

**SMV projekt, s.r.o.**

sídlo : Štolcova 41, 618 00 Brno
provozovna: Pechova 3, 615 00 Brno
IČ : 28274474
telefon : +420 773 524 001
e-mail : info@smvprojekt.cz
www.smvprojekt.cz

| | | | |
|-------------------------|--|-----------------|-----------------|
| HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU | Ing. Martin Machala, Ph.D. | ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO | 013116 |
| ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT | Ing. Petr Sukač | FORMÁT | A4 |
| VYPRACOVAL | Ing. Michaela Jurčová | REVIZE | - |
| KONTROLOVAL | Ing. Martin Machala, Ph.D. | DATUM | 01/2018 |
| ZADAVATEL | "Svazek vodovodů a kanalizací" měst a obcí | STUPEŇ | DSP |
| INVESTOR | "Svazek vodovodů a kanalizací" měst a obcí | | |
| PROJEKT | OLOMUČANY - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE | | PARÉ |
| ČÁST | B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA | | MĚŘÍTKO - |
| PŘÍLOHA | SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA | | ČÍSLO PŘÍLOHY B |

OBSAH:

| | | |
|------|---|----|
| 1. | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE | 3 |
| 2. | URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ | 4 |
| 2.1 | ÚVOD | 4 |
| 2.2 | ZHODNOCENÍ STAVENÍŠTĚ, VYHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU KONSTRUKCÍ | 4 |
| 2.3 | URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY, POPŘÍPADĚ POZEMKŮ S NÍ SOUVISEJÍCÍCH | 4 |
| 2.4 | INŽENÝRSKO GEOLOGICKÝ PRŮZKUM | 4 |
| 2.5 | TECHNICKÉ ŘEŠENÍ S POPISEM POZEMNÍCH STAVEB A INŽENÝRSKÝCH STAVEB A ŘEŠENÍ VNĚJŠÍCH PLOCH | 4 |
| 2.6 | NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU | 5 |
| 2.7 | ŘEŠENÍ TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY | 5 |
| 2.8 | VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ JEHO OCHRANY | 5 |
| 2.9 | ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ NAVAZUJÍCÍCH VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH PLOCH A KOMUNIKACÍ | 5 |
| 2.10 | PRŮZKUMY A MĚŘENÍ, JEJICH VYHODNOCENÍ A ZAČLENĚNÍ JEJICH VÝSLEDKŮ DO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE | 5 |
| 2.11 | ÚDAJE O PODKLADECH PRO VYTÝČENÍ STAVBY | 5 |
| 2.12 | ČLENĚNÍ STAVBY NA JEDNOTLIVÉ STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY A TECHNOLOGICKÉ PROVOZNÍ SOUBORY | 6 |
| 2.13 | VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY | 6 |
| 2.14 | ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ | 7 |
| 3. | POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ (SO) | 8 |
| 3.1 | SO 01 GRAVITAČNÍ STOKY SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | 8 |
| 3.2 | SO 02 OPRAVY KOMUNIKACÍ A ZPEVNĚNÝCH PLOCH | 12 |
| 3.3 | SO 03 VÝTLAK SPLAŠKOVÉ KANALIZACE | 13 |
| 3.4 | SO 04 PŘELOŽKY SÍTÍ VYVOLANÉ VÝSTAVBOU | 14 |
| 3.5 | SO 05 ČERPAČÍ STANICE | 15 |
| 3.6 | SO 06 PŘÍPOJKA NN A ELEKTROINSTALACE ČS | 17 |
| 3.7 | SO 07 OPRAVY PORUCH STÁVAJÍCÍ KANALIZACE PŘI VÝSTAVBĚ | 17 |
| 3.8 | SO 08 VÝTLAK 1 | 17 |
| 4. | POPIS PROVOZNÍCH SOUBORŮ (PS) | 18 |
| 4.1 | PS 01 ELEKTROINSTALACE A MAR PRO ČS | 18 |
| 5. | ŘEŠENÍ LIKVIDACE ODPADŮ NEBO JEJICH VYUŽITÍ | 18 |
| 6. | ŘEŠENÍ OCHRANY PŘED VNIKUTÍM NEPOVOLANÝCH OSOB | 18 |
| 7. | POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY | 18 |
| 8. | HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ | 19 |
| 9. | BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ | 19 |
| 10. | OCHRANA PROTI HLUKU | 19 |
| 11. | ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA | 19 |
| 12. | OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ | 19 |
| 13. | OCHRANA OBYVATELSTVA | 19 |
| 14. | BILANCE SUROVIN, MATERIÁLŮ A ODPADU | 20 |
| 15. | PŘEHLED PROVOZOVATELŮ, ÚDAJE O POČTU PRACOVNÍKŮ | 20 |
| 16. | PROVÁDĚNÍ VÝSTAVBY, VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY | 20 |
| 17. | PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ | 20 |

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: Olomučany - splašková kanalizace

Místo stavby: Olomučany

Předmět PD: DSP

Stavebník

Obchodní firma: "Svazek vodovodů a kanalizací" města a obcí

IČ: 49468952

Sídlo: 17. listopadu 138/14, 680 01 Boskovice

Zastoupení: Ing. Jiří Charvát, MSc, MBA

Projektant

Jméno a příjmení: Ing. Petr Sukač

Autorizace číslo: 5465645645654

Název společnosti: SMV projekt, s.r.o.

Sídlo: Štolcova 41, 618 00 Brno

Provozovna: Pechova 3, 615 00 Brno

IČ: 282 74 474

DIČ: CZ 282 74 474

Bankovní spojení: Československá obchodní banka, a.s. č.u.: 219759855/0300

Společnost je registrována v Obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně v oddílu C, vložce č. 57964.

2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1 ÚVOD

V obci trvale žije cca 1050 obyvatel, dále se zde nachází Mateřská škola, Základní škola a restaurační zařízení. Tento projekt řeší výstavbu nové splaškové kanalizace v obci společně s čerpací stanicí a výtlačkem na čerpací stanici Kamenolom do Blanska. Tím dojde k odvedení veškerých odpadních vod z celé oblasti Olomučan a části Klepačova, které mají nyní jednotnou kanalizaci se zaústěním do Olomučanského potoka.

Tímto dojde ke zvýšení kvality vod v dotčených oblastech a s tím související zvýšení kvality života lidí, jež bydlí v těsné blízkosti toku.

2.2 ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ, VYHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU KONSTRUKCÍ

Hlavní stavební dvůr bude umístěn na pozemku, který k tomuto účelu určí příslušný obecní úřad. Zde bude i uzavřený sklad na armatury a další potřebný materiál. Skládky materiálu budou po trase kanalizace. Umístění skládek i veškerého zařízení staveniště bude projednáno mezi dodavatelem stavby a obecním úřadem, případně vlastníkem dotčeného pozemku.

Pro výstavbu stokové sítě a čerpací stanice je uvažován trvalý zábor na pozemcích s funkcí lesa. Přesné umístění na pozemcích je dle přílohy průvodní technické zprávy - soupisu dotčených pozemků této projektové dokumentace.

2.3 URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY, POPŘÍPADĚ POZEMKŮ S NÍ SOUVISEJÍCÍCH

Kanalizace je stavbou vodohospodářského charakteru bez nároků na architektonické řešení. Jedná se o objekty podzemní, které nemají z architektonického hlediska vliv na okolní zástavbu a nemění vzhled krajiny.

Kromě vlastních stok se šachtami je v obci plánovaná jedna čerpací stanice – ČS. Čerpací stanice bude vybudována jako podzemní železobetonový objekt, u kterého bude vybudován zděný pilířek pro osazení rozvaděče. Čerpací stanice bude vybudována pod obcí Olomučany na pozemku 1191/2, nedaleko krajské komunikace. Příjezd k čerpací stanici bude nově zbudovanou zpevněnou komunikací, jež navazuje na krajskou. Tato silnice bude upravena pro pojezd obslužných vozidel. V okolí čerpací stanice bude vybudována betonová odstavní plocha a chodník pro pohyb obsluhy. Z této čerpací stanice bude vybudován výtlačk do čerpací stanice Kamenolom v Blansku a odtud budou odpadní vody dále čerpány na ČOV Blansko.

2.4 INŽENÝRSKO GEOLOGICKÝ PRŮZKUM

Pro potřeby zpracování dokumentace k územnímu řízení nebyl projektantovi k dispozici inženýrsko-geologický průzkum. Průzkum bude potřeba provést v rámci dalšího stupně projektové dokumentace.

Ke zpracování další projektové dokumentace (pro realizaci stavby) se doporučuje realizace aspoň tří nové sondy v místě uvažovaných podzemních objektů - čerpací stanice spolu s vypracováním aktuálního IGP včetně doporučení o zakládání a pažení stěn výkopů.

2.5 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ S POPISEM POZEMNÍCH STAVEB A INŽENÝRSKÝCH STAVEB A ŘEŠENÍ VNĚJŠÍCH PLOCH

Projektová dokumentace byla zpracována na základě objednávky investora - "Svazku vodovodů a kanalizací" měst a obcí.

Dokumentace řeší výstavbu nové splaškové kanalizace v obci Olomučany včetně čerpací stanice a výtlačku na čerpací stanici Kamenolom v Blansku odkud se odpadní vody dále čerpají na ČOV Blansko.

Součástí dokumentace jsou navržené stoky splaškové kanalizace vč. čerpací stanice a nového výtlačku. Dále jsou součástí PD jsou i opravy povrchů narušených výkopy. Při výstavbě budou dotčeny stávající inženýrské sítě, především vodovod, jež je z roku 1929, který bude nutné v místech dotčených vybudovat nově a po dobu rekonstrukce bude vyvěšen mimo výkop a přípojky budou provizorně přepojeny. Dále je nutné počítat v místech křížený s havarijním stavem jednotné kanalizace a nutností její případně rekonstrukce v případě poškozená stavbou.

2.6 NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Příjezd na ČS bude po nové zřízené zpevněné komunikaci, která se napojuje na krajskou komunikaci. Přípojka NN bude nově zřízena. Pro jiné objekty než ČS se napojení na dopravní a technickou infrastrukturu neřeší.

2.7 ŘEŠENÍ TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

V prostoru ČS budou vybudovány dopravní a manipulační prostory.

2.8 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ JEHO OCHRANY

Vybudováním kanalizace dojde ke zlepšení životního prostředí v oblasti. Především jde o zlepšení kvality vody v recipientu, do něhož se v současné době dostávají odpadní vody z důvodu zaústění jednotné kanalizace do Olomučanského potoka.

2.9 ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ NAVAZUJÍCÍCH VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH PLOCH A KOMUNIKACÍ

Jedná se o průmyslovou stavbu, na kterou se dle platné legislativy nevztahují požadavky na zajištění pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace. U ČS se nepředpokládá pohyb osob se zdravotním postižením.

2.10 PRŮZKUMY A MĚŘENÍ, JEJICH VYHODNOCENÍ A ZAČLENĚNÍ JEJICH VÝSLEDKŮ DO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Byla provedena obhlídka a stavební průzkum stávající kanalizace a jeho závěry byli při návrhu výstavby zohledněny.

2.11 ÚDAJE O PODKLADECH PRO VYTÝČENÍ STAVBY

Geodetický referenční polohový a výškový systém. Polohy a vytýčení objektů je dáno z přiložené situace. Pro zaměření bylo použito těchto systémů:

Polohopis – byl proveden v souřadnicovém systému S-JTSK

Výškopis – byl proveden v souřadnicovém systému Bpv.

2.12 ČLENĚNÍ STAVBY NA JEDNOTLIVÉ STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY A TECHNOLOGICKÉ PROVOZNÍ SOUBORY

- SO 01 Gravitační stoky splaškové kanalizace
- SO 02 Opravy komunikací a zpevněných ploch
- SO 03 Výtlač splaškové kanalizace
- SO 04 Stavební úpravy vyvolané výstavbou
- SO 05 Čerpací stanice
- SO 06 Přípojka NN a elektroinstalace ČS
- SO 07 Opravy poruch stávající kanalizace při výstavbě
- SO 08 Výtlač 1
- PS 01 Elektroinstalace a MaR pro ČS

2.13 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY

Během výstavby dojde k ovlivnění okolních pozemků na dobu ne delší než nezbytně nutnou. Po ukončení stavby se nepředpokládá žádný vliv na okolní pozemky ani stavby.

2.13.1 VLIV NA OVZDUŠÍ

Množství emitovaného prachu při výstavbě nelze odhadnout, závisí především na technologii výstavby a disciplinovanosti pracovníků prováděné organizace.

Nepříznivé působení stavby na ovzduší však lze minimalizovat vhodnými opatřeními na přijatelnou míru. Podle okamžitých podmínek se doporučuje provádět kropení při pracích, u kterých dochází k víření prachu a dále omezit skladování a deponování prašných materiálů na staveništi.

2.13.2 VLIV NA HLUKOVOU SITUACI

V době výstavby je možno v blízkosti staveniště očekávat dočasné zhoršení hlukové situace hlukovými emisemi stavebních strojů a vozidel obsluhující stavbu.

Pro snížení nepříznivého vlivu výstavby a dopravy na zhoršení akustické situace se navrhuje tato minimalizační opatření:

Všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi, udržovat v dokonalém technickém stavu. Zajistit, aby na staveništní zařízení svými účinky – exhalacemi, prašností a zápachem – nepůsobilo na okolí nad přípustnou míru.

Při výběrovém řízení na dodavatele stanovit jako jedno ze srovnávacích měřítek i garance na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a minimalizaci délky výstavby.

Po ukončení výstavby nedojde realizací k podstatnému ovlivnění stávající akustické situace. Technologické vystrojení ČS představující zdroje hluku budou technicky realizovány tak, aby nedošlo k porušení platných legislativních předpisů.

2.13.3 VLIVY NA VODU

K zásadnímu ohrožení jakosti povrchových a podzemních vod v souvislosti s prováděním výstavby nedojde. Nutné bude dodržovat základní preventivní opatření proti znečištění povrchové vody (související s prováděním zemních prací v těsné blízkosti vodního toku).

Stejně tak v důsledku stavby nedojde k zásadnímu ovlivnění hydrogeologických poměrů v širším zájmovém území (úroveň hladiny podzemní vody a vydatnosti případných zdrojů podzemních vod).

2.13.4 VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ

O negativních vlivech lze vzhledem k charakteru území, uvažovat prakticky jen v souvislosti s potenciálními riziky související se všemi stavebními aktivitami prováděnými těžkou mechanizací, tj.

s úniky ropných látek a olejů ze zemních a dopravních strojů. To je však otázkou důsledné kontroly a dodržování obecných zásad.

2.13.5 VLIV STAVBY NA FLÓRU, FAUNU A EKOSYSTÉMY

Předpokladem je šetrný postup výstavby, vylučující zásahy mimo nezbytný prostor staveniště. Vliv stavby lze kvalifikovat jako nevýznamný.

2.13.6 ÚDAJE O OCHRANNÝCH PÁSMECH A HRANICÍCH CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ

Jedná se o ochranná pásma městských památkových rezervací, kulturních památek, památkových zón, chráněných území apod., nikoliv ochranných pásem inženýrských sítí.

Pozor: Před započítím prací je nutno všechny podzemní sítě vytyčít za účasti správců a dodržet všechny jimi stanovené podmínky!

2.14 ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ

Všichni pracující stavby a obsluha ČS musí být proškoleni a přezkoušeni ze znalosti BOZP.

V případě ohrožení osob nebo majetku je nutno stavební práce ihned přerušit s výjimkou bezpečnostních a zajišťovacích opatření.

Všeobecně je třeba při přípravě stavby, jejím provádění a uvedení do provozu dodržovat zákoník práce se všemi změnami a doplňky, veškeré platné vyhlášky Státního úřadu pro bezpečnost práce a platné normy.

3. POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ (SO)

3.1 SO 01 GRAVITAČNÍ STOKY SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

3.1.1 ÚČEL OBJEKTU

Jedná se o nové stoky splaškové kanalizace, navržené pro odvedení splaškových odpadních vod z obce do nově navržené čerpací stanice a následně na ČOV Blansko.

Předmětem této části technické zprávy je popis nového způsobu odvedení odpadních vod z obce Olomučany a spádové části Klepačova.

Současný způsob je nedostačující, neplní součastnou platnou legislativu a požadované parametry pro vypouštění odpadní vody. Z těchto důvodů je nutné jeho upravení a zajištění odvedení odpadních vod na ČOV Blansko.

3.1.2 UMÍSTĚNÍ STAVBY

Objekt je situován v obci Olomučany a spádové části klepačova. Všechny stoky jsou situovány na pozemcích dle přílohy průvodní technické zprávy - soupisu dotčených pozemků této projektové dokumentace.

3.1.3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

STOKA C - hlavní společná splašková stoka DN 300 mm, která je vedena od šachty "CŠ1". Na tuto stoku navazuje stoka A, která je hlavní stokou pro samostatnou část Olomučan. Touto stokou jsou odvedeny veškeré odpadní vody jak z Blanska tak i Klepačova. Dále jsou do této stoky zaústěny všechny stoky s označením B a příslušným pořadovým číslem. Tato stoka je zaústěna do zásobního prostoru ČS

STOKA A - tato hlavní stoka pro samostatnou Olomučanskou vede převážně v krajské komunikaci. Bude vybudována z potrubí DN 300 mm. Do této stoky jsou napojeny vedlejší stoky A s pořadovým číslem 1 až 14. Bude napojena do stoky "C" v šachtě "CŠ36".

Popis dalších stok je uveden v následující přehledné tabulce společně s výše zmíněnými stokami. Všechny stoky budou vybudovány z hladkého polypropylénu SN12.

| Název stoky | DN [mm] | Délka [m] | Počet šachet |
|-------------|---------|-----------|--------------|
| C | 300 | 735,52 | 36 |
| A | 300 | 1715,39 | 63 |
| B2 | 250 | 34,09 | 4 |
| B3 | 250 | 525,21 | 26 |
| B3-1 | 250 | 145,00 | 6 |
| B3-2 | 250 | 225,11 | 4 |
| B3-3 | 250 | 78,31 | 3 |
| A1 | 250 | 187,34 | 13 |
| A2 | 300 | 778,96 | 40 |
| A2-1 | 250 | 33,54 | 3 |

| | | | |
|-------|-----|--------|----|
| A2-2 | 250 | 70,46 | 3 |
| A2-3 | 250 | 137,80 | 5 |
| A3 | 250 | 284,20 | 27 |
| A3-1 | 250 | 64,07 | 5 |
| A4 | 250 | 72,42 | 7 |
| A5 | 250 | 359,08 | 32 |
| A5-1 | 250 | 206,30 | |
| A6 | 250 | 100,50 | 10 |
| A7 | 250 | 282,50 | 28 |
| A7-1 | 250 | 65,51 | |
| A8 | 250 | 151,73 | 11 |
| A9-0 | 250 | 40,78 | 2 |
| A9 | 250 | 239,48 | 13 |
| A10 | 250 | 127,71 | 24 |
| A10-1 | 250 | 40,16 | |
| A10-2 | 250 | 36,70 | |
| A11 | 250 | 441,81 | 28 |
| A11-1 | 250 | 152,25 | |
| A11-2 | 250 | 41,07 | |
| A12 | 250 | 77,58 | 4 |
| A13 | 250 | 264,38 | 32 |
| A13-1 | 250 | 220,01 | |
| A13-2 | 250 | 79,00 | |
| A14 | 250 | 90,80 | 5 |

Součástí stok bude přepojení cca 350 domovních přípojek.

3.1.4 VEGETAČNÍ ÚPRAVY OKOLÍ

V rámci vegetačních prací budou realizované násypy, terénní úpravy, ohumusování a ozelenění v místě nových objektů. Podrobnosti viz samostatné části projektové dokumentace.

3.1.5 KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

Objekt je kapacitně navržen dle požadavků investora a podrobnější údaje jsou součástí příslušného provozního souboru projektu technologické části. Plochy jednotlivých vnitřních prostor objektu viz výkresová část projektové dokumentace. Objekt čerpací stanice je průmyslovou stavbou, ve které je pobyt osob jen nepravidelný

3.1.6 NÁVAZNOST NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavební část je navržena s ohledem na technologické vyzbrojení objektu, které je podrobně popsáno v příslušné části této projektové dokumentace.

3.1.7 PŘIPRAVENOST STAVENIŠTĚ

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytyčení všech podzemních sítí na staveništi a přeložení kolizních tras zjištěných sítí. Zahájení zemních prací je nutno ohlásit správcům sítí a v případě jejich požadavku je nutné umožnit jejich zástupcům provádět dozor na staveništi.

V rozsahu budovaného objektu ČS a v prostorách zařízení staveniště bude odklizení stávajícího vegetačního porostu a provedeno sejmutí ornice, která bude uložena na mezideponii a následně použita pro ohumusování v rámci závěrečných terénních a sadových úprav.

Dále budou provedeny vytyčení objektů včetně vytyčení výkopových prací - stavebních jam.

3.1.8 ZEMNÍ PRÁCE A GEOLOGIE

Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum staveniště nebyl zatím proveden, bude uvažován v dalším stupni projektové dokumentace.

Na jeho základě se upřesní založení stavby a provedení výkopu stavební jámy. Výkopy budou pažené, u hlubokých výkopů pažení z ocelových štetovnic vetknutých do podloží. Podsypy z hutněného štěrku a štěrkopísku, zásypy z hutněné vhodné zeminy. Na dně stavební jámy budou navrženy odvodňovací drenáže (plošný a obvodový drén) svedené do čerpacích jímek zhotovených z betonových prefabrikovaných skružových dílců.

Součástí objektu bude výkop stavební jámy z úrovně hrubých terénních úprav a po provedení objektu také zpětné zásypy a obsypy objektu do úrovně hrubých terénních úprav. Přebytečná zemina bude rozdělena na vhodnou a nevhodnou pro zpětné použití. Nevhodná bude odvezena mimo staveniště na příslušnou a vhodnou skládku. Odvod nevhodné a dovoz vhodné zeminy bude proveden do max. vzdálenosti cca 20km od staveniště. Zemina vhodná pro zpětné použití bude uložena na mezideponii poblíž staveniště.

3.1.9 POUŽITÉ MATERIÁLY

3.1.9.1 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - GRAVITAČNÍ

Plastové potrubí pro stokové sítě bude rozměrově vyrobené dle DIN 16961 s kruhovou tuhostí 12kN/m² (SN 12). Potrubí bude vyhovovat ČSN EN 1852-1. Použité potrubí bude hladké. Těsnění v hrdlech bude pomocí pryžového těsnícího kroužku zajišťující vodotěsnost spoje. Pro odbočky pro domovní přípojky budou použity trouby DN 150 a DN 200.

V místech, kde výkopové práce budou probíhat nad hladinou podzemní vody bude na základové spáře proveden podsyp ze štěrkopísku tloušťky 100 + 0,1 DN. Zrnitost podsypového materiálu je 8-16 mm, maximální zrna 20 mm. Povrch podsypové vrstvy musí být ve sklonu dle podélného profilu.

V případě výskytu spodní vody ve stavební rýze se na základovou spáru uloží vrstva hutněného štěrku tloušťky minimálně 150 mm. Dále se provede drenážní rýha, do které se položí drenážní trubka DN 100. Nad vrstvou hutněného štěrku bude položena separační geotextilie 300 g/m². Pokládání bude provedeno v souladu s ČSN EN 1610, DS 475 a DS 430. Na provedenou podkladní vrstvu se ukládají jednotlivé trouby. Hrdlo je vždy ukládáno proti spádu. Dřík trouby musí přiléhat k podkladu v celé délce trouby. V místě hrdel provést v podkladní vrstvě prohrábku. Kladení a spojování potrubí nebude prováděno při teplotě nižší než 0°C a vyšší než 25°C. Po kontrole spádu a úspěšném provedení zkoušky vodotěsnosti se provede obsyp potrubí do požadované výšky. Obsyp bude proveden ze štěrkopísku do výše 300 mm nad vrchol trouby. Zrnitost obsypového materiálu je 8-16 mm, maximální zrna 20 mm. Hutnění bude provedeno po vrstvách max. 150 mm.

Při kladení bude zhotovitel používat laserový sklonoměr. Po kontrole spádu a úspěšném provedení zkoušky vodotěsnosti se provede obsyp potrubí do požadované výšky.

Případnou instalovanou podélnou odvodňovací drenáž ve dně výkopu musí Zhotovitel po ukončení stavby zaslepit a uvést podložní vrstvy do původního stavu. Po skončení stavby nesmí zůstat v podzemí žádný podélný ani příčný odvodňovací prvek, který by mohl ovlivňovat proudění podzemní vody v dané lokalitě.

Materiál je možno upřesnit po dohodě s projektantem a investorem v další fázi projektové přípravy a výstavby dle situace na trhu. Rozhodující pro použití materiálu jsou požadované vlastnosti – vodotěsnost, absolutní drsnost, statické vlastnosti, provádění, garance a cena za běžný metr provedeného potrubí.

Revizní šachty jsou navrženy jako prefabrikované DN 1000. Výkop pro šachty zahrnuje hloubení pažené šachty o půdorysu cca 2,5 x 2,5 m. Prefabrikáty šachet budou osazeny na podkladovou vrstvu z hutněného štěrkopísku tl. 150 mm a podkladový beton z C12/15 tl. 100 mm. Šachetní dílce budou vystrojeny stupadly KASI s PE povlakem. Ve dně je průtok usměrňován kynetou, která bude v případě použití kameninového potrubí kameninová, u ostatních druhů potrubí bude kyneta provedena z betonu s ochranným nátěrem. Šachty budou zakryty litinovými poklopy s logem Svazku bez otvorů tř. D400 (v komunikaci), B125 (v chodníku a zelených plochách). Okolí poklopu bude opevněno jedním řádkem drobných žulových kostek do betonu. V zelených plochách bude poklop šachet vytažen 10cm nad okolní terén. Šachty budou vodotěsné, stejně tak napojení potrubí. V krajské komunikaci budou šachty umístěny do osy jízdního pruhu tak, aby poklopy nebyly pojížděny.

Napojení potrubí na dno šachty musí být vodotěsné. Zajistí se pomocí prostupného kusu zabudovaného při výrobě do konstrukce dna.

V místech, kde budou objekty umístěny pod úroveň hladiny podzemní vody, která je agresivní vůči betonovým konstrukcím, budou betonové konstrukce objektů chráněny adekvátní ochranou. Ochrana bude provedena do výšky 0,5 m nad ustálenou hladinou podzemní vody.

V rámci tohoto objektu je uvažováno s provedením odboček pro domovní přípojky splaškové kanalizace, které se budou napojovat do budovaných stok splaškové kanalizace. Odbočky pro domovní přípojky budou vytaženy na okraj soukromních pozemků. V případě, že v průběhu výstavby budou mít vlastníci nemovitostí přichystané domovní části přípojek, potom budou přípojky přepojeny. V druhém případě budou odbočky zaslepené.

Všechny přípojky v místních komunikacích budou prováděny otevřeným výkopem. V krajské komunikaci budou prováděny odbočky na straně ležící blíže ke kraji komunikace rovněž otevřeným výkopem, odbočky, které křížují nedotčený jízdní pruh (výstavbou kanalizační stoky) krajské komunikace budou realizované taktéž otevřeným výkopem, nebo protlakem.

Přípojka může být napojená do stoky jen přes odbočovací kus nebo jiné místo určené provozovatelem kanalizace. Zaústění potrubí do revizních šachet je třeba provést pomocí přechodového kusu (šachtové vložky nebo zkrácené trouby) a není dovolené potrubí zabetonovat přímo do stěny šachty. Šachtové vložky resp. zkrácené trouby umožňují přepojení potrubí do betonové šachty vodotěsně a kloubovitě.

Kanalizační přípojka se vede co nejkratší trasou a v jednotném sklonu od nemovitosti až po veřejnou stokovou síť. Zásady křížení s ostatními inženýrskými sítěmi je třeba dodržet dle příslušných ČSN.

Nejmenší světlost kanalizační přípojky je 150 mm. Při světlosti větší než 200 mm je třeba v projektu doložit hydrotechnický výpočet. Minimální sklon při DN 150 mm je 2% a při DN 200 mm 1%, maximální sklon je 40%.

Kritéria pro napojení nemovitostí na splaškovou kanalizaci:

- Je uvažováno s jednou přípojkou pro nemovitost.

- Budou napojeny pouze splaškové vody (WC, koupelna, prádelna, kuchyň)
- Splaškové vody budou napojeny přímo bez zdržení (nikoli přes jímku, nebo septik)
- Do přípojky nebudou zaústěny dešťové vody
- Do přípojky nebudou zaústěny odpadní vody z chlévů a hnojišť
- Přípojky budou budovány z kvalitních vodonepropustných materiálů a pokud nebude domovní část přípojky se shodného materiálu jako odbočka, bude napojení řešené přechodovou tvarovkou na daný materiál přípojky.

Součástí objektu jsou i odbočné tvarovky a kolena pro možnost výškového a prostorového uspořádání jednotlivých domovních přípojek. Přípojky, včetně odboček, jsou navrženy z trub DN 150.

Délky veřejných částí domovních přípojek nejsou stanoveny.

Poznámka:

Protože se převážná část zemních prací bude odehrávat v ochranných pásmech inženýrských sítí, bude nutno této skutečnosti věnovat zvýšenou pozornost, aby nedošlo k jejich poškození. Během zemních prací je nutno dodržet veškeré podmínky pro práci v ochranných pásmech inženýrských sítí tak, jak budou stanoveny příslušnými správci - jde zejména o strojní těžení zeminy.

3.2 SO 02 OPRAVY KOMUNIKACÍ A ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Veškeré křížení krajské komunikace, bude probíhat buď překopem tak bezvýkopovou technologií. V případě výtlačku bude probíhat bezvýkopovou technologií - protlakem.

Dotčení a následné opravy krajských i místních komunikací musí být provedeny v souladu s vydanými vyjádřeními a stanovisky příslušných majetkových správců a správních orgánů. Komunikace budou opraveny do původního výškového řešení. Příčné uspořádání a odvodnění na komunikacích bude stávající. Nezpevněné cesty budou uvedeny do původního stavu. Po ukončení konečných oprav povrchu vozovky zhotovitel obnoví vodorovné dopravní značení.

V místě, kde je místní silnice dotčena podélným zásahem kanalizační stoky resp. výtlačku a kde je tento jízdní pruh dotčený jednostranně nebo oboustranně překopy odboček pro domovní přípojky, bude provedena oprava AB krytu komunikace na dvě spáry. Před zahájením výkopových prací v rámci provádění stok a výtlačků bude v daném úseku odfrézován asfaltobetonový kryt v tl. 5 cm na šířku rýhy pro kanalizaci + 0,20 m na obě strany od hrany rýhy. Poté budou vybourány a vytěženy stávající konstrukční vrstvy a provedeny výkopy pro uložení kanalizace, vše v rozsahu na šířku rýhy pro kanalizaci. Tato rýha bude v celé výšce zapažena. Po uložení potrubí a zkoušce těsnosti bude proveden obsyp a zásyp potrubí do úrovně pláň. Následně budou odstraněny vrstvy stávající konstrukce vozovky v šířce 0,20 m od hrany rýhy. Nové konstrukční vrstvy budou provedeny v odstraněném rozsahu do úrovně -5 cm pod horní líc komunikace (tj. bez vrchního AB krytu). Poté bude obnovena vrchní vrstva AB krytu tl. 5 cm v celém odstraněném rozsahu. Vzniklá spára bude opatřena těsnícím proužkem.

Opravy budou provedeny dle vyjádření správců a dle výkresových podkladů na opravu komunikací.

3.3 SO 03 VÝTLAK SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

3.3.1.1 TRASA VÝTLAKU

Potrubí je navrženo v trase budoucí cyklostezce mezi Olomučany a Blanskem. Ve dvou místech bude potrubí umístěno na vnějších pláštích opěrných zdí. V těchto místech bude potrubí zatepleno a upevněno před mechanickým poškozením. Jedná se o přechod pod krajskou komunikací na Blansko a na opěrné zdi nad Svitavou při krajské komunikaci. Výtlak bude napojen na již vybudovanou část, která bude již vybudována až k čerpací stanici Kamenolom v Blansku. Výtlak má celkovou délku 1232,82 m.

3.3.1.2 VÝTLAK

Výtlaky odpadních vod budou provedeny z trub tlakových polyetylenových potrubí bude z materiálu PE HD DA110x10 mm a musí vyhovovat platným ČSN a ČSN EN.

Potrubí bude uloženo na podsyp ze štěrkopísku, zrnitosti 8-16 mm, maximální zrno 20 mm, tloušťka 150 mm. Povrch podsypové vrstvy musí být ve sklonu dle podélného profilu. Dno rýhy bude před pokládkou urovnáno a zbaveno kamení. V případě výskytu spodní vody ve stavební rýze se na základovou spáru uloží vrstva hutněného štěrku tloušťky minimálně 150 mm. Dále se provede drenážní rýha, do které s položí drenážní trubka DN 100. Nad vrstvou hutněného štěrku bude položena separační geotextilie 300 g/m². Potrubí PE bude položeno na podsyp potrubí. Potrubí bude kladeno dle doporučení výrobce. Spojování potrubí bude za použití elektrotavných tvarovek. Po kontrole spádu a úspěšném provedení zkoušky vodotěsnosti se provede obsyp potrubí do požadované výšky. Obsyp bude proveden ze štěrkopísku do výše 300 mm nad vrchol trouby. Zrnitost obsypového materiálu je 8-16 mm, maximální zrno 20 mm. Hutnění bude provedeno po vrstvách max. 150 mm.

Před provedením obsypu bude na potrubí připevněn identifikační vodič CY 4 mm², umožňující pozdější vyhledání potrubí. Mimo to budou nad potrubí kladené i identifikační markery. Na obsyp bude nad potrubím uložena trasovací páska v modrém provedení s nápisem „Pozor tlaková kanalizace“.

Případnou instalovanou podélnou odvodňovací drenáž ve dně výkopu musí zhotovitel po ukončení stavby zaslepit a uvést podložní vrstvy do původního stavu. Po skončení stavby nesmí zůstat v podzemí žádný podélný ani příčný odvodňovací prvek, který by mohl ovlivňovat proudění podzemní vody v dané lokalitě. Kladení a spojování potrubí nebude prováděno při teplotě nižší než 0°C a vyšší než 25°C.

Čistící a vzdušnickové šachty na výtlaku: šachty jsou navrženy na výtlacích po vzdálenosti max. 150 m pro možnost jejich údržby resp. jsou umístěny i v místech s nejnižší nebo nejvyšší niveletou. Jejich vystrojení umožňuje odkalení nebo odvzdušnění a zavzdušnění výtlaku.

Šachty jsou navrženy ze šachtových kanalizačních prefabrikátů. Průměr šachet je 1500mm, tloušťka stěn 150mm. K sestupu budou sloužit kramlová stupadla s PE povlakem podle DIN 19555-A-ST. Šachty budou kryty prefabrikovanou zákrytovou deskou s otvorem pro kruhový litinový poklop. Poklopy jsou navrženy tř. D400 (v komunikaci), B125 (v chodníku a zelených plochách) s logem Svazku. Okolí poklopů bude opevněno jedním řádkem drobných žulových kostek do betonu. V zelených plochách bude poklop šachet vytažen 10cm nad okolní terén. Prostupy potrubí stěnou šachty budou vodotěsné. Vodotěsnost bude zajištěna pomocí rozpínavých tmelů.

V kalníkové a čistící šachtě bude vysazena odbočka se šoupátkem a koncovkou pro připojení hadice čistícího vozu. Před i za odbočkou bude osazeno šoupátko s ručním kolem, které umožní uzavření části výtlaku. Pro snadnou demontáž armatur bude osazena montážní vložka. Přechod z PE na příruby bude pomocí speciálních adaptérů.

Vzdušnicková šachta bude sloužit pouze pro automatické odvzdušnění nejvyššího bodu výtlaku. V šachtě bude vysazena odbočka se šoupátkem a vzdušníkem pro odpadní vody.

3.4 SO 04 STAVEBNÍ ÚPRAVY VYVOLANÉ VÝSTAVBOU

Vzhledem ke stísněným podmínkám v obci dojde k vynuceným přeložkám sítí, jedná se především o vodovod, který je z roku 1926 a je předpoklad zničení potrubí během výstavby. Rozsah plánovaných přeložek vodovodu je uveden v samostatné příloze dokumentace stavby.

Při budování kanalizace je nutno přeložit 2949 m vodovodu. Tyto přeložky jsou rozděleny do úseků dle tabulky:

| Úseky vodovodu | Délka úseku | Vnitřní průměr potrubí |
|----------------|-------------|------------------------|
| V1 | 166,8 | 40 |
| V2 | 367,7 | 60 |
| V3 | 326,5 | 80 |
| V4 | 252,9 | 80 |
| V5 | 235,6 | 80 |
| V6 | 340,8 | 80 |
| V7 | 114,5 | 80 |
| V8 | 64,9 | 80 |
| V9 | 17,8 | 60 |
| V10 | 64,7 | 80 |
| V11 | 93,8 | 60 |
| V12 | 28,2 | 80 |
| V13 | 261,1 | 80 |
| V14 | 70,5 | 60 |
| V15 | 80,4 | 60 |
| V16 | 43,4 | 80 |
| V17 | 43,0 | 80 |
| V18 | 30,9 | 40 |
| V19 | 183,4 | 80 |
| V20 | 83,0 | 65 |
| V21 | 79,1 | 80 |

Součástí přeložek vodovodu je i přepojení 108 přípojek. V době výstavby bude řešeno zásobování pitnou vodou přepojením na dočasný vodovod, který bude umístěn po dobu výstavby na povrchu a budou do něj provizorně přepojeny všechny přípojky.

Dále bude výstavbou dotčena stávající kanalizace především v místech křížení, kde je počítáno s výměnou kříženého potrubí v rozsahu 50%. Také bude vzhledem k zasažení výkopu nutno přeložit stávající kanalizaci v úseku Š18 až Š20.

3.5 SO 05 ČERPACÍ STANICE

3.5.1 ÚČEL OBJEKTU

Předmětem této části technické zprávy je popis architektonického a stavebně technického řešení budovaného objektu nové čerpací stanice v obci Olomučany.

3.5.2 UMÍSTĚNÍ STAVBY

Objekt je situován v dolní části obce Olomučany na pozemku 1191/2, jak je patrné z výkresové části projektové dokumentace – situace. Původní terén v místě uvažovaného objektu je téměř rovinatý v mírném sklonu.

Vedle uvažované čerpací stanice vede krajská komunikace umožňující přístup k objektu za předpokladu dobudování zpevněného příjezdu do těsné blízkosti objektu. Mezi ČS a komunikací bude zhotoven nájezd z asfaltu. Objekt je navržen z převážné části jako podzemní a je projektován tak, aby splňoval nejen funkce provozní, ale také aby byl z dálky viditelný v minimálním rozsahu a vhodně zapadl do okolního prostředí.

3.5.3 ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Architektonické řešení je dáno účelem navrhované stavby, možností situování do terénu při zachování procesně technologických potřeb. Prostor kolem objektu ČS bude ohumusován a zatravněn, vše je řešeno tak, aby vhodně zapadlo do krajiny a okolního prostředí.

Objekt ČS je půdorysně navržen jako kruh. Ve stropní desce bude vytvořen otvor s poklopem umožňujícím přístup do nádrže.

Vnější povrch železobetonových stěn objektu bude proveden ve kvalitě pohledového betonu až do úrovně cca 300mm pod upravený terén (pohledový beton = lokální vyspravení povrchu v místě kaveren a záteků mezi bednicí dílce; reprofilace povrchu cementovou maltou).

Plocha kolem ČS bude nově ohumusována a zatravněna.

3.5.4 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Celý objekt ČS bude z převážné části podzemní a bude na základové desce. Nátok kanalizace z obce bude ústít zásobního prostoru, který bude tvořen potrubím DN 1000 a šachtou Z odkud bude nátok do ČS potrubím DN 200. Kolem objektu bude provedeno zásepové těleso, komunikace, chodník a okapový chodník z betonových dlaždic v rozsahu patrném z výkresové části projektové dokumentace.

3.5.5 VEGETAČNÍ ÚPRAVY OKOLÍ

V rámci vegetačních prací budou realizované násypy, terénní úpravy, ohumusování a ozelenění areálu. Podrobnosti viz samostatné části projektové dokumentace.

3.5.6 KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

Objekt je kapacitně navržen dle požadavků investora a podrobnější údaje jsou součástí příslušného provozního souboru projektu technologické části. Čerpací stanice má plochu 3m². Objekt čerpací stanice je průmyslovou stavbou, ve které je pohyb osob jen nepravidelný, určený pro dočasný pobyt jedné osoby - obsluhy ČS v armaturním prostoru a proto nejsou kladeny požadavky z hlediska způsobu a intenzity přímého denního osvětlení.

3.5.7 PŘIPRAVENOST STAVENIŠTĚ

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytyčení všech podzemních sítí na staveništi a přeložení kolizních tras zjištěných sítí. Zahájení zemních prací je nutno ohlásit správcům sítí a v případě jejich požadavku je nutné umožnit jejich zástupcům provádět dozor na staveništi.

V rozsahu budovaného objektu ČS a v prostorách zařízení staveniště bude odklizení stávajícího vegetačního porostu a provedeno sejmutí ornice, která bude uložena na mezideponii a následně použita pro ohumusování v rámci závěrečných terénních a sadových úprav. Dále budou provedeny vytyčení objektů v rámci celého areálu čistírny odpadních vod (včetně vytyčení výkopových prací - stavebních jam).

3.5.8 ZEMNÍ PRÁCE A GEOLOGIE

Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum staveniště nebyl zatím proveden, bude uvažován v dalším stupni projektové dokumentace.

Na jeho základě se upřesní založení stavby a provedení výkopu stavební jámy. Výkopy budou pažené, u hlubokých výkopů pažení z ocelových štětovic vetknutých do podloží. Podsypy z hutněného štěrku a štěrkopísku, zásypy z hutněné vhodné zeminy. Na dně stavební jámy budou navrženy odvodňovací drenáže (plošný a obvodový drén) svedené do čerpacích jímek zhotovených z betonových prefabrikovaných skružových dílců.

Součástí objektu bude výkop stavební jámy z úrovně hrubých terénních úprav a po provedení objektu také zpětné zásypy a obsypy objektu do úrovně hrubých terénních úprav. Úpravy HTÚ. Přebytková zemina bude rozdělena na vhodnou a nevhodnou pro zpětné použití. Nevhodná bude odvezena mimo staveniště na příslušnou a vhodnou skládku. Odvod nevhodné a dovoz vhodné zeminy bude proveden do max. vzdálenosti cca 20km od staveniště. Zemina vhodná pro zpětné použití bude uložena na mezideponii poblíž staveniště.

3.5.9 POPIS KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ OBJEKTU A POUŽITÉ MATERIÁLY

Konstrukční řešení čerpací stanice je navrženo s ohledem na dispoziční řešení a strojní vybavení. Celá konstrukce ČS včetně stropní desky bude z monolitického železobetonu, podkladní betonové mazaniny z prostého betonu, spádové betony budou vyztuženy při horních površích kari sítěmi. Ve dnu armaturní komory bude provedena jímka pro odčerpání zbytkové vody. Betonové konstrukce budou navrženy dle ČSN EN 206-1. Bude proveden podsyp z hutněným štěrkopískovým polštářem a zásyp vhodnou hutněnou zeminou. Bude pravděpodobně (dle geologického posudku) navržena drenáž pro odvodnění stavební jámy během výstavby.

Celá ČS bude mít společnou základovou ŽB desku s ozubem. V nádrži bude zhotoven ochranný krystalizační těsnící nátěr. Na stropní desce hydroizolační a pochůzná vrstva z nátěrové hmoty. V armaturním prostoru bude zhotovena keramická dlažba s obkladem.

Zámečnické výrobky budou ze žárově pozinkované oceli. Jedná se o madla, žebřík a poklopy čerpací stanice. Část poklopů budou také ze sklolaminátových kompozitů.

Z boční strany objektu bude provedena zpevněná plocha (chodník), která bude napojena na poježděnou komunikaci. Ze stran, které navazují na travnatou plochu je navržen okapový chodník z betonových dlaždic.

3.5.10 KOMUNIKACE, ZPEVNĚNÉ PLOCHY

V tomto objektu jsou řešeny chodníky a obslužní komunikace, které jsou napojeny na vnější stávající komunikace.

Případná výstavba malých vyrovnávacích terénních schůdků v rámci chodníků bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace na základě podrobného zaměření stávajícího prostoru areálu.

Voda bude odváděna příčným a podélným sklonem komunikací a odtud bude odtékat na travnaté plochy a mimo areál ČS.

Místní komunikace s penetračním makadamem:

Konstrukce vozovky je pro účely zpracování projektu použita následující:

| | |
|--------------------|--------------|
| Penetrační makadam | 10 cm |
| Vibrovaný štěrka | 20 cm |
| Celkem | 30 cm |

3.5.11 PŘÍPOJKA VODY

Přípojka vody bude vybudována nově z překládaného vodovodu V1 v délce 107 m. Přípojka vody bude přiložena v rýze budované kanalizace. Materiál potrubí bude HDPE PE100RC SDR11 d40.

3.6 SO 06 PŘÍPOJKA NN A ELEKTROINSTALACE ČS

Přípojka bude vybudována z nové trafostanice nad ČS, její délka bude cca 135m. Její trasa povede ve svahu od sloupu el. Vedení na obslužnou komunikaci a touto bude vedena až k objektu ČS. Zde bude vybudován rozvaděč s hlavním jističem 63 A a elektroměrem.

3.6.1 PŘÍPOJKA ELEKTRO

Odhadované potřeby:

Technologické elektroinstalace: $P_i = 37,00 \text{ kW}$ $P_s = 19,0 \text{ kW}$

Roční spotřeba (podle vytížení ČS): cca 50 MWh

Přípojka NN bude vybudována nově z nově budovaného sloupu NN, který se nachází cca 135m od nově vybudované ČS.

3.7 SO 07 OPRAVY PORUCH STÁVAJÍCÍ KANALIZACE PŘI VÝSTAVBĚ

Stávající kanalizace v obci je provedena z betonových trub a zděných žlabů. Výstavba probíhala zhruba v sedmdesátých letech minulého století, proto se předpokládá porušení během výstavby, především v místech křížení a styku na hraně výkopových rýh. V okolí těchto míst bude kopáno ručně, aby bylo minimalizováno riziko porušení těchto míst. Především jsou důležitá místa křížení, kde je předpokládána výměna dotčeného potrubí cca v 50% případů.

3.8 SO 08 VÝTLAK 1

V ulici bude odpadní voda čerpána výtlakem V1 (PE DN 90) o délce 86,94m do stoky A13-2 a následně gravitačně až na hlavní ČS. Jednotlivé domy budou napojeny tlakově přes svoji domovní čerpací stanici.

4. POPIS PROVOZNÍCH SOUBORŮ (PS)

4.1 PS 01 ELEKTROINSTALACE A MAR PRO ČS

4.1.1 ČERPACÍ STANICE

Čerpací stanice je navržena na čerpání splaškových odpadních vod. Budou do ní osazena kalová čerpadla 1 + 1.

Chod čerpadel bude automatický v závislosti na hladině v čerpací jímce. Provoz čerpadel bude střídavý.

Při výpadku elektrického proudu je čerpací stanice navržena s akumulací na dobu výpadku min. 6 hodin. V případě naplnění kapacity zásobního prostoru budou odpadní vody přepadat bezpečnostním přepadem do recipientu.

Provoz ČS bude monitorován řídicím systémem, který bude napojen na systém VAS.

5. ŘEŠENÍ LIKVIDACE ODPADŮ NEBO JEJICH VYUŽITÍ

Při provádění stavby se předpokládají odpady stavebního rázu, stavební materiál, beton, cihly, plasty apod.:

Z hlediska zákona 185/2001 Sbírky budou při výstavbě produkovány pouze odpady vznikající stavební činností.

| katalogové číslo | název odpadu | kategorie odpadu |
|------------------|--|------------------|
| 150101 | papírové a lepenkové obaly | O |
| 150102 | plastové obaly | O |
| 150106 | směsné obaly | O |
| 170101 | beton | O |
| 170203 | plasty | O |
| 170102 | cihly | O |
| 170302 | asfalt bez dehtu | O |
| 170504 | zemina a kamení neuvedené pod č. 170503 | O |
| 170506 | vytěžená hlušina neuvedená pod č. 170505 | O |
| 200301 | směsný komunální odpad | O |

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..

6. ŘEŠENÍ OCHRANY PŘED VNIKNUTÍM NEPOVOLANÝCH OSOB

Na vstupu do navrhované čerpací stanice ČS se předpokládá uzamykatelný poklop. Čerpací stanice nebude mít jiný vstupní otvor.

7. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Jedná se o podzemní šachty - nádrž z nehořlavých stavebních konstrukcí – železobetonu. Strojní zařízení slouží k čerpání vody.

Objekt je dle ČSN bez požárního rizika. Od objektu se nevytváří požárně nebezpečný prostor.

Objekty na kanalizační síti nepředstavují žádné požární riziko.

8. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Při provozu kanalizace a ČS je nutné respektovat požadavky na ochranu bezpečnosti a hygieny práce. V provozním řádu kanalizace a ČS je nutné uvést příslušné předpisy a podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Je nutné zdůraznit ochranu před fyzickým zraněním, tj. úrazem pohyblivými částmi strojů, úrazem el. proudem apod. Z hlediska hygienického je nutné upozornit na nebezpečí infekce. Při stavebních a montážních pracích je provozovatel povinen seznámit pracovníky se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti s možnými místy a zdroji ohrožení. Na stavbě budou dodržovány požadavky všechny platné příslušné normy, vyhlášky a nařízení vlády.

9. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

Bezpečnost při užívání – řízení a provozu ČS bude podrobně řešena v provozním řádu kanalizace.

10. OCHRANA PROTI HLUKU

Celá ČS je stavebně řešena tak, aby byl eliminován únik hluku z provozu zařízení ČS a bylo zajištěno dodržení nejvyšších přípustných hodnot.

Technologické vystrojení ČS představující zdroje hluku (dmychadla) budou technicky realizovány tak, aby nedošlo k porušení platných legislativních předpisů.

11. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

V případě objektu čerpací stanice se jedná o průmyslovou stavbu, která není určena pro trvalý pobyt osob a nebude zde tento objekt ani vytápěn.

Přístup do objektu bude pouze pro obsluhu ČS, která zde bude občasně docházet.

12. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Radon

Výskyt radonu se nepředpokládá.

Agresivní spodní voda

Nebyl proveden inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkumu, ale nepředpokládá se výskyt agresivní spodní vody.

Seizmicita

Území se nenachází v oblasti zvýšené seizmicity.

Poddolování

V současné době není pod daným územím žádná důlní ani jiná činnost.

Sesuvy půdy

Čerpací stanice je umístěna na rovinném pozemku a kanalizace je podzemním objektem, tudíž zde nedochází k problematickému sesouvání půd.

13. OCHRANA OBYVATELSTVA

Jsou splněny základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva.

Při realizaci záměru bude z hygienického hlediska docházet dočasně k negativním vlivům, spojeným se stavební činností. Bude se jednat o zvýšenou prašnost, hluk a zplodiny ze stavebních strojů a nákladních automobilů, které budou zajišťovat dopravu materiálu.

Tyto negativní vlivy na obyvatelstvo budou dočasné a dále je bude možné omezit vhodnými opatřeními.

14. BILANCE SUROVIN, MATERIÁLŮ A ODPADU

Při výstavbě budou vznikat odpady související především se stavebními pracemi. Další odpady vzniknou s nezbytným kácením a mýcením dřevin. Vznikající odpady bude nutno ze staveniště odstranit – odvést ke konečnému uložení, případně, pokud to jejich mechanicko – fyzikální a chemické vlastnosti umožní a v případě poptávky nabídnout k dalšímu využití (zeminy ve stavebnictví, dřevo jako topivo). Konečné množství a přesné druhy odpadů, vzniklých při výstavbě, není možno v současné době přesně odhadnout. Způsob odstraňování vzniklých odpadů a jejich přeprava na místo uložení budou řešeny v další fázi přípravy projektu.

15. PŘEHLED PROVOZOVATELŮ, ÚDAJE O POČTU PRACOVNÍKŮ

Provozovatelem bude Vodárenská akciová společnost. Celá čerpací stanice bude schopna pracovat v automatickém režimu.

16. PROVÁDĚNÍ VÝSTAVBY, VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY

Provádění a postup výstavby bude řešen v návaznosti na financování stavby. Stavba bude prováděna na základě realizační dokumentace a bude se řídit podrobným harmonogramem výstavby. Přesný harmonogram stavby bude zpracován ve spolupráci investora, generálního projektanta a dodavatele stavby po vyjasnění financování stavby na základě možností Zhotovitele, použitých strojů a technologií. V současné době není znám přesný termín zahájení stavby. Předpokládaná lhůta výstavby je v roce 2018 až 2019.

17. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- objednávka a smlouva o dílo
- katastrální mapa v digitální podobě
- projektová dokumentace stávající splaškové kanalizace

V Brně, dne 4. 1. 2018

Vypracovala: Ing. Michaela Jurčová