


Revize	Popis revize	Datum revize
--------	--------------	--------------

		<b>AQUA PROCON s.r.o.</b> Projektová a inženýrská společnost Palackého tř. 12, 612 00 Brno tel.: +420 541 426 011 E-mail: info@aquaprocon.cz www.aquaprocon.cz
Vedoucí projektu	Ing. Petr Baránek	
Vedoucí dílčího projektu		
Zodpovědný projektant	Ing. Hana Hyánková	
Vypracoval	Ing. Hana Hyánková	
Kontroloval	Ing. Petr Baránek	

Investor	Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno
Objednatel	Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno

Formát	14×A4	Měřítko	Stupeň	PS	Datum	12/2023	Zakázkové číslo	1626223-50
--------	-------	---------	--------	----	-------	---------	-----------------	------------

Projekt  BRNO, OLOMOUCKÁ II - REKONSTRUKCE VODOVODU			Souprava	
Příloha	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		Číslo přílohy	Revize
			B	0



<b>B.1</b>	<b>Popis území stavby .....</b>	<b>5</b>
B.1.1	CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍCH POZEMKŮ .....	5
B.1.2	ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ.....	5
B.1.3	INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ5	
B.1.4	INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ .....	5
B.1.5	VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ .....	5
B.1.6	OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ .....	5
B.1.7	POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ.....	5
B.1.8	VLIVY STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ6	
B.1.9	POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN .....	6
B.1.10	POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA .....	6
B.1.11	ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY .....	6
B.1.12	VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE .....	6
B.1.13	SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ .....	6
B.1.14	SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO .....	7
<b>B.2</b>	<b>Celkový popis stavby.....</b>	<b>7</b>
B.2.1	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ .....	7
B.2.1.1	NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY .....	7
B.2.1.2	ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	7
B.2.1.3	TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA .....	7
B.2.1.4	INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	7
B.2.1.5	INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ .....	7
B.2.1.6	OCHRANA STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ .....	7
B.2.1.7	NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY .....	7
B.2.1.8	ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY .....	8
B.2.1.9	ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY .....	8
B.2.2	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	8
B.2.3	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ .....	8
B.2.4	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ .....	10
B.2.5	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ .....	10
B.2.6	HYGIENICKÉ POŽADAVKY STAVBY.....	10
B.2.7	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ .....	10
<b>B.3</b>	<b>Přepojení na technickou infrastrukturu .....</b>	<b>11</b>
B.3.1	NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY .....	11
B.3.2	PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONNÉ KAPACITY A DÉLKY .....	11

<b>B.4</b>	<b>Dopravní řešení .....</b>	<b>11</b>
<b>B.5</b>	<b>Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....</b>	<b>11</b>
<b>B.6</b>	<b>Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....</b>	<b>11</b>
B.6.1	VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	11
B.6.2	VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU .....	13
B.6.3	VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000 .....	13
B.6.4	NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA .....	13
B.6.5	NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA.....	13
<b>B.7</b>	<b>Ochrana obyvatelstva.....</b>	<b>14</b>
<b>B.8</b>	<b>Zásady organizace výstavby .....</b>	<b>14</b>

## B.1 Popis území stavby

### B.1.1 CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍCH POZEMKŮ

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 jsou vedeny stávající vodovody LT DN 400, DN 300, DN 150 a DN 100 z let 1930 – 1962 a jsou ve špatném stavebním stavu.

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

### B.1.2 ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací města.

Návrh rekonstrukce vodovodních řadů je v souladu s Územním plánem města Brna.

### B.1.3 INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ

Žádná rozhodnutí o povolení výjimky nejsou vydána.

### B.1.4 INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Vyjádření dotčených orgánů a organizací k této dokumentaci jsou součástí dokladové části této dokumentace a požadavky jsou zpracovávány do dokumentace.

### B.1.5 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ

IGP nebyl proveden.

V rámci Zprávy č.0821 V175010 Diagnostika vozovky a návrh opravy ve vybraném úseku silnice II/430 pro akci Brno, Olomoucká, mosty 430-001, 002 byly proveden vrt VS4 s následující skladbou odstraňovaných zpevněných povrchů uvažovanou v této PD:

AV hutněné asfaltové vrstvy	14 cm
DL dlažba	11 cm
P písek	4 cm
Beton	13 cm
ŠD štěrkořť	33 cm

Stavba se nenachází v památkové zóně, nejedná se archeologicky významnou oblast, tudíž se neprováděl ani tento průzkum.

### B.1.6 OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Na území dotčeném plánovanou stavbou není podle právních předpisů vyhlášeno žádné chráněné území.

### B.1.7 POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODOLOVANÉMU ÚZEMÍ

Stavba neprochází záplavovým územím ani poddolovaným územím.

**B.1.8 Vlivy stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Navržené vodovodní řady nebudou mít vliv na okolní stavby ani pozemky. Vodovod se nachází pod úrovní terénu a bude uložen v trase stávajících vodovodů. Realizaci stavby v dané lokalitě se zlepší stavebně technický stav předmětné sítě.

Obnova vozovky bude následovat po uložení vodovodních řadů a zlepší stav stávající komunikace.

Před zahájením prací zhotovitel zajistí provedení pasportizace budov oprávněnou osobou (soudním znalcem) a následně repasport stejných objektů.

**B.1.9 POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN**

Stávající vodovod v trasách nově navrhovaných potrubí budou fyzicky odstraněny – vykopání ze země, odvoz a předání oprávněné osobě s nakládáním s tímto odpadem.

Rušený stávající vodovod bude ponechán v zemi a vyplněn cementovo-popílkovou směsí.

Stávající vozovka dotčená stavbou je s krytem živičným, obnova proběhne v rozsahu jednoho jízdního pruhu.

**B.1.10 POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA**

Stavbou nedojde k trvalým záborům pozemků určených k plnění funkce lesa a pozemků zemědělského půdního fondu.

**B.1.11 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY****Napojení na komunikace, příjezdy**

Přístup pro zajištění provozu a údržby vodovodních řadů a armatur bude z veřejných komunikací. Nároky na dopravní systém se nezvyšují.

**Přeložky inženýrských sítí**

V souvislosti s rekonstrukcí stávajících vodovodů se nepředpokládají žádné přeložky jiných inženýrských sítí.

**B.1.12 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE**

Výstavba proběhne v první polovině roku 2024.

Podmiňující a vyvolané investice nejsou nyní známy.

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

Před započítáním stavebních prací je nutné, aby zhotovitel stavby zajistil vytýčení veškerých podzemních sítí a při vlastní stavbě byly respektovány veškeré požadavky správců jednotlivých zařízení.

V místech, kde se při výstavbě zjistí, že jsou stávající sítě uloženy oproti předpokladu tak, že by nebylo možné položit vodovod, bude nutné vyhodnocení takové situace přímo na stavbě za přítomnosti projektanta a případné provedení přeložky.

V době zpracovávání této projektové dokumentace je tato stavba koordinována s akcí II/430, Brno, Olomoucká, mosty 430 – 001, 002, DUR (investor SÚS JMK).

**B.1.13 SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ**

Viz příloha H.1 této projektové dokumentace.

**B.1.14 SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO**

Viz příloha H.2 této projektové dokumentace.

**B.2 Celkový popis stavby****B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ****B.2.1.1 NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY**

Předmětem stavby je rekonstrukce vodovodních řadů v ulici Olomoucká v úseku most nad železniční tratí – kruhový objezd u ulice Bělohorská.

**B.2.1.2 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Účelem stavby je rekonstrukce stávajících vodovodních řadů v ulici, které jsou ve špatném technickém stavu s častými poruchami. Řad DN 300 bude zrušen bez náhrady.

Souběžně s rekonstrukcí rozvodného řadu se provede přepojení stávajících vodovodních přípojek a jejich přepojení z řadu DN 300 na DN 150, rekonstrukce proběhne po vodoměři.

Následně bude provedena obnova vozovky.

**B.2.1.3 TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA**

Jedná se o stavbu trvalou.

**B.2.1.4 INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Žádné výjimky a úlevová řešení nejsou aplikovány.

**B.2.1.5 INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ**

Vyjádření a stanoviska dotčených orgánů k této dokumentaci jsou v příložené Dokladové části a všechny požadavky jsou zpracovány do dokumentace.

**B.2.1.6 OCHRANA STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ**

V souladu s § 23 odst. 3 zák. č. 274/2001 Sb. (Zákon o vodovodech a kanalizacích) jsou ochranná pásma vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

- a) u vodovodních řadů do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,
- b) u vodovodních řadů nad průměr 500 mm, 2,5 m,
- c) u vodovodních řadů o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenost od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

**B.2.1.7 NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY**

<u>Vodovodní potrubí TLT</u>	<u>Celkem [m]</u>
DN 500	celkem 13 m
DN 400	celkem 230,5 m

DN 300	celkem 16,5 m
DN 150	celkem 271 m
DN 100	celkem 26 m

**Vodovodní přípojky HDPE**

d 50 x 4,6 mm	16 m
d 40 x 3,7 mm	25 m

**Obnova vozovky**

Komunikace	215 m
------------	-------

**B.2.1.8 ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY****Celková potřeba vody**

Vlastní obnovované vodovody slouží pro veřejné zásobování pitnou vodou. Rekonstrukcí vodovodních řadů se stávající potřeba vody nezmění.

**Celková potřeba elektrické energie**

V rámci této stavby nejsou navrženy žádné elektrospotřebiče.

**Odhad produkce splaškových vod**

Řešené objekty neprodukují žádné splaškové odpadní vody.

**Odpady**

Produkované množství odpadů při výstavbě je stanoveno v kap B.6.1 této zprávy. Objekty jako takové odpady neprodukují.

**B.2.1.9 ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY**

Výstavba proběhne v první polovině roku 2024.

**B.2.2 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Při provozu vodovodu je nutné respektovat požadavky na bezpečnost a hygienu práce. V provozním řádu vodovodu jsou uvedeny příslušné předpisy a podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Je třeba zdůraznit ochranu před fyzickým zraněním. Z hlediska hygienického je nutné upozornit na nebezpečí infekce.

Pro provoz vodovodu platí následující předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

- Zákon č. 55/1975 Sb., Zákoník práce
- Směrnice č. 46 Sb. Hygienických předpisů o hygienických požadavcích na pracovní prostředí sv. 39/1978
- Zákon č. 309/2006 Sb.
- nařízení vlády 101/2005 Sb.

**B.2.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ**

Rekonstrukcí stávajících vodovodních řadů, které jsou ve špatném technickém stavu, dojde ke kvalitnímu zabezpečení ulice pitnou vodou. Předmětem této dokumentace je také přepojení tří vodovodních přípojek.

V souladu se záměrem akce bude stávající potrubí DN 300 bez náhrady zrušeno.

**SO 330 VODOVODNÍ ŘADY**

Potrubí vodovodních řadů z tvárné litiny profilů DN 100, 150, 300, 400 a 500 celkové délky 556 m nahradí stávající litinové vodovodní potrubí.



Potrubí jsou navrhována z hrdlových tlakových trub z tvárné litiny s vnitřní cementovou vystýlkou v profilech DN 500 s tloušťkou stěny minimálně 7,2 mm, DN 400 s tloušťkou stěny minimálně 6,4 mm, DN 300 s tloušťkou stěny minimálně 5,6 mm a DN 150 a DN 100 s tloušťkou stěny minimálně 4,7 mm se speciální vnější povrchovou úpravou.

Název řadu	TLT					Délka celkem
	DN 500	DN 400	DN 300	DN 150	DN 100	
Vodovodní řad V1		208,5	16,5			225
Vodovodní řad V2				271		271
Vodovodní řad V3					26	26
Propoj č.1		6				6
Propoj č.2		16				16
Propoj č.3	13					13
<b>Délka celkem [m]</b>	13	230,5	16,5	271	26	556

Podrobně viz D.1.1. Technická zpráva.

### NÁHRADNÍ ZÁSOBENÍ

Výstavba vodovodních řadů je navržena v trasách stávajících vodovodů, proto je nutné provést v rámci stavby náhradní zásobení. Bude z vodovodního potrubí PE100 d90 celkové délky cca 160 m, na které budou přepojeny přípojky.

### RUŠENÍ STÁVAJÍCÍCH VODOVODNÍCH OBJEKTŮ

Rušené vodovodní potrubí bude zalito cementopopílkovou směsí a konce zrušených vodovodů (včetně každého přerušení a odbočky) budou zaslepeny popř. zabetonovány.

V místě, kde je nové potrubí v trase stávajícího, bude toto potrubí vytěženo a předáno oprávněné osobě s nakládáním s tímto odpadem.

### Odvoz nevhodného materiálu

Odvoz konstrukčních vrstev vybouraných vozovek – recyklační linka Dufonev – 5 km

Odvoz vybouraného kanalizačního potrubí a dalších konstrukcí – recyklační linka Dufonev – 5 km

Odvoz vytěžené zeminy:

Navážka – recyklační linka Dufonev – 5 km

Hlinitý materiál – recyklační linka Dufonev – 5 km

Všechny vzdálenosti jsou uvedeny pouze pro jeden směr jízdy.

### Poznámka:

*Při zemních pracích dojde ke křížení s inženýrskými sítěmi. Před zahájením výkopových prací budou všechny inženýrské sítě vytýčeny. Podmínky jednotlivých správců budou dodrženy.*

*V prostoru staveniště, kde dojde ke křížení a práci v ochranných pásmech, je třeba před započatím prací nechat od provozovatele vytýčit inženýrské sítě a jejich ochranná pásma.*

### **SO 340 VODOVODNÍ PŘÍPOJKY**

Výměna přípojek doprovází výměnu vodovodních řadů. Vyměňovat se bude přípojka po uzávěr před vodoměrem. Trasa domovních přípojek bude sledovat trasu přípojek stávajících, protože napojení do vodoměrné šachty (vodoměrné soupravy) bude stejné. Podélný profil by měl být dodržen vzestupný od řadu k vodoměrné šachtě.

Materiálem potrubí bude HDPE 40 x 3,7 a 50 x 4,6 mm.

Potrubí vodovodní přípojek VP1 a VP2 bude na vodovodní řad napojeno celolitinným navrtávacím pasem s kulovým kohoutem pro domovní přípojky a spojkou pro PE potrubí.

Přípojka VP3 kříží vodovodní potrubí DN 400 v blízkosti napojení přípojky na rozvodný řad, proto je toto napojení řešeno odbočnou tvarovkou, podrobně viz přílohu D.2.4 Napojení přípojky na hlavní řad.

Uzávěry pro domovní přípojky budou ovládány teleskopickými zemními soupřavami chráněnými poklopy. Umístění uzávěrů budou signalizovat orientační tabulky osazené v blízkosti, na pevném podkladě. Napojení na vodoměrnou sestavu bude řešeno spojkou pro plastová potrubí.

Rušené potrubí stávajících vodovodních přípojek bude vytaženo při výstavbě nové vodovodní přípojky a potrubí bude odvezeno k likvidaci. Stávající uzávěry, zemní soupřavy a poklopy budou demontované a to včetně orientačních tabulek.

### **SO 110 OBNOVA VOZOVKY**

Základní šířka nové komunikace je 9,75 m, kde jízdní pruh je navržen šířky 3,25 m, na obou stranách komunikace je pruh pro cyklisty, oddělen od jízdního pruhu vodícím proužkem šířky 0,25, základní šířky 1,375 m. Ve směru staničení na levé straně je navržena nezpevněná krajnice šířky 0,5 m. Komunikace je navržena jako asfaltová, obnovy chodníků, dle stávajícího stavu, z betonové dlažby, případně litého asfaltu.

Předmětná rekonstruovaná 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.

Podrobnější popis viz příloha D.3.1.

### **B.2.4 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

Vodovodní řady budou realizovány v otevřeném výkopu. Navrhují se výkopy se svislými stěnami pažené příložným pažením.

Zemina vytěžená z rýh bude odvezena k opětovnému využití. Odvozová vzdálenost je 5 km.

Zhotovitel před započítáním prací zpracuje přesný technologický postup provádění a organizace dopravy a manipulace s materiálem na staveništi pro jednotlivé výše uvedené technologie.

### **B.2.5 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Vodovod je možné charakterizovat jako stavbu bez požárního rizika. Jedná se o potrubí z nehořlavého materiálu uložené v zemi, navíc prakticky všude v kontaktu s pitnou vodou.

K odběru požární vody pro ul. Olomoucká je určen nadzemní hydrant umístěn u zastávky MHD Černovičky směr centrum. Navrhovanou rekonstrukcí se požární řešení oblasti nemění.

Potřeby požární ochrany po dokončení stavby budou respektovány. Během stavby bude dodavatel udržovat staveniště sjízdné pro pohotovostní vozidla hasičů a bude udržovat přístupné požární hydranty. Během výstavby jsou povinni dodavatel a investor dodržovat veškerá požární opatření, zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí. Za požární bezpečnost odpovídá dodavatel. V místě stavebního dvora v případě nebezpečí budou použity ochranné požární prostředky (hasící přístroje, voda) - je věcí budoucího dodavatele stavby.

### **B.2.6 HYGIENICKÉ POŽADAVKY STAVBY**

Zařízení a výrobky, přicházející do styku s pitnou vodou, instalované v rámci této stavby a používané při provozu, musí splňovat požadavky vyhlášky č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody.

Řešení navrženého vodovodního řadu odpovídá v současné době platným bezpečnostním a hygienickým předpisům a normám.

### **B.2.7 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

#### **Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Vodovodní řady jsou stavby podzemní, bez nutnosti ochrany proti pronikání radonu.

Ochrana před bludnými proudy

Není vyžadováno.

Ochrana před technickou seizmicitou

V zájmové oblasti se nepředpokládá výskyt technické seizmicity.

Ochrana před hlukem

Navrhované inženýrské sítě nejsou zdrojem hluku.

Protipovodňová opatření

Pro podzemní sítě se nenavrhují protipovodňová opatření.

Ostatní účinky – vliv poddolování

Zájmová oblast se nenachází v poddolovaném území.

## B.3 Přepojení na technickou infrastrukturu

### B.3.1 NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Napojovací místa rekonstruovaných řadů se touto stavbou nemění, řady jsou vedeny ve stávajících trasách.

### B.3.2 PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONNÉ KAPACITY A DÉLKY

Navržená stavba neřeší připojovací rozměry a kapacity.

## B.4 Dopravní řešení

Dopravní řešení je řešeno v příloze této F.3 této PD. Ulice Olomoucká bude v předmětné části uzavřena pro individuální dopravu, MHD bude probíhat v kyvadlovém režimu.

## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Nezpevněné plochy po výkopech se uvedou do původního stavu. Stavbou nedojde k zásahu do veřejné zeleně.

## B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

### B.6.1 VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Pouze v období provádění stavby lze očekávat určitý vliv na životní prostředí. Hlavními emitovanými škodlivinami bude prach ze stavebních prací a spaliny ze spalování pohonných hmot stavebních mechanismů. Zatížení tohoto typu bude pouze dočasné, vztahující se na vlastní realizaci stavby a lze jej považovat za obvyklé při podobných akcích, časově omezené a v širší oblasti za únosné.

K negativnímu působení hlukové zátěže bude docházet pouze v období vlastní realizace stavby. S tím může souviset i dočasně narušený faktor pohody obyvatelstva. Stejně jako u vlivu emisí na ovzduší je možno tento vliv hodnotit jako dočasný, obvyklý při realizaci podobných záměrů a únosný.

Celkově lze stavbu hodnotit jako přínos v oblasti vodního hospodářství a ochrany životního prostředí. Dojde ke zlepšení kvality životního prostředí v zájmové lokalitě, zejména ke zlepšení sociálně-zdravotních a hygienických podmínek obyvatel.

Ke snížení nepříznivých dopadů zajistí zhotovitel stavby následující:

- ke snížení prašnosti klopení deponovaných zemin při suchém počasí
- mechanické a další nečistoty z podvozků vozidel a stavebních mechanismů budou odstraňovány před vjezdem na veřejnou komunikaci
- bude provádět pravidelné čištění komunikačních ploch znečištěných prováděním stavby
- zabezpečí odstavná stání pro stavební mechanismy a nákladní vozidla
- bude minimalizovat prostoje stavebních mechanismů se spuštěným motorem mimo pracovní činnosti
- stavební práce bude provádět pouze ve stanovené denní době
- produkované odpady budou ukládány a zneškodňovány v souladu s platnou legislativou
- výkopová zemina bude pravidelně odvážena

Obnovovaná komunikace nahrazuje stávající, která bude narušena výkopovými pracemi souvisejícími s rekonstrukcí kanalizace a vodovodu. Komunikace je v řadové zástavbě domů a je navržena o minimálních šířkách, aby byla tímto opatřením snižována rychlost vozidel a i byla vyloučena průjezdná doprava, proto i nadále bude mít větší vliv na úroveň zejména hluku a prašnosti v území okolní veřejné komunikace. Navrhovaná konstrukce vozovky je s krytem z asfaltového betonu, kde je hluchost minimální a předpokládá se úprava území tak, aby nedocházelo k znečišťování vozovky a tím i nárůstu prašnosti vlivem provozu na komunikaci (ohumusování a zatravnění všech volných ploch v území).

## ŘEŠENÍ OCHRANY OVZDUŠÍ

Navrhovaná stavba neprodukuje při svém provozu žádné emise do ovzduší a není zdrojem znečišťování ovzduší.

Pouze období provádění stavby představuje dočasnou zátěž pro dotčenou lokalitu. Zde se předpokládá zdroj emisí z provozu stavebních mechanismů a nákladní dopravy, především prašnost (tuhé znečišťující látky) a emise ze spalovacích motorů stavebních strojů, tj. oxidy dusíku, oxidy uhlíku a organické látky (uhlovodíky).

Toto zatížení bude vždy krátkodobé, s minimálním dopadem na celkovou imisní situaci, celkově je možno říct, že vliv stavby na kvalitu ovzduší je zanedbatelný.

Z hlediska komunikace nutný předpoklad k tomuto problému je, že veškerá vozidla pohybující se po komunikacích vyhovují emisním požadavkům. Pohyb vozidel v ulici bude minimální, není zde průjezdná doprava.

## ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI HLUKU

Ve fázi provádění stavby lze předpokládat zvýšenou úroveň hluku, a to v důsledku dopravy a dále stavebních prací. Hluk je závislý na stavu a úrovni techniky, na způsobu a rozsahu prováděných prací. Jedná se o běžné stavební činnosti, jejich dopad bude opět krátkodobý a bude soustředěn opět do místa dané lokality. Běžně se hladina zvuku 1 m od zdroje pohybuje u stavebních mechanismů kolem 80 – 90 dB. Lze předpokládat, že stavební práce budou prováděny v denní době od 6,00 hod. a maximálně do 22,00 hod..

Opatření dodavatele stavby z hlediska rizika expozice hluku musí směřovat k minimalizaci - je to sledování úrovně a doby expozice hluku, kontrola hlukových emisí strojů, uvážlivé používání technologií, které mohou zvyšovat nebezpečí poškození sluchu, informování zaměstnanců o rizicích i výsledcích zdravotního sledování a důsledné používání osobních ochranných prostředků – kvalitních chráničů sluchu. Je nutno dbát na dodržování bezpečnostních přestávek u pracovníků, kteří nepřetržitě používají ochranné prostředky proti hluku.

V ulici je intenzivní průjezdná doprava a po rekonstrukci (kdy se zlepší povrchové vlastnosti) se neočekává její nárůst a situace v ulici se nezmění, žádné opatření není navrhováno.

## ŘEŠENÍ LIKVIDACE ODPADŮ

Z hlediska sbírky zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. a vyhlášky č.93/2016 Sb. budou při výstavbě produkovány následující odpady:

Tabulka odpadů v době výstavby a způsoby nakládání s nimi

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat.	Způsob nakládání s odpadem
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	Recyklace, využití.
17 04 07	Směsné kovy	O	Recyklace, využití.
17 02 03	Plasty	O	Recyklace, využití.
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	Recyklace, využití.

Seznam provozovaných zařízení viz Registr zařízení:

<https://isoh.mzp.cz/RegistrZarizeni/Main/Mapa>

Z vlastního provozu kanalizace se předpokládá vznik odpadů vznikající z jejího provozu, čištění či údržby, tzn. Běžné odpady kategorie O. Veškeré nakládání s těmito odpady bude též realizováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.

### B.6.2 VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU

U navrhované stavby se nepředpokládá žádný negativní vliv na krajinný ráz, stavba se nedotkne žádných významných krajinných prvků.

Vliv na rozsah a způsob využívání půdy se proti současnému stavu nezmění. Povrchy narušené stavební činností budou uvedeny do původního stavu v plném rozsahu.

Ovlivnění vod v místě provádění stavby, především podzemních se nepředpokládá. Negativní vliv na podzemní vody při provozu je možný pouze v případě havárie. Tato možnost je však naprosto minimální už s ohledem na charakter navržené stavby.

Ke snížení nepříznivých dopadů zajistí zhotovitel stavby následující:

- skladování látek, které by mohly ohrozit kvalitu okolního prostředí, bude provádět v předepsaných obalech a kontejnerech
- bude mít k dispozici na staveništi sanační prostředky (sorbety) pro zachycení případného úkapu či úniku nebezpečné látky
- v případě úniku látek nebezpečných vodám zabrání jejich dalšímu šíření, provede okamžitě sanaci úkapu sorbetem a zajistí nezbytný následný úklid kontaminovaného místa
- stavební práce budou prováděny s maximální možnou šetrností

Stavba je navrhována pro možnost bezproblémové obsluhy zástavby jako nezbytná nutnost a nebude mít po uvedení do provozu negativní vliv na životní prostředí. Negativní vliv na podzemní vody při provozu je možný pouze v případě havárie. Postup v těchto situacích bude uveden v provozním řádu kanalizace.

### B.6.3 VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Stavba nemá vliv na chráněné území Natura 2000.

### B.6.4 NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA

U stavby nebyla prováděna EIA.

### B.6.5 NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

V souladu s § 23 odst. 3 zák. č. 274/2001 Sb. (Zákon o vodovodech a kanalizacích) jsou ochranná pásma vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu

- a) u vodovodních řadů do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,
- b) u vodovodních řadů nad průměr 500 mm, 2,5 m,
- c) u vodovodních řadů o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenost od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

**Výstavbou vodovodu dojde ke styku s těmito vedeními:**

Stavbou dojde k zásahu do ochranných pásem následujících stávajících zařízení a vedení:

- |                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| ◦ stávající vodovod         | - Brněnské vodárny a kanalizace, a.s. |
| ◦ stávající kanalizace      | - Brněnské vodárny a kanalizace, a.s. |
| ◦ stávající plynovod STL    | - innogy, a.s.                        |
| ◦ stávající plynovod VTL    | - innogy, a.s.                        |
| ◦ podzemní vedení NN, VN    | - E.ON, a.s.                          |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - E.ON, a.s.                          |
| ◦ podzemní vedení VO        | - Technické sítě Brno, a.s.           |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - Technické sítě Brno, a.s.           |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - MMB                                 |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - CETIN, a.s.                         |
| ◦ podzemní silové vedení    | - CETIN, a.s.                         |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - Nej cz., s.r.o.                     |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - VIVO CONNECTION, s.r.o.             |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - QUANTCOM, a.s.                      |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - Vodafone Czech Republic, a.s.       |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - Faster CZ spol. s r.o.              |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - SAKO, a.s.                          |
| ◦ podzemní silové vedení NN | - SAKO, a.s.                          |
| ◦ podzemní silové vedení VN | - SAKO, a.s.                          |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - DPMB, a.s.                          |
| ◦ podzemní silové vedení NN | - DPMB, a.s.                          |
| ◦ nadzemní trakční vedení   | - DPMB, a.s.                          |
| ◦ komunikace II. tř.        | - SÚS JMK                             |

Trasy stávajících podzemních vedení inženýrských sítí jsou zakresleny orientačně podle údajů poskytnutých správci inženýrských sítí. Při neznámém výškovém uložení inženýrské sítě předpokládáme uložení dle ČSN 73 6005. Podmínky jednotlivých správců a dotčených účastníků stavby dané jejich písemným stanoviskem budou dodrženy. Zhotovitel si před započítáním stavby nechá přesnou polohu inženýrských sítí vytýčit.

## B.7 Ochrana obyvatelstva

Výstavbou navržených IS nedojde ke zhoršení hygienických podmínek ve městě oproti současnosti. Negativní dopady po dobu stavby, tj. zvýšenou prašnost je nutné omezit nasazením vhodné mechanizace, vhodnou organizací práce, očištěním vozidel před výjezdem ze staveniště apod.

## B.8 Zásady organizace výstavby

Podrobně viz přílohu F.1 Technická zpráva.