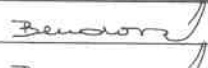

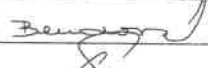



Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jana Bendová		 PROVO spol. s r.o. PROJEKCE INŽENÝRSKÝCH STAVB HUDCOVA 76, 612 00 BRNO tel.: 541 613 325-8, provo@provo.cz
Zodpovědný projektant:	Ing. Jana Bendová		
Vypracoval:	Ing. Libor Černý		
Stavebník:	Statutární město Brno		
Stavba:	BRNO, HAASOVA REKONSTRUKCE KANALIZACE A VODOVODU		Formát:
Objekt:			Měřítko:
			Datum: 01/2021
			Účel: DSP+DPS
			Číslo zakázky: 1600/20
Příloha:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		Paré:
			Číslo přílohy: B.

OBSAH

B.1	Popis území stavby	3
B.2	Celkový popis stavby	6
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	6
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	9
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	9
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	9
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	9
B.2.6	Základní charakteristika objektů	10
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	12
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostních řešení	12
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	13
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	13
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí ..	13
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	14
B.4	Dopravní řešení	14
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	14
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	15
B.7	Ochrana obyvatelstva	16
B.8	Zásady organizace výstavby	16
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	20

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Záměr rekonstrukce kanalizace a vodovodu bude realizován v zastavěném území města Brna, v městské části Brno – Žabovřesky v ulici Haasova. Místo stavby je dáno trasami stávajících vodovodních řadů a polohou ostatních inženýrských sítí. Trasa rekonstrukce kanalizace a vodovodu je situována ve vozovce, kanalizační a vodovodní přípojky jsou vedeny ve vozovce, v chodníku a v nezpevněném terénu.

b) Údaje o souladu územní rozhodnutím

Na tuto stavbu byla vypracována projektová dokumentace pro územní rozhodnutí, rozhodnutí o umístění stavby nebylo do doby odevzdání projektové dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby vydáno.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu s platným územním plánem města Brna.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky

Na stavbu nebylo vydáno žádné rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

e) Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky dotčených orgánů státní správy a správců inženýrských sítí byly zapracovány do projektové dokumentace.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Pro stavbu byl proveden průzkum na místě stavby pro zjištění stávajícího stavu odkanalizování a zásobování vodou a dále byl proveden průzkum kanalizačních a vodovodních přípojek.

Pro potřeby PD byl proveden inženýrskogeologický průzkum (GEOS Brno). IG průzkum tvoří samostatnou přílohu I. této projektové dokumentace. Dle tohoto elaborátu lze předpokládat provádění zemních prací v těchto třídách těžitelnosti:

Kanalizace	tř. 3	80%	tř. 4	20 %
Vodovod	tř. 3	70%	tř. 4	30 %

Navážka se předpokládá 30% z vytěžené zeminy.

Dle IG průzkumu nebyla hladina podzemní vody během vrtných prací zastižena, ale vzhledem k suchému období v době vrtných prací se může při stavbě vyskytnout, proto se uvažuje s čerpáním podzemních vod z výkopů v délce 400 hodin.

Vytěžený materiál nelze použít ke zpětnému zásypu rýh. Jako zásypový materiál se použije hutněný nesoudržný náhradní materiál. Pouze v případě, že se ve výkopu objeví písčité jílovité hlíny, resp. zahliněné šterky, je možné tuto zeminu použít jako zásypový materiál. Rýhy pro výkopy kanalizace jsou navrženy se svislými stěnami paženými zátažným pažením, rýhy pro výkopy vodovodu, vodovodních a kanalizačních přípojek budou paženy příložným pažením.

Další podrobnosti o geologických poměrech jsou patrné z výše uvedeného posudku firmy GEOS Brno. Vzhledem ke složitým geologickým poměrům v této lokalitě, doporučujeme spolupracovat při výkopových pracích s geologem.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se nenachází v ochranném pásmu Městské památkové rezervace ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb. Stavba se nenachází v prostoru chráněných území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Město Brno je archeologickou lokalitou, stavebník je povinen dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči oznámit své stavební záměry Archeologickému ústavu.

Stavbou budou dotčena ochranná pásma stávajících inženýrských sítí, komunikací a ostatních zařízení infrastruktury města. Navržené IS respektují, pokud je to po technické stránce možné ochranná pásma jednotlivých vedení podle normy ČSN 736005 Prostorové uspořádání technického vybavení. Podmínky jednotlivých správců pro činnosti v ochranných pásmech budou při stavbě dodrženy.

V době zpracování této projektové dokumentace se na staveništi resp. v jeho blízkosti nacházely tyto stávající inženýrské sítě:

- | | |
|----------------|------------------|
| • vodovod | - BVK, a.s. |
| • kanalizace | - BVK, a.s. |
| • plynovod ntl | - Innogy, s.r.o. |

- kabely - Cetin
- kabely nn, vn - E.ON, a.s.
- kabely veřejného osvětlení - Technické sítě Brno, a.s.
- kabely - UPC, a.s. – nyní Vodafone, a.s.

Všechny tyto stávající inženýrské sítě jsou informativně zakresleny v grafických přílohách dle údajů jednotlivých provozovatelů. Před zahájením výkopových prací je nutné existenci podzemních sítí znovu ověřit, doplnit a požádat příslušné provozovatele o vytýčení přímo v terénu.

h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nemá vliv na okolní stavby a pozemky. Stavbou se nemění odtokové poměry v území.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba nevyžaduje asanace nebo demolice jiných staveb. Při stavbě se předpokládá pokácení 5 ks stromů a keřů, z toho patří 2 stromy VZMB. Stromy jsou oceněny v příloze K. Inventarizace zeleně. Před zahájením stavby bude projednána se zástupci ÚMČ a VZMB náhradní výsadba. Budou vysazeny dva kusy *Prunus hilieri* „Spire“, obvod kmene 12 -14 cm s balem. Při výsadbě bude provedena 50% výměna půdy, k substrátu bude přimíchán hydroabsorbent a pomalu rozpustné hnojivo v množství odpovídajícím velikosti sazenice. Strom bude kotven třemi kůly, kmen bude ošetřen ochranným nátěrem. Výsadba bude opatřena mulčem z drcené borky či štěpky. Strom bude při výsadbě zalit 80 litry vody.

Výsadby ve stromořadí budou předány do správy VZMB po uplynutí záruční doby, během níž bude zhotovitel zajišťovat povýsadbovou péči (pravidelní zálivka, min. 8 x za vegetaci množstvím 60 – 80 litrů na jednu zálivku, výchovný řez, odstraňování výmladků, úprava kotvení, doplňování mulče. Obvyklá lhůta je v délce 5 let od výsadby.

k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

V rámci této stavby nedojde k trvalému záboru ZPF, ani k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

l) Územně technické podmínky

Navržená kanalizace je zaústěna do stávající kanalizace, vodovod je napojen na stávající vodovodní řady. Stavba nevyžaduje nové napojení na dopravní infrastrukturu.

m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nemá související nebo podmiňující investice. Celkový rozsah stavby je vyznačen v situaci stavby.

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Viz příloha H. Pozemky.

o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Viz příloha H. Pozemky.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o rekonstrukci stávajících kanalizačních stok a vodovodních řadů v ulici Haasova včetně rekonstrukce stávajících kanalizačních a vodovodních přípojek. V rámci této stavby bude také provedena celoplošná rekonstrukce povrchů.

b) Účel užívání stavby

Účelem užívání stavby je odkanalizování a zajištění rozvodu pitné vody v řešené lokalitě.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Navržená stavba je stavbou trvalou.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru navrhované stavby není řešeno. Stavba nespadá do staveb vymezených v § 1 vyhlášky č. 369/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

e) Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky dotčených orgánů státní správy a správců inženýrských sítí byly zapracovány do projektové dokumentace.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Pro stavbu platí ochranné pásmo dle zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění.

g) Navrhované parametry stavby**SO-310 Kanalizační stoky**

Kanalizační stoka v ulici Haasova bude provedena z železobetonových trub s čedičovou výstelkou DN 500/750 mm v celkové délce 236,1 m. Záliv do ulice Fanderlíkova bude proveden z železobetonových trub s čedičovou výstelkou DN 700/1050 mm v délce 10,6 m.

SO-320 Kanalizační přípojky

V rámci rekonstrukce kanalizace bude provedena rekonstrukce kanalizačních přípojek ve stávajících trasách. Celkem se jedná o rekonstrukci 57 ks kanalizačních přípojek v celkové délce 591,9 m. Přípojky budou provedeny z kameninových trub DN 125 mm v délce 23,5 m, DN 150 mm v délce 138,9 m, DN 200 mm v délce 422,0 m a DN 300 mm v délce 7,5 m.

SO-330 Vodovodní řad

Rekonstrukce vodovodního řadu DN 150 mm bude provedena v nové trase v celkové délce 233,8 m. Rekonstrukce vodovodu je navržena z tvárné litiny DN 150 mm s vnitřní výstýlkou a zinko-aluminiovým povlakem tloušťky 400 g/m² s tloušťkou stěny

min. 4,7 mm, v křižovatce s ulicí Kovařovicova bude v délce 2,0 m proveden propoj se stávajícím vodovodem z potrubí z tvárné litiny DN 80 mm.

SO-340 Vodovodní přípojky

Vodovodní přípojky budou provedeny z polyetylénového potrubí PE 100 SDR 11 v celkové délce 557,4 m.

Navržené vodovodní přípojky:

55 ks přípojek PE 100 \varnothing 32/3,0 mm

1 ks přepojení stávající vodovodní přípojky PE 100 \varnothing 40 mm

SO-350 Přeložka vodovodu

V křižovatce s ulicí Kovařovicovou budou vybourány dvě stávající kanalizační šachty, které jsou umístěny v těsné blízkosti páteřního vodovodního řadu DN 600 mm. Přesná trasa ani niveleta tohoto vodovodního řadu není známa, přeložka bude řešena při stavbě za účasti stavebníka, zástupce stavebníka a vodárenského provozu BVK, a.s., projektanta a zhotovitele. Přeložka bude provedena ze svařovaných ocelových trub v celkové délce přibližně 6,0 m.

SO-100 Komunikační úpravy

V rámci objektu se provede celoplošná rekonstrukce povrchů po provedené rekonstrukci kanalizace a vodovodu.

h) Základní bilance stavby

Navrhovaná stavba nebude pro provoz vyžadovat žádná média ani hmoty. Stavba nebude produkovat odpady ani emise.

i) Základní předpoklady výstavby, časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpokládaný termín realizace se předpokládá v období 2021-2022. Stavba není členěna na etapy.

j) Orientační náklady stavby

Náklady stavby budou kalkulovány na základě podrobného výkazu výměr jednotlivými uchazeči o realizaci stavby a budou jedním z hodnotících kritérií pro zadání veřejné zakázky. Proto nebude jejich odhad v této kapitole zveřejňován. Podrobný rozpočet včetně ocenění dle aktuálního ceníku ÚRS v souladu s vyhláškou č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, je samostatnou neveřejnou přílohou PD, která byla v souladu s SoD samostatně předána objednateli.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V rámci rekonstrukce vodovodu není řešeno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena dle v současné době platných bezpečnostních a hygienických předpisů a norem.

Bezpečnost stavby při jejím užívání bude zajištěna provozním řádem vodovodu. Všichni zaměstnanci, kteří se budou podílet na údržbě a obsluze vodovodu budou řádně proškoleni z BOZP a PO a budou se řídit uvedenými provozními řády.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

SO-310 Kanalizační stoky

Stávající kanalizace DN 500/750 mm v ulici Haasova je z roku 1934 a je ve špatném technickém stavu. Navržená kanalizační stoka je vedena z nově navržené šachty Š1 v křižovatce Haasova x Kovařovicova trasou stávající kanalizace po napojení do šachty Š6, která je navržena v místě stávající šachty v křižovatce s ulicí Stránského. V současné se projektuje stavba „Brno, Stránského – rekonstrukce kanalizace a vodovodu“ – AquaProcon Brno. Obě stavby budou propojeny v navržené šachtě Š6. Vzhledem k tomu, že není znám termín výstavby obou staveb, je nutné provést koordinaci staveb před zahájením stavby první z nich.

Dále je navržen propoj DN 700/1050 mm do ulice Fanderlíkova mezi nově budovanými šachtami Š7 a Š1.

Kanalizační stoka v ulici Haasova bude provedena z železobetonových trub s čedičovou výstelkou DN 500/750 mm v celkové délce 236,1 m. Záliv do ulice Fanderlíkova bude proveden z železobetonových trub s čedičovou výstelkou DN 700/1050 mm v délce 10,6 m.

Na trase kanalizace bude rekonstruováno 7 ks spojných a revizních šachet. Celkově je navrženo 3 ks šachet monolitických a 4 ks prefabrikovaných šachet.

Trasa rekonstruované stoky je vedena v trase stávající kanalizace. Trouby stávající kanalizace v trase rekonstrukce kanalizace bude vytěžena při stavbě a zároveň budou zrušeny stávající kanalizační šachty.

Pro napojení kanalizačních přípojek a dešťových vpustí budou provedeny jádrové vývrty.

SO-320 Kanalizační přípojky

Součástí rekonstrukce kanalizace je rekonstrukce kanalizačních přípojek napojených do stoky. Přípojky jsou navrženy k rekonstrukci pod veřejným prostranstvím. Celkem bude zrekonstruováno 57 ks kanalizačních přípojek. Přípojky budou provedeny z kameninových trub DN 125 mm v délce 23,5 m, DN 150 mm v délce 138,9 m, DN 200 mm v délce 422,0 m a DN 300 mm v délce 7,5 m. Celková délka přípojek navržených k rekonstrukci je 591,9 m.

SO-330 Vodovodní řad

Předmětem tohoto objektu je rekonstrukce vodovodního řadu DN 150 mm v ulici Haasova z roku 1925, od křižovatky s ulicí Kovařovicova po napojení na vodovodní uzel v blízkosti křižovatky s ulicí Stránského. V současné se projektuje stavba „Brno, Stránského – rekonstrukce kanalizace a vodovodu“ – AquaProcon Brno. Obě stavby budou propojeny v tomto vodovodním uzlu. Vzhledem k tomu, že není znám termín výstavby obou staveb, je nutné provést koordinaci staveb před zahájením stavby první z nich.

Rekonstrukce vodovodního řadu DN 150 mm bude provedena v nové trase v celkové délce 233,8 m. Rekonstrukce vodovodu je navržena z tvárné litiny DN 150 mm s vnitřní vystýlkou a zinko-aluminiovým povlakem tloušťky 400 g/m² s tloušťkou stěny min. 4,7 mm, v křižovatce s ulicí Kovařovicova bude v délce 2,0 m proveden propoj se stávajícím vodovodem z potrubí z tvárné litiny DN 80 mm.

Na vodovodním řadu budou osazeny 2 ks podzemních hydrantů DN 80 mm a 2 ks uzavíracích šoupátek. Navržené hydranty a uzavírací armatura budou označeny příslušnými tabulkami umístěnými na viditelném místě (sloupku, zdivu nebo oplocení).

SO-340 Vodovodní přípojky

Součástí rekonstrukce vodovodního řadu je rekonstrukce 55 ks stávajících vodovodních přípojek, 1 přípojka bude přepojena. Přípojky budou zrekonstruovány z polyetylénového potrubí PE 100 Ø 32/3,0 mm v celé délce od hlavního řadu po vodoměr, přípojka z označeného polyetylenu bude přepojena na rekonstruovaný řad. Celková délka rekonstrukce vodovodních přípojek je 557,4 m.

SO-350 Přeložka vodovodu

V křižovatce s ulicí Kovařovicovou budou vybourány dvě stávající kanalizační šachty, které jsou umístěny v těsné blízkosti páteřního vodovodního řadu DN 600 mm. Přesná trasa ani niveleta tohoto vodovodního řadu není známa, přeložka bude řešena při stavbě za účasti stavebníka, zástupce stavebníka a vodárenského provozu BVK, a.s., projektanta a zhotovitele. Přeložka bude provedena ze svařovaných ocelových trub v celkové délce přibližně 6,0 m.

SO-100 Komunikační úpravy

Ulice Haasova je jednosměrná v délce cca 230 m ve směru od Kovařovicovy po Stránského. Celková šířka vozovky je proměnlivá cca 8, 20 m mezi obrubami s podélným parkováním po obou stranách, navazují zelené pásy, v levém pásu (ve směru jízdy) jsou vysázeny stromy. Podél zástavby vedou chodníky proměnlivé šířky min. 2,0 m. V ulici je povolen vjezd cyklistů v protisměru.

Navržená úprava zachovává stávající organizaci dopravy. V navazujících křižovatkách je navrženo rozšíření chodníkových ploch tak, že výsledná šířka vozovky je 4, 5 m a dochází ke stavebnímu vymezení parkovacích zálivů šířky 2,0 m. Po obou stranách navazují zelené pruhy šířky 1,4 m a chodníky o minimální šířce 1,75 m, obojí přerušeno vjezdy a místy pro popelnice s přístupem k zaparkovaným automobilům. Součástí úpravy jsou vjezdy (přejezdy chodníku) ve stávající poloze. Úpravy navazujících křižovatek mimo vlastní stavbu jsou navrženy pouze v nutném rozsahu, úprava v ulici Stránského počítá s budoucí navrženou úpravou této ulice.

Konstrukce bude upřesněna po projednání se správcem – BKOM a.s., předpokládá se živičná konstrukce vozovky s příslušnými podkladními vrstvami, dlážděné parkovací pruhy z důvodu odvodnění v úrovni vozovky, lemování pomocí betonových obrubníků. Chodníky budou dlážděné z betonové dlažby, v místech vjezdů se zesílenou konstrukcí. Stromy zůstávají zachovány.

Odvodnění povrchů je realizováno příčným a podélným spádem do uličních vpustí, zaústěných do rekonstruované kanalizace. Vzhledem k poloze inženýrských sítí nelze vpusti umístit na okraji vozovky u parkovacích pruhů, ale u obrub lemujících vozovku zhruba ve stávající poloze.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Celá stavba je technickým zařízením – popis viz B.2.6.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Celá stavba je technickým zařízením – popis viz B.2.6.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostních řešení

Dle ČSN 73 0802 nevznikají pro stavbu žádné požadavky z hlediska požární bezpečnosti. Navržený vodovod je trvale uložen v zemi a je trvale v kontaktu s pitnou vodou, stavba nezvýší stávající požární zatížení.

Při provádění prací dojde k omezení provozu na komunikaci, možnost příjezdu vozidel HZS včetně přístupu k hydrantům bude zachována.

Na stavbu bylo zpracováno PBŘ, které je součástí této projektové dokumentace.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Navržená stavba nemá negativní vliv na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není řešeno.

b) Ochrana před bludnými proudy

Možnost výskytu bludných proudů se nepředpokládá.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Není řešeno.

d) Ochrana před hlukem

Stavba nebude vykazovat zvýšenou hlučnost.

e) Protipovodňová opatření

Místo stavby se nenachází v záplavovém území.

f) Ochrana před ostatními účinky

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Tato stavba je rekonstrukcí stávajícího vodovodního řadu a stávající kanalizace a nevyžaduje nové připojení na technickou infrastrukturu.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Po dobu stavby bude vyznačena uzavírka ulice Haasova. Dopravní značení bude projednáno vybraným zhotovitelem před zahájením stavby. Vzhledem k charakteru stavby není bezbariérovost řešena.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Obnova vozovky je obnovou stávajícího stavu. Stavba nevyžaduje nové nároky na dopravní infrastrukturu ani trvalou změnu organizace dopravy.

c) Doprava v klidu

V rámci stavby budou vybudována parkovací místa, viz příloha Komunikační úpravy.

d) Pěší a cyklistické stezky

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno, obnova komunikace po rekonstrukci kanalizace a vodovodu je obnovou stávajícího stavu.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Zelené plochy budou ohumusovány a osety travou.

b) Použité vegetační prvky

Při stavbě se předpokládá pokácení 5 ks stromů a keřů, z toho patří 2 stromy VZMB. Stromy jsou oceněny v příloze K. Inventarizace zeleně. Před zahájením stavby bude projednána se zástupci ÚMČ a VZMB náhradní výsadba. Budou vysazeny dva kusy *Prunus hilerii* „Spire“, obvod kmene 12 -14 cm s balem. Při výsadbě bude provedena 50% výměna půdy, k substrátu bude přimíchán hydroabsorbent a pomalu rozpustné hnojivo v množství odpovídajícím velikosti sazenice. Strom bude kotven třemi kůly, kmen bude ošetřen ochranným nátěrem. Výsadba bude opatřena mulčem z drcené borky či štěpky. Strom bude při výsadbě zalit 80 litry vody.

- c) Výsadby ve stromořadí budou předány do správy VZMB po uplynutí záruční doby, během níž bude zhotovitel zajišťovat povýsadbovou péči (pravidelní zálivka, min. 8 x za vegetaci množstvím 60 – 80 litrů na jednu zálivku, výchovný řez, odstraňování výmladků, úprava kotvení, doplňování mulče. Obvyklá lhůta je v délce 5 let od výsadby.

d) Biotechnická opatření

V rámci stavby nejsou navržena žádná biotechnická opatření.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**a) Vliv na životní prostředí**

Stavba nemá vliv na životní prostředí – stavba neprodukuje exhalace, hluk nebo odpady.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Stavba nemá vliv na přírodu a krajinu. Stromy v místě stavby budou chráněny dřevěným deštěním.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení nebo zpracování EIA.

e) Režim zákona o integrované prevenci

Integrované povolení nebylo vydáno.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

V obvodu staveniště se nacházejí ochranná pásma stávajících inženýrských sítí. Navržená stavba zasahuje do ochranných pásem ostatních inženýrských sítí. Ochranné pásmo vodovodu je stanoveno dle Zákona o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001 Sb. § 23, odst. 3 v platném znění.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Není řešeno – stavbu nelze s ohledem na její charakter využít k ochraně obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot a jejich zajištění

Množství stavebního materiálu je uvedeno ve výkazu výměr, který je součástí této projektové dokumentace, jejich dopravu na staveniště zajistí vybraný zhotovitel stavby.

b) Odvodnění staveniště

c) Dle IG průzkumu nebyla hladina podzemní vody během vrtných prací zastižena, ale vzhledem k suchému období v době vrtných prací se může při stavbě vyskytnout, proto se uvažuje s čerpáním podzemních vod z výkopů v délce 400 hodin.

Pro zachycení dešťových vod budou kolem výkopů zřízeny hrázky výšky 20 cm, dešťové vody budou odváděny do stávající kanalizace. Čerpání dešťových vod se předpokládá v rozsahu 200 hodin, čerpání odpadních vod po dobu stavby je 800 hodin.

d) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu. Příjezd na staveniště bude umožněn ulicí Stránského a Haasova.

e) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude prováděna odbornou firmou vybranou ve výběrovém řízení, která zajistí ochranu veřejných zájmů především organizací práce na staveništi (eliminace rušivých vlivů jakými jsou např. hluk, prach, atd.) a dalšími opatřeními pro ochranu životního prostředí. Při manipulaci se sutí budou aplikována účinná opatření k minimalizaci zatěžování okolí prachem a to především kropením či oplachem.

f) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin

Staveniště bude řádně oploceno / ohrazeno v souladu se standardy BOZP a ve dne i v noci řádně označeno a osvětleno. Stavba nevyžaduje asanace nebo demolice jiných staveb. Při stavbě se předpokládá kácení zeleně. Dřeviny v místě stavby budou chráněny dle ustanovení ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech – celkem 32 ks.

g) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Staveništěm bude převážně vozovka v ulici Haasova. Plocha pro zařízení staveniště je uvažována v ulici Haasova na parcele p.č. 761, k.ú. Žabovřesky, vlastníkem parcely je Statutární město Brno.

h) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Při nedodržení průchozího prostoru nebo při celé uzavírci se navrhne bezpečná a vzdálenostně přiměřená náhradní bezbariérová trasa a to včetně přechodů pro chodce. Tato trasa musí být označena mezinárodním symbolem přístupnosti.

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm. Pro pochozí rošt platí obdobně.

Pro označení výkopů, okrajů lávek na nich a stavenišť platí že, pochozí plochy musí být řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodící linie pro osoby se zrakovým postižením. Do průchozího prostoru podél vodící linie se neumísťují žádné překážky.

i) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při stavbě nebudou vznikat emise, druhy odpadů jsou uvedeny v následujícím odstavci, množství ve výkazu výměr, který je součástí této dokumentace.

j) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Vzhledem k tomu, že stavba je situována v komunikaci, bude veškerý výkopek odvážen na skládku. Předpokládá se odvoz na městskou skládku v Černovicích. Odvozová vzdálenost je 15 km. Přisun materiálu na staveniště bude prováděn nákladními auty.

Při výstavbě budou z hlediska zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. a katalogu odpadů vyhlášky č. 93/2016 Sb., produkovány pouze odpady vznikající stavební činností. Jedná se o tyto odpady:

1. Vzhledem k tomu, že se nebude vytěžená zemina používat ke zpětnému zásypu rýh, vznikne po výkopu rýh a stavebních jam přebytečná zemina:

č. odpadu	: 17 05 04
Název odpadu	: Zemina a kamení
Původ	: Podzemní a inženýrské stavitelství
Kategorie odpadů	: O – ostatní odpad
Množství	: dle výkazu výměr
Místo uložení	: odevzdání oprávněné osobě- řízená skládka

2. Při bourání povrchu asfaltové komunikace a chodníků:

č. odpadu	: 17 03 02
Název odpadu	: Materiál z demolic vozovek – asfalt bez dehtu
Původ	: Podzemní a inženýrské stavitelství
Kategorie odpadů	: O – ostatní odpad
Množství	: dle výkazu výměr
Místo uložení	: odevzdání oprávněné osobě- řízená skládka

3. Při bourání a vytěžování kanalizačních trub a šachet:

č. odpadu:	17 09 04
Název odpadu:	Materiál z vybourané kanalizace (Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků)

Původ:	Podzemní a inženýrské stavitelství
Kategorie odpadů:	O – ostatní odpad
Množství:	dle výkazu výměr
Místo uložení:	odevzdání oprávněné osobě- řízená skládka

4. Při bourání a vytěžování vodovodního potrubí:

č. odpadu	: 17 04 05
Název odpadu	: Odpadní železo, ocel
Původ	: Podzemní a inženýrské stavitelství
Kategorie odpadů	: O – ostatní odpad
Množství	: dle výkazu výměr
Místo uložení	: armatury budou na vyžádání technika zástupce investora vráceny provozovateli, ostatní recyklace (druhotná surovina)

k) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba bude prováděna odbornou firmou vybranou ve výběrovém řízení, která zajistí ochranu veřejných zájmů především organizací práce na staveništi (eliminace rušivých vlivů jakými jsou např. hluk, prach, atd.) a dalšími opatřeními pro ochranu životního prostředí. Při manipulaci se sutí budou aplikována účinná opatření k minimalizaci zatěžování okolí prachem a to především kropením či oplachem. Dřeviny v zahradách budou chráněny dle ustanovení ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech.

l) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Zhotovitel stavby musí respektovat veškeré předpisy a vyhlášky o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, zejména nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Na stavbu byl zpracován plán BOZP, který je součástí této projektové dokumentace.

m) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

n) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

- o) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby, provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě

Rekonstrukce kanalizace a vodovodu včetně obnovy stávajících povrchů bude prováděna při uzavírce ulice Haasova a to za příznivých klimatických podmínek pro výstavbu vodovodu.

Při provádění stavby je nutné omezení dopravy (snížení rychlosti, zúžení profilu ap.) a případné uzavírky vyznačit příslušným dopravním značením, předem projednaným s DI Policie ČR (značení i projednání zajistí vybraný zhotovitel stavby dle soutěžních podmínek).

- p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Harmonogram prací včetně dílčích termínů předloží zhotovitel před zahájením stavby zástupci stavebníka.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Navržená rekonstrukce kanalizace a vodovodu je vodním dílem.

V Brně, leden 2021

Ing. Jana Bendová
autorizovaný inženýr
v oboru vodního hospodářství