

Projekt:

**OPRAVA LEŽATÉ KANALIZACE A PŘÍPOJEK,
BOTANICKÁ Č.P.: 37, 39, 41, 43, 45, 45a**

Stupeň:

Dokumentace pro provedení stavby

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Odpovědný projektant: Bc. Miroslav Dobrovolný

Vypracoval: Bc. Matouš Vajda

Pořizovatel:

**Statutární město Brno,
Dominikánské náměstí 196/1,
Brno-město, 602 00 Brno.**

Datum:

Brno, březen 2022

OBSAH:

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

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území: *Území, jež je vymezeno pro stavbu, se nachází na ulici Botanické a přiléhajících pozemcích v Brně.*

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejno-právní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem: *PD nevyžaduje.*

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmíňujících změnu v užívání stavby: *Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.*

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území: *Není vydáno.*

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů: *Viz dokladová část.*

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.: *Na řešených parcelách a v objektech, které budou nově odkanalizovány byla provedena místní prohlídka. Tato prohlídka byla zpracována do PD, jiné průzkumy ani prohlídky zde nebyly vyžádány ani realizovány.*

g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾: *Stavba se nenachází v ochranném území.*

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.: *Území se nenachází v záplavové ani poddolované oblasti.*

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

1. Hluk a vibrace – *Vlivem realizace stavby kanalizačních přípojek nebude překročen hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A. Ten se podle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací rovná LAeqT = 60 dB (A) ve dne a 50 dB (A) v noci před obytnými objekty (korekce + 10 dB pro hluk v okolí hlavních pozemních komunikací) a LAeqT = 50 dB (A) ve dne a 40 dB (A) v noci.*

2. Záření radioaktivní, elektromagnetické – *Stavba není zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření. Při realizaci ani v provozu není předpokládáno provozování otevřených generátorů vysokých a velmi vysokých frekvencí ani zařízení, která by takové generátory obsahovala, tj. zařízení, která by mohla být původcem nepříznivých účinků elektromagnetického záření na zdraví ve smyslu Nařízení vlády 480/2001 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.*

3. Zeleň – *V rámci realizace záměru nedojde ke kácení.*

4. Odpady ze stavební výroby – *S odpady musí být nakládáno v souladu s ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Za nakládání s odpady ze stavební výroby odpovídá dodavatel stavby. Prvořadým zájmem je odpady ze stavby recyklovat. Místo a způsob uložení odpadu bude následně určen dodavatelem stavby doložením řádných skládek (případně určením likvidace odpadu) s ohledem na druh odpadu. Veškeré nebezpečné odpady z činnosti stavebních firem budou neprodleně odváženy oprávněnými subjekty k odstranění mimo lokalitu nebo*

budou skladovány v zabezpečených kontejnerech a následně odváženy. V rámci výstavby bude v případě nutnosti zajištěn souhlas příslušného orgánu státní správy pro nakládání s nebezpečnými a netříděnými odpady.

5. Znečišťování komunikací a nadměrná prašnost – Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejné komunikace. Suť při nakládání na auta je nutné zvlhčit kropením. Případné znečištění veřejných komunikací musí být neprodleně odstraněno v souladu s platnými předpisy seškrábáním a odvezením nečistoty a skropením komunikace.

6. Znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem – Zhotovitel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím Vyhl. č. 41/1984 Sb. o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazení stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru. Provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

7. Znečištění podzemních a povrchových vod a kanalizace – Zhotovitel je povinen zabránit úniku ropných produktů ze staveništních mechanismů. Kanalizaci je nutno chránit před zanesením splachy sutě a zeminy.

8. Odtokové poměry – Vzhledem k plánovaným stavebním úpravám, nebudou změněny odtokové poměry dešťové vody. Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry v území.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin: *Záměr nemá požadavky na asanace a demolice stávajících staveb a nemá požadavek na vynucené kácení vzrostlé zeleně.*

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa: *PD nevyžaduje.*

l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě. *PD nevyžaduje.*

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice: *Stavba vyžaduje podmíněnou investici. – Zřízení kanalizačních přípojek.*

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

k.ú.: **Veveří**

P.č.: 1669/3 a 1672 – IO 01.a – Kanalizační přípojka dl. 11,45 m

P.č.: 1669/1 a 1672 – IO 01.b – Kanalizační přípojka dl. 10,60 m

P.č.: 1669/1 a 1672 – IO 01.c – Kanalizační přípojka dl. 11,50 m

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

k.ú.: **Veveří**

P.č.: 1669/3 a 1672

P.č.: 1669/1 a 1672

P.č.: 1669/1 a 1672



ochranné pásmo kanalizace – **1,5 m** (průměr do 500 mm)

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí: *Jedná se o tři nové kanalizační přípojky, průzkumy nejsou součástí PD.*

b) účel užívání stavby: *Účelem stavby bude odkanalizování stávajících objektů na ulici Botanické.*

c) trvalá nebo dočasná stavba: *Jedná se o stavbu trvalou.*

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby: *PD nevyžaduje.*

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů: *Viz dokladová část.*

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾: *Stavba se nenachází v ochranném území.*

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.:

IO 01.a – Kanalizační přípojka dl. 11,45 m

IO 01.b – Kanalizační přípojka dl. 10,60 m

IO 01.c – Kanalizační přípojka dl. 11,50 m

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

Bilance odtoku splaškových vod:

(n=počet)	Q_{ds} [m ³ /den]	Q_{ms} [m ³ /den]	Q_h [m ³ /hod]	Q_{rs} [m ³ /rok]
IO 01.a (142)	14,2	21,3	6,04	5 183
IO 01.b (135)	13,5	20,25	5,74	4 928
IO 01.c (133)	13,3	19,95	6,65	4 855

Průměrný odtok splaškových vod:

$$Q_{ds} = q_s \cdot n$$

Maximální denní odtok splaškových vod:

$$Q_{ms} = Q_{ds} \cdot k_d$$

Maximální hodinový odtok splaškových vod:

$$Q_h = \frac{Q_{ms}}{t} \cdot k_h$$

Roční odtok splaškových vod:

$$Q_{rs} = Q_{ds} \cdot d$$

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy:
Stavebník předpokládá realizaci 2022/2023, realizace proběhne v jedné etapě.

j) orientační náklady stavby: **720 tis. Kč**

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení: *Není součástí PD.*

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:
PD nevyžaduje.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Záměrem realizace kanalizačních přípojek je zabezpečit odvod splaškových vod z bytového domu na ulici Botanické (č.p. 825/37, 933/39, 826/41, 935/43, 828/45, 936/45a)

Také proběhne rekonstrukce svodného potrubí pod stropem v 1.PP. Svodné potrubí bude napojeno na stávající splaškové odpadní potrubí, kde bude zachována stávající dimenze potrubí. Následně bude potrubí svedeno před objekt, kde bude umístěna nová betonová revizní šachta. Potrubí bude zaústěno novými kanalizačními přípojkami do stokové sítě.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.
PD nevyžaduje.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Vlastní stavba bude provedena z certifikovaných materiálů a výrobků. Před zahájením zemních prací bude provedeno vytýčení všech stávajících podzemních sítí. Veškeré stavební práce budou prováděny v souladu s vyhláškou 309/2006Sb., nařízení vlády 591/2006 a vyhlášky 48/1982 Sb.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Celkové řešení navrhované kanalizace bude provedeno dle ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky, v platném znění.

Splašková kanalizace gravitační, dále jen kanalizační přípojka IO 01.a, IO 01.b, IO 01.c bude provedena z kameninového potrubí KAM DN200. Tyto kanalizační přípojky zajišťují odvod splaškových vod z objektů (viz průvodní zpráva a situační výkresy). Potrubí bude uloženo v pažené rýze na pískovém podsypu s hutněným obsypem (viz městské standardy pro kanalizační zařízení). Na trase kanalizační přípojky bude osazena revizní betonová kanalizační šachta s litinovým rámem a těžkým poklopem v úrovni terénu. Pozemky nad potrubím budou uvedeny do původního stavu.

Nedílnou součástí bude rekonstrukce vnitřní kanalizace svodného potrubí pod stropem v 1.PP. Tato kanalizace bude svedena před objekt a napojena do betonové revizní šachty, dále jako kanalizační přípojka.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Objekt nemá zvláštní požadavky na konstrukční řešení a vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje statické posouzení. Předpokládá se, že kanalizace gravitační bude budována z trub kameninových, kanalizační šachty betonové.

Vnitřní kanalizace svodného potrubí bude z trub plastových PP HT, DN75 – DN200. Tato kanalizace bude uchycena pod stropem a na přilehlých stěnách v 1.PP.

Stávající potrubí, které již nebude používáno pro odvod splašků, bude patřičně zaslepeno, aby nedocházelo k úniku odérů z kanalizačního řadu do objektu.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Objekt nemá zvláštní požadavky na zajištění odolnosti a stability. Pouze je nutné při výstavbě stok používat trubní materiály, které jsou pro kanalizaci určeny a dodržovat normativní doporučené postupy pro uložení potrubí.

Potrubí vnitřního rozvodu bude patřičně uchyceno, aby nedošlo k poškození svodného rozvodu. Postupovat se bude dle výrobce certifikovaných úchytných systémů pro kanalizační potrubí.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení: Není předmětem projektové dokumentace. *PD nevyžaduje.*

b) výčet technických a technologických zařízení. *PD nevyžaduje.*

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

PD nevyžaduje.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

PD nevyžaduje.

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

Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod. PD nevyžaduje.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží, *PD nevyžaduje.*

b) ochrana před bludnými proudy, *PD nevyžaduje.*

c) ochrana před technickou seizmicitou, *Záměr se nenachází v seizmické oblasti.*

d) ochrana před hlukem, *PD nevyžaduje.*

e) protipovodňová opatření, *Záměr se nenachází v záplavové oblasti.*

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod. *PD nevyžaduje.*

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury, *Napojovací místa kanalizačních přípojek viz situační výkres. Bude provedeno jádrovou navrtávkou do vejcové stoky DN 500/750 BEO na ulici Botanické.*

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

IO 01.a – Kanalizační přípojka dl. 11,45 m, KAM DN200

IO 01.b – Kanalizační přípojka dl. 10,60 m, KAM DN200

IO 01.c – Kanalizační přípojka dl. 11,50 m, KAM DN200

viz B.2.1.h

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, *PD nevyžaduje.*

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, *PD nevyžaduje.*

c) doprava v klidu, *PD nevyžaduje.*

d) pěší a cyklistické stezky. *PD nevyžaduje.*

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy, *Navrhovaná stavba respektuje topologii terénu, proto budou prováděny jen nezbytné vyrovnávací terénní úpravy.*

b) použité vegetační prvky, *PD nevyžaduje.*

c) biotechnická opatření. *PD nevyžaduje.*

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

1. Ovzduší a klima

Rozptylové podmínky jsou jedním z nejdůležitějších faktorů ovlivňujících kvalitu ovzduší. Zájmová lokalita se nachází v sousedství zastavěného území se zástavbou, neleží v údolí ani v říční nivě. Rozsáhlejší plošné inverze za podzimních anticyklonálních situací se zde proto neobjevují. Rozptylové podmínky se dají charakterizovat převážně jako dobré.

2. Voda

Zájmové území se nedotýká ani neleží v PHO vodních zdrojů. Tyto zdroje nejsou registrovány ani v nejbližším okolí. Nehrozí bezprostřední ohrožení žádných vodních zdrojů. Realizací staveb nesmí dojít ke zhoršení odtokových poměrů v širším území ani k zamokřování navazujících ploch jiných vlastníků.

3. Hluková situace

Stavba nepřekročí hodnoty stanovené hygienickými předpisy. Ve vnitřním prostředí budou hladiny hluku v souladu s hygienickými požadavky dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a dále zákona č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví. Vše v aktuálním znění.

4. Půda, horninové prostředí a přírodní zdroje

Terén stavby je zpevněná komunikace, chodník a zelený pás.

5 Odpady

Viz. kapitola B8.h

b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod., *PD nevyžaduje.*

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000, *PD nevyžaduje.*

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem, *PD nevyžaduje.*

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno, *PD nevyžaduje.*

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů. *PD nevyžaduje.*

V případě, že je dokumentace podkladem pro stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění, *Potřeba a spotřeba médií bude pouze v rozsahu běžném pro stavby podobného typu, zvláštní nároky na potřeby a spotřeby médií stavba nemá.*

b) odvodnění staveniště, *Nebude docházet k odtoku povrchových vod na sousední pozemky ani na zpevněné komunikace. Pouze srážkové vody ze stavební rýhy budou odvedeny podélným drénem, který se uloží do odvodňovacího žlábků, zřízeného podél stěny stavební rýhy. V případě většího nátoků srážkových vod do stavební rýhy bude nutno individuálně posoudit, zda bude nutno zajistit intenzivnější odvádění těchto vod ze dna rýhy.*

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, *Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu je na pozemek investora. Vjezd a výjezd ze staveniště bude dopravně označen.*

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky, *Kanalizační přípojky jsou ve všech případech navrženy dostatečně daleko od přilehlých nemovitostí a jsou v takové hloubce, kdy nebude při realizaci stavby ovlivněna statika budov. Přesto se doporučuje, aby zhotovitel stavby před zahájením výkopových prací provedl průzkum ke stavbě přilehlých nemovitostí a fotodokumentací si zaznamenal stav budov před začátkem stavby. Statika budov by mohla být porušena pouze nešetrným způsobem provádění stavby. Otřesy, způsobené nasazenou těžkou mechanizací, by mohly mít vliv na stabilitu přilehlých budov, a to především staršího data, které nebývají svázány železobetonovými věnci. Výstavba kanalizace v těchto oblastech musí probíhat zvlášť opatrně – veškeré výkopy realizovat v pažené rýze, použít tuhé (těžké) pažení s rozepřením, které zajistí stěny výkopů a tím také neporušení okolních objektů, případně použít pažící boxy spouštět postupně tak, jak bude prováděn výkop stavební rýhy, nesmí být do zemního prostředí vháněny silnými dynamickými rázy, které by se mohly přenášet na okolní objekty. Výkop provádět postupně po kratších úsecích a s průběžným zasypáváním stavební jámy po uložení potrubí stoky. Při dodržení těchto základních podmínek nemůže dojít k ovlivnění stability přilehlých budov. Po dokončení bude povinností stavebníka uvést pozemky do původního stavu.*

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin, *Obecně: krátkodobé zábery staveniště budou v místech kontaktu s veřejným prostorem vymezeny přenosnými zábranami, přechodným dopravním značením nebo jiným náležitým způsobem. Staveniště bude oploceno s využitím systému dočasného oplocení. Tím bude zabráněno možnosti zranění a ohrožení zdraví nepovolané veřejnosti.*

f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště, *Pro stavbu kanalizačních přípojek bude proveden dočasný zábor na silnici Botanická. Plocha staveniště bude dočasně oplocena. Deponie stavebních hmot budou umístěny na pozemku investora.*

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy, *Objekt není řešen jako bezbariérový, proto PD neřeší požadavky na bezbariérové obchozí trasy.*

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Obecně: Při odjezdu techniky ze stavby musí dodavatel dbát na její očištění před vjezdem na veřejné komunikace. Dodavatel musí provádět každodenní úklid staveniště. V průběhu

realizace stavby se předpokládá vznik následujících druhů odpadů: zemina, kameny, papírové obaly, dřevo, zbytky řeziva, zbytky sutí, úlomky betonu, odpad ze železa a oceli, igelitové obaly.

Veškeré odpady budou náležitě zlikvidovány ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., O odpadech, vyhlášky č. 381/2001 Sb., vyhlášky č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících s odvozem na legální skládky a úložiště.

Skládku, režim dopravy a dopravní trasu na skládku projedná dodavatel přípravných prací na DI policie ČR a na příslušném odboru dopravy.

Odpady, vznikající při výstavbě lze v současné době s ohledem na projekční připravenost stavby stanovit pouze technickým odhadem. Veškeré odpady budou předány osobě oprávněné k nakládání s odpady.

Stavební odpad bude ukládán do velkoobjemového kontejneru, který bude po celou dobu přistaven. S ohledem na charakter terénu a způsob zakládání lze předpokládat, že veškerá vytěžená zemina bude využita pro terénní úpravy. Stavební odpad bude tříděný podle druhů.

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie/ mn. v t	Způsob nakládání
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O/0,08	Recyklace, další využití
15 01 02	Plastové obaly	O/0,10	Recyklace, další využití
15 01 03	Dřevěné obaly	O/0,54	Další využití, spalení
17 01 01	Beton	O/1,5	Recyklace, další využití
17 03 02	Asfaltové směsi neobsahující dehet	O/ 2,5	Recyklace, další využití
17 04 05	Železo a ocel	O/0,2	Další využití, recyklace
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O/0,1	Další využití, recyklace
17 05 04	Zemina a kamení	O/5,6	Další využití, skládka
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O/0,5	Skládka
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O/0,1	Štěpkování, další využití
20 03 04	Kal ze septiků a žump	N/0,0	Kompost., spalení
05 01 05	Uniklé ropné látky	N/havárie	Biodegradace
15 02 02	Čistící tkaniny znečištěné ropnými látkami	N/havárie	Spalení (spalovna)

Pouze empiricky, ve skutečnosti se mohou lišit.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Při provádění výkopových prací budou provedeny výkopy pro kanalizační potrubí ve vytýčené části pozemku. Vzhledem k rozsahu stavebního objektu budou zemní práce v malém rozsahu. Vytěžená zemina bude deponována na staveništi pro zásypy, násypy a konečné terénní úpravy.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Během výstavby bude vlivem stavebních prací v okolí stavby zvýšená prašnost a hluk. Při stavbě nedojde k překročení přípustných hladin hluku před stávajícími obytnými a jinými chráněnými objekty. Během výstavby nebude rušen noční klid. Budou dodrženy obecné podmínky pro ochranu životního prostředí. Odpad ze stavby bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech. Ochrana stávající zeleně bude zabezpečena dle ČSN 83 9011 Práce s půdou a ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Obecné podmínky provádění stavby z hlediska bezpečnosti práce vyplývají ze Zákoníku práce č.262/06 Sb. a zákona 309/2006 Sb. a návazných nařízení vlády v aktuálním znění a z platných norem o provádění stavby předmětného charakteru. Všichni pracovníci musí být školeni a přezkoušeni ze znalostí BOZ (bezpečnost a ochrana zdraví). O proškolení pracovníků stavby musí být doklad.

Na stavbě musí být stanoven technologický postup prací v rozsahu stanoveném platným zákonem (nařízením vlády) o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, se kterým musí vedení stavby pracovníky stavby podrobně seznámit. Zhotovitel stavebních prací je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště (pracoviště) osobními ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby k provádění stavebních prací vyplývá.

Zhotovitel bude dodržovat veškeré platné i aplikovatelné bezpečnostní předpisy, které budou aktuální v době výstavby. Hlavní zásady provádění stavby z hlediska bezpečnosti jsou následující:

Rozsah a úroveň předvýrobní přípravy ovlivňuje vlastní organizaci staveniště (pracoviště). Zajištění staveniště a jednotlivých pracovišť je nutné věnovat mimořádnou pozornost jak z hlediska ochrany pracovníků, tak osob nepatřících ke stavbě. Má-li být práce a pracoviště řádně připraveno tak, aby se činnost odbývala bezpečným způsobem, je třeba si plně uvědomit základní organizační požadavky k bezpečné práci.

U staveb liniových, tj. staveb s charakterem nepřetržité technologické návaznosti (např. výkopové rýhy, silniční komunikace), nebo u pracovišť, kde se provádí krátkodobé práce, se staveniště ohrazuje dvoutyčovým zábradlím o výšce 1,1 m, nebo se zajistí bezpečnost technickou zábranou, osazenou ve vzdálenosti minimálně 1,5 m od případného nebezpečí. Místa, kde tento systém zabezpečení není možný, se musí zajistit buď řízením provozu, nebo střežením pověřenou osobou.

Staveniště mimo zastavěné území, kde není veřejný přístup, se nemusí zajišťovat ohrazením, oplocením či zábranou, stačí okolí upozornit na případná nebezpečí plynoucí ze stavby.

Na všech pracovištích a přístupových komunikacích, skládkách, apod. musí být udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav, pořádek a zajištěno dostatečné osvětlení.

Při organizování stavby je velmi důležité zajistit bezpečné skladování materiálu; skladové plochy musí být zpevněné, odvodněné, urovnané a označené bezpečnostními tabulkami. Ukládání se řídí druhem materiálu, vždy však musí být zajištěna jeho stabilita, bezpečný odběr a manipulace. Umístění skládek v ochranných pásmech se přímo nezakazuje, pokud se zřizují, tak vždy podle podmínek provozovatelů příslušných vedení, k nimž se ochranné pásmo vztahuje.

Při hloubení stavební rýhy je zejména nutné stanovit způsobu zajištění stability stěn výkopů, řešení ochrany objektů ohrožených výkopem, apod. Před započítím zemních prací musí být projektované údaje o inženýrských sítích ověřeny a potvrzeny jejich provozovateli jak z hlediska směrového, tak i hloubkového a v místě stavby, těsně před jejich prováděním trasy vedení podzemních sítí vyznačeny. O druhu sítí, jejich uložení a vyskytujících se ochranných pásmech (viz zák. č. 458/2000 Sb.) musí být pracovníci, kteří budou zemní práce provádět, informováni.

Práce v ochranných pásmech elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení se smí provádět jen tehdy, jsou-li dodržena opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením. Tato opatření musí být projednána s jejich provozovatelem, který potvrdí jejich rozsah a úplnost. Zpravidla se jedná o obnažení těchto vedení ručním způsobem pomocí vhodného náradí a za dozoru.

Hlavním úkolem při provádění výkopových prací je jejich zajištění proti nebezpečí pádu osob do výkopu a proti sesutí stěn. K zábraně proti pádu do výkopu je nutno použít buď jeho zakrytí, nebo ohrazení dvoutyčovým zábradlím 1,1 m vysokým, případně vytvoření technické zábrany ve vzdálenosti 1,5 m od okraje výkopu. Zajištění stability svislých stěn výkopů nutno provádět způsobem předepsaným projektem – zpravidla s pažením a to v zastavěném území od hloubky 1,3 m, v nezastavěném území od hloubky 1,5 m. Technické požadavky na provedení pažení (příložného, zátažného, hnaného, záporového, štetových stěn, apod.) musí být obsaženy v dodavatelské dokumentaci. Do nezajištěného výkopu nesmí pracovníci vstupovat, podkopávání svahů je zakázáno.

Výkopy u přilehlých komunikací musí být opatřeny dopravním značením a výstražným osvětlením. Přes výkopy musí být v místech přístupných veřejnosti bezpečný přechod o šířce 1,5 m, na stavebách a zdůvodnitelných přechodech v obcích postačí šířka 0,75 m.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány výkopkem či okolním provozem, nutno ponechávat minimálně 50 cm volný pruh se zajištěním proti případnému pádu uvolněné zeminy. Před vstupem pracovníků do výkopu musí být ze stěn odstraněny uvolněné kusy a případné závady na konstrukci pažení.

Pracovníci pohybující se ve výkopech hlubších jak 1,3 m jsou povinni používat ochrannou přilbu a nesmí tyto práce vykonávat osamoceně. Šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, musí být minimálně 80 cm, a to proto, aby byla zajištěna bezpečná manipulace, montáž či jakákoliv jiná práce na prováděném podzemním vedení. Při přerušení zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem.

Používají-li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximálně dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m.

Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu stavebních prací, určí dodavatel stavebních prací, případně ve spolupráci s projektantem, potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. S opatřeními musí dodavatel stavebních prací prokazatelně seznámit pracovníky, kterých se tato opatření týkají.

Pracovník nesmí pracovat osamoceně na pracovištích, kde není v dohledu nebo doslechu další pracovník, který v případě nehody poskytne nebo přivolá pomoc, nebo pokud není zajištěna jiná účinná forma kontroly nebo spojení a v místech s nebezpečím výbuchu, zasypaní, otravy, uklouznutí, pádu z výšky a v dalších případech, které stanoví odpovědný pracovník.

Před zahájením staveništní dopravy a při každé její podstatné změně musí být provedena kontrola komunikací, příjezdových profilů, provozních podmínek a provedena úprava nevyhovujících komunikací. Min. šířka komunikace pro pěší na staveništi musí být 0,75 m, při větším sklonu než 1:3 musí být alespoň na jedné straně jednotyčové zábradlí o výšce 1,1 m. Překážky na komunikacích ovlivňující bezpečný příjezd, vč. zákazu vjezdu a konce cesty, budou označeny příslušnými značkami a tabulkami dle platných vyhlášek a ČSN.

Žebřík smí být používán pouze krátkodobě a nesmí se po něm vynášet a snášet břemena o hmotnosti nad 20 kg. Na žebřících se nesmí provádět práce, při nichž se používá pneumatických nástrojů, vstřelovacích přístrojů, řetězových pil a jiných podobných nebezpečných nástrojů. Používání žebříku jako přechodového můstku je zakázáno. Na žebříku smí pracovat pracovník jen v bezpečné vzdálenosti od horního konce žebříku, u jednoduchého ve vzdálenosti chodidel nejvýše 0,8 m, u dvojitého 0,5 m. Při práci na žebříku, kdy pracovník je chodidly výše než 5 m, musí používat osobní ochranu proti pádu.

Pracovníci pověřeni vázáním a zavěšováním břemene musí mít kvalifikaci vazače nebo musí být pro tuto práci zacvičení a jejich způsobilost musí být pravidelně ověřována dle platných norem a vyhlášek. Pod dopravovanými břemeny se nesmí nikdo zdržovat. Jeden pracovník (muž) smí ručně přenášet břemeno pouze do hmotnosti 50 kg. Je-li hmotnost břemene větší než 50 kg, provede ruční manipulaci četa s příslušným počtem pracovníků. Manipulace s břemeny se provádí vždy s použitím pomůcek (sochory, lyžiny, můstky). Tyto pomůcky musí být vždy náležitě dimenzovány a v dobrém stavu. Pracovníci, kteří se nepodílejí na manipulaci, se nesmí zdržovat na pracovišti, kde se manipulace s břemeny provádí.

Posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů.

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, prováděné na staveništi (viz Příloha č. 5 NV č. 591/2006 Sb.):

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.

6. *Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.*

11. *Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.*

Podle ustanovení §14 odst. 1 Zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění a ustanovení § 15 odst. 1b) zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění zadavatel určí pro tuto stavbu potřebný počet koordinátorů BOZP na staveništi a doručí oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb, Stavba nepodléhá bezbariérovému využití.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření, Stavba je dopravně napojena v souladu s požadavky dopravního inspektorátu PČR a vlastníka komunikace, na kterou se připojuje sjezdem.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,

Stavba nevyžaduje stanovení žádných speciálních podmínek pro provádění stavby.

Stavba nevyžaduje zvláštní ochranu proti účinkům vnějšího prostředí, konstrukce stavby budou chráněny proti korozivním účinkům prostředí metodami a řešeními, které jsou běžné při realizaci kanalizace. Potrubí kanalizace se navrhuje z kameninových trub, betonové konstrukce budou řešeny pro dané prostředí v kvalitě betonu dle příslušné normy. Veškeré kovové součásti stavby jsou navrženy v protikorozním provedení. Z nerezového materiálu budou díly, které jsou v přímém styku s odpadními vodami, kovové výrobky, které nejsou v přímém styku s odpadními vodami, budou opatřeny vrstvou zinku, která musí být provedena technologií žárového pozinkování.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny. Přesný termín zahájení stavby není v současné době stanoven. Orientačně by stavba mohla být zahájena v polovině roku 2022. Předpokládaná doba výstavby je 1 měsíc. Členění stavby na etapy není stanoveno. Předpokládá se, že kanalizace bude uváděna do provozu postupně po jednotlivých přípojkách. Zařízení staveniště musí být zlikvidováno neprodleně po ukončení stavby. Pozemky zařízení staveniště musí být uvedeny do původního stavu.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Tento bod je popsán ve zprávě v předešlém textu.