


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

		AQUA PROCON s.r.o. 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	20×A4	Měřítko	Stupeň	DSP,DPS	Datum	11/2020	Zakázkové číslo	1532719-16
--------	-------	---------	--------	---------	-------	---------	-----------------	------------

Projekt BRNO, STRÁNSKÉHO - REKONSTRUKCE KANALIZACE A VODOVODU			Souprava	
Příloha	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		Číslo přílohy	Revize
			B	0

B.1	Popis území stavby	5
B.1.1	CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍCH POZEMKŮ	5
B.1.2	ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM NEBO REGULAČNÍM PLÁNEM	5
B.1.3	ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ	5
B.1.4	INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ5	5
B.1.5	INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ	5
B.1.6	VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ	5
B.1.7	OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	6
B.1.8	POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ	6
B.1.9	VLIVY STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ6	6
B.1.10	POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN	6
B.1.11	POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA	6
B.1.12	ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY	7
B.1.13	VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMÍNUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE	7
B.1.14	SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ	7
B.1.15	SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO	7
B.1.16	STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA	7
B.2	Celkový popis stavby	8
B.2.1	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	8
B.2.1.1	NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY	8
B.2.1.2	ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY	8
B.2.1.3	TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA	8
B.2.1.4	INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	8
B.2.1.5	INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ	9
B.2.1.6	OCHRANA STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	9
B.2.1.7	NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY	9
B.2.1.8	ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY	9
B.2.1.9	ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY	10
B.2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	10
B.2.3	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY	10
B.2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	10
B.2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	10
B.2.6	ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB	11
B.2.7	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	15
B.2.8	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	15

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA.....	16
B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY STAVBY.....	16
B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	16
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	16
B.3.1 NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY	16
B.3.2 PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONNÉ KAPACITY A DÉLKY.....	16
B.4 Dopravní řešení	17
B.4.1 POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ.....	17
B.4.2 NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU	17
B.4.3 NÁVRH ŘEŠENÍ DOPRAVY V KLIDU	17
B.4.4 PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY	17
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	18
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	18
B.6.1 VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	18
B.6.2 VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU	19
B.6.3 VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000	20
B.6.4 NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA	20
B.6.5 NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA.....	20
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	21
B.8 Zásady organizace výstavby	21

B.1 Popis území stavby

B.1.1 CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍCH POZEMKŮ

Stavba je situována ve městě Brně v MČ Brno – Žabovřesky, na ulici Stránského. Stavba se nachází v zastavěném území.

V severní části ulice Stránského se nachází obytná zóna tvořena převážně řadovými rodinnými domy, v jižní části jsou bytové domy, obchodní dům Billa, kaple a podnikatelské objekty.

V ulici je obousměrný provoz, od ul. Haasova se jedná o slepou ulici. Po celé délce jsou po obou stranách komunikace asfaltové chodníky. Chodníky jsou v místě řadové zástavby přilehlé k nemovitostem.

V ulici se nachází stávající jednotná kanalizace z let 1935 a 1970. Je uložena přibližně v ose komunikace.

Vodovodní řad z let 1925, 1927 a 2001 DN 150 a DN 100 z LT je v části po ul. Haasova téměř v ose vozovky, ve spodní části na straně lichých čísel v chodníku.

Trasa rekonstruované kanalizace a rekonstruovaného vodovodu je vedena po veřejných pozemcích ve zpevněných plochách v místní komunikaci. Stavba respektuje zástavbu města a v co nejmenší míře zasahuje do polohy stávajících inženýrských sítí.

Nadmořská výška řešeného území se pohybuje okolo 207,50 – 215,70 m. n. m.

B.1.2 ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM NEBO REGULAČNÍM PLÁNEM

Návrh rekonstrukce kanalizační stoky a vodovodního řadu je v souladu s Územním plánem města Brna. Trasy jsou navrženy ve stávající zástavbě.

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu záměru BVK a.s. (číslo stavby 133011) a je s ním v souladu.

B.1.3 ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací města.

B.1.4 INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ

Žádná rozhodnutí o povolení výjimky nejsou vydána.

B.1.5 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 zpracovány do dokumentace.

B.1.6 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ

V rámci stavby se prováděl inženýrsko – geologický průzkum.

V rámci IGP byly provedeny 4 vrtané sondy, rovněž byly využity archivní sondy. Mocnost skladby vozovky se pohybuje od 0,6 – 1,2 m. Zatřídění dle třídy těžitelnosti dle ČSN 73 3050 je následující:

vodovod :

zemina	třída těžitelnosti	%
navážka – zásypová zemina	4	40
sprašová hlína	3	30
náplavová jílovito-písčitá hlína	3	30

kanalizace :

zemina	třída těžitelnosti	%
navážka – zásypová zemina	4	35
sprašová hlína	3	25
náplavová jílovito-písčitá hlína	3	25
náplavová jílovito-prachovitá hlína	3	15

Ustálená hladina podzemní vody byla zachycena v hloubce přibližně 3,8 m jak v nových, tak i archivních vrtech.

Stavba se nenachází v žádné kulturně, historicky ani archeologicky významné oblasti, tudíž se neprováděl další průzkum.

B.1.7 OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

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

B.1.8 POLOHA VZHLEDKEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ

Část rekonstruované kanalizace a komunikace bude realizována v záplavovém území Q100. Stavba neprochází poddolaným územím.

B.1.9 VLIVY STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Navržená rekonstrukce nebude mít po dokončení vliv na okolní stavby ani pozemky. Vodovod a kanalizace se nachází pod úrovní terénu.

Realizací stavby v dané lokalitě se zlepší stavebně technický stav předmětných sítí.

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

B.1.10 POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Během stavby dojde k zásahu do stávajících stok, tudíž budou prováděny bourací práce. Stávající stoky v trasách nově navrhovaných stok budou fyzicky odstraněny – vykopání ze země, odvoz a předání oprávněné osobě s nakládáním s tímto odpadem.

Stávající stoky a vodovod ležící mimo trasy nově navrhovaných potrubí budou ponechány v zemi a vyplněny cementovo-popílkovou směsí. Dále bude provedena likvidace stávajících dešťových vpustí, které budou nahrazeny novými.

V rámci rekonstrukce kanalizačních a vodovodních přípojek bude stávající potrubí vybouráno a to v místě uložení nového potrubí. Přípojky mimo trasy navrhovaných rekonstrukcí budou zafoukány cementovo-popílkovou směsí.

Navrhovaná stoka a vodovodní řad jsou situovány ve zpevněných plochách. Výjimku tvoří vodovodní a kanalizační přípojky procházející nezpevněnými zelenými plochami.

Byla zpracována inventarizace zeleně. V rámci projektu nedojde k dotčení veřejné zeleně.

Stávající vozovky i chodníky jsou s krytem živičným, při akci budou kompletně odstraněny.

B.1.11 POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

Stavbou nedojde k novým záborům pozemků určených k plnění funkce lesa.

B.1.12 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

Napojení na komunikace, příjezdy

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

Přeložky inženýrských sítí

V souvislosti s rekonstrukcí kanalizace a vodovodu se nepředpokládají žádné přeložky jiných inženýrských sítí.

B.1.13 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Termín výstavby bude závislý na výběru zhotovitele stavby a časové koordinaci s výstavbou VMO Žabovřeská – předpokládá se v roce 2022.

Technické sítě Brno plánují kompletní rekonstrukci VO v ulici Stránského, která bude koordinována s touto stavbou. Z tohoto důvodu nejsou v této PD řešeny přeložky sloupů a vedení, které jsou v kolizi s plánovanou rekonstrukcí komunikace.

Podmiňující, vyvolané ani související investice nejsou nyní známy.

Při provádění kanalizace a vodovodu v komunikacích a v jejich blízkosti dojde k určitému omezení dopravy. Vlastní dopravní řešení týkající se individuální dopravy během stavby viz F.3 této PD. Příprava jámy přiléhající k ul. Královopolská bude vyžadovat omezení provozu na tramvajové trati.

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 kanalizaci nebo vodovod, bude nutné vyhodnocení takové situace přímo na stavbě za přítomnosti projektanta a případné provedení přeložky.

Ve zpevněných plochách bude po uložení potrubí provedena rekonstrukce celého uličního profilu (vozovka, odstavňové pruhy, chodníky, zelené plochy). Kanalizační poklopy a poklopy vodovodních armatur budou výškově osazeny do nové nivelety komunikace.

Dle informací známých v době zpracovávání této projektové dokumentace jsou ve fázi projektu níže uvedené stavby, které byly s touto stavbou koordinovány:

- VMO Žabovřeská I. etapa (Ředitelství silnic a dálnic ČR)
- Rekonstrukce VO (Technické sítě Brno, a.s.)
- Brno, Haasova - rekonstrukce kanalizace a vodovodu (SMB)

B.1.14 SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ

Viz příloha H.3 této projektové dokumentace.

B.1.15 SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

Viz příloha H.7 této projektové dokumentace.

B.1.16 STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMATA

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 kanalizace | - Brněnské komunikace a.s. |
| • stávající plynovod NTL | - RWE GasNet, a.s. |

- | | |
|-----------------------------|--|
| ◦ podzemní vedení NN,VN | - E.ON, a.s., |
| ◦ podzemní vedení VO | - Technické sítě Brno, a.s. |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - E.ON, a.s., |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - Faster CZ, s.r.o., |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - Technické sítě Brno, a.s. |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - Dial Telecom, a.s. |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - SMART comp, a.s. |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - UPC Česká republika, a.s. |
| ◦ podzemní vedení | - DPMB, a.s. |
| ◦ místní komunikace | - Brněnské komunikace a.s. |

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. Všechna podzemní zařízení si musí zhotovitel před zahájením zemních prací nechat vytyčit jejich správci a dále zhotovitel ověří jejich polohu pomocí ručně kopaných sond. O vytyčení jednotlivých zařízení bude proveden zápis do stavebního deníku, podepsaný oběma stranami (zhotovitelem i příslušným správcem). Za jejich případné poškození nese zhotovitel plnou zodpovědnost.

V rámci inženýrské činnosti je nutné, aby na základě zpracované dokumentace byla zajištěna veškerá vyjádření nutná ke stavebnímu povolení.

Stavba zasahuje do ochranného pásma tramvajové tratě (30 m od osy krajní koleje) a do ochranného pásma silnice I/42 Brno – VMO (50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu silnice I. třídy).

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 kanalizace a vodovodu, následně rekonstrukce komunikace.

B.2.1.2 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Účelem stavby je rekonstrukce kanalizačního potrubí v ulici Stránského z let 1935 a 1970. Kanalizace je v současné době ve špatném stavebním stavu a je nekapacitní. Bude provedena její rekonstrukce včetně zálivů do ulice Haasova. Zároveň budou zrekonstruovány všechny kanalizační přípojky pod veřejným prostranstvím.

Souběžně s kanalizací se provede i rekonstrukce stávajícího vodovodního potrubí z roků 1925, 1927 a 2001. Všechny vodovodní přípojky budou rekonstruovány po vodoměři.

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 a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,
- b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m,
- c) u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok 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.

Budovaná komunikace je dle zákona 13/1997 Sb. místní komunikací funkční skupiny C – obslužná komunikace, pro kterou není stanoveno ochranné pásmo.

B.2.1.7 NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY

<u>Kanalizační potrubí</u>	Celkem [m]
ŽB + čedičová výstelka DN 1000 (úsek Š2-Š7223)	287,65 m
BET + čedičový žlab DN 500/750	7,00 m

<u>Kanalizační přípojky</u>	Celkem [m]
Kamenina DN 200	76,55 m
Kamenina DN 150	341,25 m
Kamenina DN 125	25,60 m

<u>Vodovodní potrubí TLT</u>	Celkem [m]
DN 150	celkem 193 m
DN 100	celkem 73 m

<u>Vodovodní přípojky PE 100</u>	
d 32 x 3,0 mm	celkem 339,5 m
d 63 x 5,8 mm	celkem 6,5 m

<u>Celkový počet uličních vpustí</u>	23 ks
---	-------

<u>Celková plocha rekonstruované vozovky</u>	3500 m ²
---	---------------------

B.2.1.8 ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY

Celková potřeba vody

Vlastní rekonstruovaný vodovod slouží pro veřejné zásobování pitnou vodou. Rekonstrukcí vodovodu 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 viz kap. B.6.1 této zprávy. Objekty jako takové odpady neprodukují.

B.2.1.9 ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY

Termín výstavby bude záviset výběru zhotovitele stavby – předpokládá se v roce 2022.

Kanalizace je trubní systém sloužící k bezpečnému odvedení odpadních vod z místa produkce odpadních vod do místa likvidace. Odpadními vodami v rámci této projektové dokumentace chápeme splaškové odpadní vody a podchycené dešťové vody – jednotný kanalizační systém. Stavebně technický stav stávající jednotné kanalizace z let 1935 a 1970 v ulici Stránského neumožňují bezpečné provozování této kanalizace.

Vodovod je trubní systém zajišťující dodávku upravené pitné vody z místa produkce do místa spotřeby. Stávající rozvodný řad v ulici je z let 1925, 1927 a 2001. Špatný technický stav má negativní vliv na kvalitu vody zejména z důvodu možného druhotného oživení vody z inkrustů na stěnách potrubí a vysoké hydraulické drsnosti vnitřních stěn potrubí.

Komunikace bude po provedení rekonstrukcí těchto sítí rekonstruována v celé šíři veřejného prostoru s ohledem na vytvoření vazby přechodů pro chodce, vytvoření parkovacích míst, minimalizaci šířek jízdních pruhů.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Kanalizační potrubí včetně revizních šachet a vodovodní potrubí je uloženo pod terénem bez vlivu na urbanistické, architektonické a výtvarné řešení.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Vzhledem k charakteru stavby tato dokumentace neřeší dispoziční a provizorní řešení a neobsahuje žádnou technologii výroby.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

V akci je rekonstruována vlastní vozovka i přilehlé chodníky. Základní zásadou řešení jsou úpravy, které zajistí bezbariérový pohyb chodců v předmětných ulicích. Navržené řešení je v souladu s platnými předpisy pro zajištění bezbariérového přístupu a pohybu v zájmové lokalitě. Jedná se zejména o použití snížených obrubníků v místech pro přecházení, a provedení hmatových úprav dle vyhlášky 398/2009 Sb. v celém rozsahu stavby.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Při provozu kanalizace a vodovodu je nutné respektovat požadavky na bezpečnost a hygienu práce. V provozním řádu kanalizace a vodovodu se musí uvést 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 kanalizace a vodovodu platí následující předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

- Zákon č. 55/1975 Sb., Zákoník práce
- Pokyny BOZ při práci ve vodohospodářských objektech sv. 3, díl 4 - Kanalizace
- Směrnice č. 46 Sb. Hygienických předpisů o hygienických požadavcích na pracovní prostředí sv. 39/1978
- Vyhl. SUBP č. 59/1982 Sb. na základní požadavky na zajištění bezpečnosti práce na hygienických zařízeních
- Zákon č. 65/61 Sb. č. 20/66 Sb.

- Vyhl. MZd č. 207/58
- Hygienické předpisy sv. č. 39/78, 51/81
- nařízení vlády 101/2005 Sb.

Na komunikaci platí obecně zákon o provozu na pozemních komunikacích (361/2000Sb) a další, které provoz upravují (30/2001Sb) a kterými se musí účastníci provozu řídit.

B.2.6 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB

Předmětem stavby je rekonstrukce kanalizace a vodovodu v ulici Stránského a následně rekonstrukce komunikace.

Důvodem rekonstrukce kanalizačního potrubí je špatný stavební stav – havarijní.

Rekonstrukcí stávajícího vodovodu, který je ve špatném technickém stavu, dojde ke kvalitnímu zabezpečení ulice pitnou vodou.

Předmětem této dokumentace jsou i domovní přípojky, přípojky od uličních vpustí a obnova povrchů komunikací a chodníků.

STAVEBNÍ ČÁST – KANALIZACE

SO 311 KANALIZACE (úsek Š2-š7223)

Rekonstrukce kanalizace je rozdělena do dvou samostatných projektů.

Stavební objekt **SO 311** obsahuje úsek kanalizace mezi novou šachtou Š2 a stávající šachtou číslo 7223. Stávající kanalizace má hlavní směr toku z ulice Stránského do ulice Haasovi (betonové potrubí vejčitého profilu DN 600/900), přičemž je možné odlehčení do pokračování stoky v ulici Stránského (betonové potrubí kruhového profilu DN 500). Nově bude veden hlavní směr toku ulicí Stránského přímo do sběrače. V šachtě Š6 bude možné odlehčení do stoky v ulici Haasova. Nová trasa je přibližně shodná se stávající. Dimenze se v celé ulici zvětší ze stávající DN 600/900, resp. DN 500, na DN 1000. Niveleta je vzhledem ke změně hlavního směru toku také upravena.

Propoj „Haasova“ je veden v nové trase, dimenze je menší (BET DN 500/750) a niveleta je upravena.

Materiál

Stoka „Stránského (úsek Š2-š7223)“ jsou navrženy ze železobetonového potrubí kruhového profilu DN 1000 s čedičovou výstelkou a propoj „Haasova“ je navržen z betonového potrubí vejčitého profilu DN 500/750 s čedičovým žlabem.

Revizní šachty

Přednostně jsou na rekonstruované stoce navrhovány prefabrikované šachty. Jedná se o betonové prefabrikáty šachtových komínů a den. Na stoce „Stránského“ jsou navrženy šachty s prefabrikovaným dnem DN 1500. V místech, kde nelze z technických důvodů použít prefabrikovaná dna (napojení na stávající kanalizaci, soutok s další kanalizací), jsou navržena atypická monolitická dna se zákrytovou deskou – staveništní prefabrikát.

Spoje mezi jednotlivými prefabrikovanými díly jsou na integrovaný pryžový kroužek. Vstupní komíny šachet budou zakončeny kónickým přechodovým kusem 600/1000. Na každé šachtě bude minimálně jeden vyrovnávací prstenec. Zhlaví šachet musí mít poklopy výškově osazené přesně v úrovni vozovky. Přípustná tolerance +0 -5 mm.

Poklopy v komunikaci budou celokovové z šedé litiny, typ Brno, třída D400. Stupadla v revizních šachtách budou ze systému KASI (ocelové jádro s PE povlakem). Kyneta v šachtách bude opevněna čedičovou (kameninovou) dlažbou v závislosti na použitém materiálu potrubí na odtoku z šachty.

Na kruhových profilech DN 1000 bude podesta výšky 500 mm. Vyskládání žlábků kameninou či čedičem u vejčitých profilů – viz vzorové výkresy šachet.

Zkouška vodotěsnosti

Na potrubí budou provedeny zkoušky vodotěsnosti po úsecích v plném rozsahu rekonstruovaných stok za účasti zástupce BVK a.s. Přípojky se před prováděním zkoušky dočasně zaslepí.

Kontrola spádu kanalizace bude prováděna při montáži laserem. Hotové dílo bude prověřeno kamerou a zaměřeno. Náklady na provedení zkoušek vodotěsnosti, prověrku kamerou, zaměření kanalizace a na zkušební provoz jsou zahrnuty do rozpočtových nákladů stavby.

Čerpání

Vzhledem k rekonstrukci kanalizace za provozu bude nutné zajistit přečerpávání odpadních vod přes rekonstruované úseky.

Inženýrské sítě

Při rekonstrukci kanalizace dojde ke křížení s inženýrskými sítěmi. Před zahájením výkopových prací budou všechny inženýrské sítě vytýčeny. Podmínky jednotlivých správců budou dodrženy. V místech, kde není možno dodržet vzdálenost ochranného pásma NN, bude požádán správce o vypnutí úseku v době prací.

Nové stoky:

Název stoky	ŽB	BET	Délka celkem
	DN 1000	DN 600/900	
Stoka „Stránského (Š2-š7223)“	287,65	-	287,65
Propoj „Haasova“	-	7,00	7,00
Délka celkem	287,65	7,00	294,65

RUŠENÍ STÁVAJÍCÍCH KANALIZAČNÍCH OBJEKTŮ

Navrhované stoky jsou vedeny z části ve stávajících trasách a z části mimo trasy stávajícího potrubí. Likvidace stávajících stok je proto navržena takto:

- Stávající stoky v trasách nově navrhovaných stok – fyzické odstraněním – vykopání ze země, odvoz a uložení na skládku.
- Stávající stoky mimo trasy nově navrhovaných stok – ponechání v zemi a jejich vyplnění cemento-popílkovou suspenzí.

Základní údaje o délkách stávajících stok dle jejich dimenzí jsou uvedeny v následující tabulce.

Likvidované stoky:

Název stoky	Bourání		Zalítí	
	DN 500	DN 600/900	DN 500	DN 600/900
Stoka „Stránského“	142,10	117,20	117,45	5,85
Délka celkem	142,10	117,20	117,45	5,85

Na stávající stoky bude vybouráno 6 ks stávajících šachet a 3 revizní šachty budou zality cemento-popílkovou směsí s vybouráním poklopu a horní přechodové skruže.

Odvoz nevhodného materiálu

Odvoz konstrukčních vrstev vybouraných vozovek – recyklační linka Dufonev – 13 km.

Odvoz vybouraného kanalizačního potrubí a dalších konstrukcí – recyklační linka Dufonev – 13 km

Odvoz vytěžené zeminy:

Navážka – recyklační linka Dufonev – 13 km

Hlinitý materiál – recyklační linka Dufonev – 13 km

Všechny vzdálenosti jsou uvedeny pouze pro jeden směr jízdy.

SO 320 – KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY

Součástí tohoto stavebního objektu bude přepojení všech domovních přípojek napojených na stávající uliční stoku v ulici Stránského a to včetně dešťových svodů. Přípojky budou rekonstruovány od uliční stoky po hranici pozemku.

Poloha přípojek a jejich dimenze byly do PD zakresleny na základě kamerového průzkumu a pochůzek v terénu na základě dotazů u jednotlivých majitelů připojených nemovitostí. V případě absence podkladů bylo nutno použít odborný odhad. Rozsah délky přepojení přípojky se předpokládá od napojení do stoky až po nemovitost, případně po hranici veřejného pozemku, tj. pod konstrukci chodníku v původní poloze. Dešťové svody budou napojeny do domovních přípojek odpovídajících nemovitostí. Součástí dešťových přípojek je rovněž výměna lapačů splavenin.

Napojení na uliční stoku bude realizováno pomocí napojovacího elementu pro kameninové potrubí. Potrubí přípojek je navrženo v provedení kamenina s obetonováním. Přechod mezi přípojkovým potrubím stávající a nově realizovaným bude řešen opět individuálně po prověření skutečné dimenze té které přípojky. Předpokládá se využití některé z univerzálně použitelných pryžových manžet.

Poznámka:

Při zemních pracích na domovních přípojkách dojde ke křížení s inženýrskými sítěmi. Před zahájením výkopových prací budou všechny inženýrské sítě vytýčeny. Podmínky jednotlivých správců budou dodrženy. V zájmu investora je provést zkoušky vodotěsnosti jednotlivých přípojek.

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.

STAVEBNÍ ČÁST - VODOVOD

SO 330 VODOVODNÍ ŘADY

Potrubí v ulici Stránského je navrhováno z hrdlových tlakových trub z tvárné litiny s vnitřní cementovou vystýlkou v profilech **DN 150 a DN 100** s tloušťkou stěny minimálně 4,7 mm, které bude ve vzdálenosti 50 m od koleji tramvajové dráhy v ulici Horova opatřeno vnější těžkou protikorozi ochranou.

Propoje budou z tvárné litiny s vnitřní cementovou vystýlkou **DN 100 a DN 150** s tloušťkou stěny minimálně 4,7 mm.

Název řadu	TVÁRNÁ LITINA	TLT S TĚŽKOU PROTIKOROZNÍ OCHRANOU	TVÁRNÁ LITINA	TLT S TĚŽKOU PROTIKOROZNÍ OCHRANOU	Délka celkem	Délka podléhající ÚR
	DN 100	DN 100	DN 150	DN 150		
Vodovodní řad Stránského	63		100	68	231	230
Propoj Královopolská		3			3	2
Propoj Horova č.1		7			7	6
Propoj Horova č.2				11	11	10
Haasova			14		14	12
Délka celkem [m]	63	10	114	79	266	260

V místech napojení propojů na boční ulice budou osazeny sekční ovládané zemní teleskopickou soupravou, chráněnou šoupátkovým poklopem. Okolí poklopu bude bez zvláštních úprav. Jejich rozmístění viz D.2.1 Situace stavby.

Umístění hydrantů a sekčních uzávěrů budou signalizovat orientační tabulky osazené na nejbližším pevném podkladu.

V místě křížení vodovodního řadu s tramvajovou tratí bude vodovodní potrubí uloženo do PE chráničky d355 v délce 12m. Podchod pod tratí bude proveden bezvýkopovou technologií.

Podrobně viz D.3.1. Technická zpráva.

NÁHRADNÍ ZÁSOBNÍ

Výstavba vodovodního potrubí je navržena částečně v blízkosti stávajícího vodovodu, proto je v úseku mezi Stránského č.o.5 a ul. Haasova navrženo náhradní zásobení.

Podrobně viz D.3.1. Technická zpráva.

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 propojů bude stávající potrubí vytěženo při výstavbě nového propoje a předáno oprávněné osobě s nakládáním s tímto odpadem.

Způsob rušení	TVÁRNÁ LITINA	TVÁRNÁ LITINA	Délka celkem
	DN 100	DN 150	
Zaliti	76	85	161
Vytěžení	8	78	86
Délka celkem [m]	84	163	247

Stávající hydranty, zemní soupravy a poklopy budou demontovány a to včetně orientačních tabulek příp. sloupků.

Jedná se o :

Podzemní hydrant DN 80	2 ks
Šoupátko DN 80	1 ks
Šoupátko DN 100	2 ks
Šoupátko DN 150	4 ks

Na požádání obvodního technika BVK a.s. budou stávající armatury vráceny.

Rušené potrubí stávajících vodovodních přípojek bude vytaženo při výstavbě nové vodovodní přípojky a potrubí bude předáno oprávněné osobě s nakládáním s tímto odpadem. Stávající uzávěry, zemní soupravy a poklopy budou demontovány a to včetně orientačních tabulek.

Odvoz nevhodného materiálu

Odvoz konstrukčních vrstev vybouraných vozovek – recyklační linka Dufonev – 13 km

Odvoz vybouraného kanalizačního potrubí a dalších konstrukcí – recyklační linka Dufonev – 13 km

Odvoz vytěžené zeminy:

Navážka – recyklační linka Dufonev – 13 km

Hlinitý materiál – recyklační linka Dufonev – 13 km

Všechny vzdálenosti jsou uvedeny pouze pro jeden směr jízdy.

Poznámka:

Při zemních pracích na domovních přípojkách dojde ke křížení s inženýrskými sítěmi. Před zahájením výkopových prací budou všechny inženýrské sítě vytýčeny. Podmínky jednotlivých správců budou dodrženy. V zájmu investora je provést zkoušky vodotěsnosti jednotlivých přípojek.

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 vodovodního řadu v ulici. Vyměňovat se bude přípojka po uzávěr před vodoměrem. Trasa domovních přípojek bude sledovat trasu přípojek stávajících, protože napojení na domovní instalace (vodoměrné soupravy) bude stejné. Podélný profil by měl být dodržen vzestupný od rekonstruovaného řadu k domu (vodoměrné šachtě).

Materiálem potrubí bude HDPE 100, potrubí vodovodní přípojky bude na vodovodní řad napojeno navrtávacím pasem, za kterým bude osazen uzávěr se zemní teleskopickou soupravou a poklopem pro domovní přípojku. Napojení na vodoměrnou sestavu bude řešeno ISO spojkou.

Rušené potrubí stávajících vodovodních přípojek bude vytaženo při výstavbě nové vodovodní přípojky a potrubí bude předáno oprávněné osobě s nakládáním s tímto odpadem. Stávající uzávěry, zemní soupravy a poklopy budou demontovány a to včetně orientačních tabulek.

Podrobně viz přílohu D.4.1 Technická zpráva.

STAVEBNÍ ČÁST – KOMUNIKACE

SO 101 Komunikace ul. Stránského

V rámci stavebního objektu SO 101 – Komunikace ul. Stránského, je řešena rekonstrukce stávající místní komunikace III. třídy – ul. Stránského, v městské části Brno-Žabovřesky. Navržené řešení respektuje původní dopravní uspořádání, což znamená dvoupruhová obousměrná komunikace. Na místo současného parkování na jízdním pásu při okraji vozovky, jsou podél jízdního pásu navrženy parkovací zálivy pro podélné a parkovací pásy pro šikmé stání.

Ulice Stránského je dvoupruhová obousměrná komunikace délky cca 304 m a šířky cca 10 m, nově navržená šířka komunikace je 6,0 m s oboustranným kolmým stáním o rozměrech 2,5 m x 4,5 m od začátku úseku po křižovatku s ulicí Junácká a s oboustrannými parkovacími pruhy pro podélné stání šířky 2,0 m – 2,25 m od křižovatky s ulicí Junáckou po konec úseku křižovatky s ulicí Horova. Komunikace je doplněna oboustrannými chodníky, které vyplňují celý prostor mezi vozovkou a přilehlou zástavbou.

SO 101.1 Komunikace ul. Stránského - odvodnění

V rámci stavebního objektu SO 101.1 – Komunikace ul. Stránského - odvodnění, je řešeno odvodnění zpevněných ploch rekonstruované ulice Stránského viz. SO 101.

Komunikace a zpevněné plochy budou odvodněny podélným a příčným spádem do nově navržených uličních vpustí zaústěných do rekonstruované jednotné kanalizace.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Kanalizační stoky a vodovodní řady budou realizovány v otevřeném výkopu. Navrhují se výkopy se svislými stěnami pažené příložným/zátažným pažením.

Zemina vytěžená z rýh bude odvezena na recyklační linku Dufonev. Odvozová vzdálenost je 13 km.

V projektové dokumentaci, části komunikace je uvažováno s běžnými technologiemi užívanými pro výstavbu inženýrských sítí a blíže se nepopisují:

- Výkopy pro konstrukci vozovky.
- Konstrukční vrstvy vozovky a chodníků (stmelené a nestmelené).
- Dokončovací práce.

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

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Kanalizaci a 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 nebo odpadní vodou.

K odběru požární vody pro ul. Stránského jsou určeny dva podzemní hydranty. Jeden je umístěn přímo v ul. Stránského jako koncový hydrant v komunikaci před č.o. 41. Druhý je umístěn v komunikaci v křižovatce Rosického náměstí a ulice Maničky.

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.

Budované komunikace umožňují protipožární zásah vedený vnějším objektem, umožňují příjezd požárních vozidel. Dopravní prostor (základního rozměru 3,5x4,10 m) není nikde omezen.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Pro stavbu během užívání není potřeba využití energií, proto dokumentace neřeší hospodaření s energiemi.

B.2.10 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.2.11 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

Ve vzdálenosti 50 m od tramvajové tratě v ul. Horova bude použito vodovodní potrubí z tvárné litiny s těžkou protikorozií ochranou.

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

Navržená stavba nemá požadavky na napojovací místa.

B.3.2 PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONNÉ KAPACITY A DÉLKY

Navržená stavba neřeší připojovací rozměry a kapacity.

B.4 Dopravní řešení

B.4.1 POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Komunikace

Řešená ulice Stránského je místní komunikací III. třídy s nejvyšší dovolenou rychlostí 50 km/h. V úseku mezi křižovatkami s ulicemi Horova a Junácká je stávající komunikace dvoupruhová, obousměrná, šířka jízdního pásu umožňuje podélné parkování po obou stranách ulice. Komunikace je doplněna oboustrannými chodníky, které vyplňují celý prostor mezi vozovkou a přilehlou zástavbou. Od křižovatky s ul. Junáckou, po slepý konec ulice, se nachází prostor nevyznačeného parkování před obchodním domem Billa. Stávající komunikace se zde částečně rozšiřuje, což v daném prostoru umožňuje „živelnou“ kombinaci šikmého, kolmého a podélného stání.

V rámci řešené stavby se předpokládá zachování stávající dovolené rychlosti i dopravního uspořádání ulice. Jízdní pás je navržen šířky 6,0m a parkovací pruhy (podélná parkovací stání) šířky 2,0 - 2,25m v úseku Horova-Junácká, budou nově zřetelně odděleny a doplněny vysazenými chodníkovými plochami v prostoru křižovatek pro zajištění rozhledových poměrů. Oboustranné chodníky budou zachovány, jejich základní šířka bude 2,00m. Pravostranný parkovací pruh od staničení km 0,180 00 do 0,260 00 je navržen z důvodu zajištění komfortní šířky přilehlého chodníku v nejužším místě ulice pouze v šířce 2,00m.

Navržené řešení je v souladu s platnými předpisy pro zajištění bezbariérového přístupu a pohybu v zájmové lokalitě. Jedná se zejména o použití snížených obrubníků v místech pro přecházení, a provedení hmatových úprav dle vyhlášky 398/2009 Sb. v celém rozsahu stavby.

Tramvajová trať

Z důvodu malé vzdálenosti startovací / koncové jámy podchodu pod tramvajovou trať a blízkosti výkopů pro přepojení stávajících vodovodů s novým je pažení nejbližší stěny u kolejí navrženo z mikropilotové stěny, která bude rozepřena vodorovnými ocelovými rámy.

Příprava jámy přiléhající k ul. Královopolská bude vyžadovat omezení provozu na tramvajové trati.

B.4.2 NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Řešené komunikace jsou součástí dopravní infrastruktury, jsou používány k zajištění dopravní obsluhy objektů. Z tohoto hlediska se nic nezmění, i nadále budou součástí místních komunikací a dopravního systému města.

Při realizaci vzhledem k umístění stavby je zřejmé, že stavba bude mít dopad na dopravní infrastrukturu. Dopravní situace bude ovlivněna při výstavbě v daném konkrétním úseku ulice Stránského úplnou uzavírkou. Vlastní dopravní řešení pro období výstavby bude součástí PD ve stupni DSP – budou navrženy objízdné trasy v okolních ulicích, včetně dopravního značení.

B.4.3 NÁVRH ŘEŠENÍ DOPRAVY V KLIDU

Navržené řešení respektuje původní dopravní uspořádání komunikací včetně rozmístění parkovacích stání. Na místo současného parkování na jízdním pásu při okraji vozovky, jsou však podél jízdního pásu navrženy parkovací zálivy pro podélné a parkovací pásy pro kolmé stání.

Navržená kolmá parkovací stání ve slepé části ulice Stránského (od křižovatky s ul. Junáckou po konec úseku), budou dle požadavku ÚMČ upravena režimem krátkodobého parkování.

B.4.4 PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

K žádné změně oproti stávajícímu stavu vlivem stavby nedojde.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Navrhovaná stoka a vodovodní řad jsou situovány převážně ve zpevněných plochách. Většina domovních přípojek však prochází přes nezpevněné zelené pásy.

Je zpracována inventarizace zeleně. Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby budou navržené opatření pro její ochranu v průběhu stavby.

Nezpevněné plochy po výkopech přípojek se uvedou do původního stavu.

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.

Vzhledem k poměrně malému množství produkovaných odpadů při realizaci stavby se nepředpokládá ani v této oblasti závažný vliv na kvalitu životního prostředí, zhotovitel stavby zajistí zneškodnění odpadů mimo plochu provádění stavby.

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 hlučnost 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 minimální průjezdná doprava a ani po rekonstrukci (kdy selepší povrchové vlastnosti) se neočekává její nárůst, žádné opatření není navrhováno.

ŘEŠENÍ NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Z hlediska sbírky zákona o odpadech č. 185/2001 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.	Množství [t]	Způsob nakládání s odpadem
17 01 01	Beton	O	409	Recyklace, využití.
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	2995	Recyklace, využití.
17 04 07	Směsné kovy	O	3,7	Recyklace, využití.
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	11,5	Recyklace, využití.
17 02 03	Plasty	O	0,2	Recyklace, využití.
17 04 05	Železo a ocel	O	2	Odvoz do zařízení ke sběru a výkupu těchto odpadů.
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	9357	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 (sorbetu) 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 PÁSMA

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 a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,
- b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m,
- c) u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok 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.

Budovaná komunikace je dle zákona 13/1997 Sb místní komunikací skupiny C – obslužná komunikace, pro kterou není stanoveno ochranné pásmo.

Výstavbou kanalizace a 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 kanalizace | - Brněnské komunikace a.s. |
| ◦ stávající plynovod NTL | - RWE GasNet, a.s. |
| ◦ podzemní vedení NN,VN | - E.ON, a.s., |
| ◦ podzemní vedení VO | - Technické sítě Brno, a.s. |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - E.ON, a.s., |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - Faster CZ, s.r.o., |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - Technické sítě Brno, a.s. |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - Dial Telecom, a.s. |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - SMART comp, a.s. |
| ◦ podzemní sdělovací vedení | - UPC Česká republika, a.s. |

- podzemní vedení - DPMB, a.s.
- místní komunikace - Brněnské komunikace a.s.

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.

V rámci inženýrské činnosti je nutné, aby na základě zpracované dokumentace pro územní rozhodnutí byla zajištěna veškerá vyjádření nutná ke stavebnímu řízení. Případné oprávněné požadavky jednotlivých správců a majitelů sítí a zařízení uvedené ve vyjádření (viz E. Dokladová část) je nutné při stavbě respektovat.

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.