 uloženou do ŠP lože s minimálním podélným spádem 0,5%. Vyústění trouby ve svahu příkopu bude i s dnem příkopu obloženo lomovým kamenem uloženým do betonového lože pro budoucí snadnější pročistění. Na začátku úseku ve staničení cca km 0.012 je umístěna koncová revizní šachta, kde je trativod vyústěn a napojen do stávající kanalizace.

Příprava zemní pláně bude prováděna bezprostředně před prováděním komunikací a zpevněných ploch, aby nedošlo k jejímu znehodnocení vlivem nepříznivých klimatických podmínek a pojezdem stavební mechanizace.

## 7 Návrh dobovnních značek a zařízení

### Dopravní značení

Svislé dopravní značení zůstane zachováno nedotčeno ve stávajícím stavu, v případě poškození u výstavby bude obnoveno.

Samotné dočasné dopravní značení i obnova vodorovného dopravního značení je řešena samostatně v příloze F.3.

## 8 Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Zůstane nezměněno dle stávajícího stavu.