



HUTNÍ PROJEKT OSTRAVA a.s.

držitel certifikátu ISO 9001 a ISO 14001

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Plošná kanalizace Michálkovice, stoka MG a stoka M
od Š7 po Š12

Statutární město Ostrava

DPS

BÁŇSKÝ PROJEKTANT DLE VYHL. ČBÚ 298/2005 – ING. MARIE KOLLÁROVÁ

Zpracoval : Jana Gemrotová, Ing. Tomáš Siuda
Kontroloval : Ing. Jiří Siuda
Schválil : Jana Gemrotová
Číslo zakázky : 1825-2917-1-610-000

Datum : 01/2014
Počet stran : 1/32
Revize : 0

OBSAH

B.1	Popis území stavby	4
a)	charakteristika stavebního pozemku.....	4
b)	výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),	4
c)	stávající ochranná a bezpečnostní pásma,	6
d)	poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,.....	6
e)	vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	7
f)	požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,	7
g)	požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),	8
h)	územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),	8
i)	věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	8
B.2	Celkový popis stavby	9
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	13
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	13
a)	urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,	13
b)	architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.....	14
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	14
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby.....	14
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	14
B.2.6	Základní charakteristika objektů.....	14
a)	stavební řešení,.....	14
b)	konstrukční a materiálové řešení,	14
c)	mechanická odolnost a stabilita.....	14
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	15
a)	technické řešení,.....	15
b)	výčet technických a technologických zařízení.....	15
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	15
a)	rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,.....	15
b)	výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,	15
c)	zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,.....	15
d)	zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,.....	15
e)	zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,	15
f)	zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,	15
g)	zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),.....	16
h)	zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),	16
i)	posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,	16
j)	rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.	16
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	16
a)	kritéria tepelně technického hodnocení,	16
b)	energetická náročnost stavby,	16
c)	posouzení využití alternativních zdrojů energií.....	16

B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	16
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	16
a)	ochrana před pronikáním radonu z podloží,.....	16
b)	ochrana před bludnými proudy,	17
c)	ochrana před technickou seizmicitou,	17
d)	ochrana před hlukem,	17
e)	protipovodňová opatření.	17
a)	nápojevací místa technické infrastruktury,	17
b)	připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.	17
B.3	Dopravní řešení	18
a)	popis dopravního řešení,.....	18
b)	nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu,.....	18
c)	doprava v klidu,.....	18
d)	pěší a cyklistické stezky.	18
B.4	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	18
a)	terénní úpravy,.....	18
B.4.1	použité vegetační prvky,.....	18
a)	biotechnická opatření.	18
B.5	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	19
a)	vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	19
b)	vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,	19
c)	vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,	20
d)	návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,.....	20
e)	navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.	20
B.6	Ochrana obyvatelstva	20
B.7	Zásady organizace výstavby	20
a)	potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,.....	20
b)	odvodnění staveniště,.....	20
c)	nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,.....	20
d)	vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,.....	21
e)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin, 21	
f)	maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),.....	21
g)	maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,	22
l)	bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,.....	23
m)	ochrana životního prostředí při výstavbě,.....	24
n)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů,	26
v)	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,.....	30
w)	zásady pro dopravně inženýrské opatření,	31
x)	stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),.....	31
y)	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.	31

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Staveniště jednotné a splaškové kanalizace vyplývá z konfigurace okolního terénu a je určeno stavebním pruhem max. šířky 7m podél trasy navržené kanalizace.

V průběhu zpracování projektové dokumentace byl proveden výběr staveniště, při kterém byly doloženy stanoviska jak majitelů stavbou dotčených pozemků, tak jednotlivých správců inženýrských sítí a ostatních orgánů a organizací státní správy. Navržená trasa kanalizace je výsledkem kompromisu, který respektuje požadavky jednotlivých účastníků řízení a podmínky realizace stavby.

Navržené trasy jednotlivých stok akceptují prostorové uspořádání stávajících inženýrských sítí, požadavky jednotlivých účastníků řízení a podmínky realizace stavby. Návrh trasy je v souladu s územním plánem. Kanalizace jsou vedeny v komunikacích.

Dopravní trasy budou vedeny v intravilánu městské části Michálkovice, po místních komunikacích a příjezd bude po státní komunikaci II. třídy (ul. Čs. Armády, Fišerovy, Betonářské a Radvanické). Dodavatel stavby musí dbát všech předpisů platných pro výstavbu aby dopad provádění stavby na životní prostředí byl minimalizován.

Jedná se o liniovou stavbu, která nezasahuje do památkové rezervace ani památkové zóny.

Zájmové území je ohraničené na severu ul. Radniční, na západě navezenou haldou, na jihu ulici Sládečkovou a na východě ČOV Michálkovice. Výstavba je navržena v intravilánu městského obvodu Michálkovice a Slezská Ostrava s vlastním občanským vybavením.

Jedná se o lokalitu s plošnou zástavbou rodinných domků a obytných domů v katastrálním území Michálkovice a na rozhraní katastrálního území Michálkovice a Slezská Ostrava. Území se svažuje od východu na západ se značnými místními výškovými rozdíly. Území je přístupné z ulice Radvanické, Petřvaldské po místních komunikacích. Zahrady jsou neprůjezdné, Oplocení pozemků u některých nemovitostí jsou ukončeny těsně u paty haldy. Prostor haldy je zarostlý souvisle náletovou zelení a vzrostlými stromy (lípy, akáty, břízy). V místě porostu jsou jen lesní cesty.

Splašková kanalizace je navržena jako gravitační s napojením na stávající stoku M v ulici Rychvaldské, kde odpadní splaškové vody jsou odváděny na ČOV v Michálkovicích. Jednotná kanalizace stoka MG je napojena na stávající jednotnou kanalizaci v ulici Radniční, která odvádí odpadní vody na ČOV v Michálkovicích.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

V rámci zpracování PD byly provedeny průzkumné práce v rozsahu nezbytně nutném pro zpracování projektové dokumentace.

Pro potřeby projektových prací byly využity katastrální mapy v měřítku 1:1000, které byly převedeny do digitální formy. Dále bylo zajištěno polohopisné a výškopisné zaměření dotčeného území, které zpracovala firma Hutní projekt Ostrava, a.s..

Byl proveden průzkum sítí technického vybavení, zjištěná vedení jsou zakreslena ve výkresové dokumentaci. V prostoru výstavby se nacházejí podzemní i nadzemní vedení, která bude nutno během stavby respektovat. Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou uvedena v dokladové části. Podrobné vytyčení všech podzemních inženýrských sítí bude provedeno před zahájením stavby.

Topografický průzkum

Pro účely zpracování projektové dokumentace byl proveden průzkum inženýrských sítí, zjištěná vedení byla zakreslena do výkresové dokumentace a vyjádření správců sítí je v dokladové části. V místě stavby se nacházejí podzemní i nadzemní vedení, které je nutno během stavby respektovat.

Ochranná pásma inženýrských sítí:

Vzdušné vedení VN	7 m od krajního vodiče
Podzemní vedení VN	3 m od kabelu
STP plynovod	1 m od potrubí
Vodovod do DN500	1,5 m od potrubí
Vodovody DN80, DN100, DN150	1,5 m od potrubí
Sdělovací vedení podzemní	1,0 m od kabelu
Podzemní vedení NN	1,0 m od kabelu

Geologické poměry

Jedná se o doplnění technické zprávy inž.-geologického průzkumu HPO 6-6-34712 z dokumentace pro územní rozhodnutí Závěrečnou zprávou o geotechnických podmínkách pro provádění protlaků.

Pro stoku M podél ulice Radvanické, byly závěry výše uvedeného průzkumu doplněny o realizaci dvou kontrolních sond o celkové metrži 14 bm. Sondy byly provedeny zejména v oblasti realizace bezvýkopovou technologií v blízkosti Michálkovického a Lesního potoka. Výšková úroveň hladiny podzemní vody u Michálkovického potoka byla ověřena v úrovních – 1,0 až – 1,5 m p.t., u Lesního potoka – 4,2 až -4,9 m pod úrovní Obecní ulice.

Realizace protlaků stoky M bude pod stálou hladinou podzemní vody, průvodní vrstvy tvoří návozy z haldoviny, náplavové hlíny, organické a antropogenní vrstvy

- soudržnost těchto zemin je nízká
- výkopy startovacích jam je nutno zajistit hnaným pažením
- přítoky do výkopů budou významné, podzemní voda z výkopů bude odčerpávaná s postupným zvětšováním čerpaného množství podle podmínek provozního řádu do Michálkovického nebo Lesního potoka
- při vlastní realizaci je třeba nejdříve provést odvodnění výkopu do sběrné jímky

Atmogeochemický průzkum

Staveniště je situováno z důlního hlediska v dobývacím prostoru DP Michálkovice, nyní ve správě státního podniku DIAMO, odštěpný závod Odra.

Vzhledem k tomu, že stavba se dle mapy „Kategorizace území OKR“ (zpracované OKD DPB, a.s. v Paskově v r. 10/2001) nachází v „území s možným nahodilým výstupem důlních plynů“.

Na základě vyjádření fa DIAMO, státní podnik bude stavba ovlivňována jámou „Michálkovická vrtná jáma“ (stoka M2 na ul. Sládečkové) a „Ferdinand“ (Ferdinandova kolonie – odkanalizování ve výhledu). Dle požadavku vyjádření byl proveden atmogeochemický průzkum se zařazením klasifikačního stupně dle prováděného měření.

Na stavbu byl proveden atmogeochemický průzkum, který provedla fa Geoengineering, spol s r.o., v dokumentaci jako samostatná příloha. Z průzkumu a měření vyplývá, že v trase se nikde nenachází zvýšený obsah metanu a tudíž nehrozí nebezpečí z hlediska výbuchu metanu. Nehrozí ani nebezpečí šíření metanu kolem kanalizační sítě nebo sítí samé. Přímě v trase proměřování se nenachází žádné staré důlní dílo ani jiné zlikvidované hlavní důlní dílo ústící na povrch. Ani v databázi

předpokládaných starých důlních děl není v trase žádné uvedeno. Na základě výsledků opakovaného měření je v prověřované trase přiřazen klasifikační stupeň z hlediska nebezpečí výstupu metanu **“bez nebezpečí”**. Z výše uvedeného důvodu není nutné při výstavbě kanalizace v proměřované trase realizovat z hlediska nebezpečí výstupu metanu bezpečnostní opatření.

Geomorfologické poměry

Zájmové území je součástí ostravské glacigenní pánve s bází tvořenou vněkarpatskou sníženinou, jakožto součástí severní sníženiny a celku Ostravské pánve. Tvarování povrchu je výslednicí akumulací a erozní činností sálského ledovce a jeho kombinací s činností fluvialní a eolickou.

Hydrogeologické poměry

Zájmové území je součástí hydrogeologického rajonu č. 156. “Glacigenní sedimenty Podbeskydské pahorkatiny a Ostravské pánve” (Michalíček et al. 1986). V tomto rajonu převládají struktury průlinových podzemních vod nad úrovní erozní základny, bez hydraulické souvislosti s povrchovým tokem.

Hladinu podzemní vody v zájmovém území lze očekávat v hloubce od 1 do 3m pod terénem. Nutno upozornit na skutečnost, že úroveň hladina podzemní vody je v zájmovém území do značné míry odvislá od intenzity atmosférických srážek.

Přítok podzemní vody do výkopu je dle výpočtu, který byl proveden na délku rýhy 100m Dupuitovým postupem stanoven a 3,0l/s a max. na 31,5 l/s. Minimální přítok podzemní vody do výkopu startovací a cílové jámy může dosahovat 3,1 l/s a max. přítok pak až 7,0 l/s.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

V blízkosti staveniště se nenachází objekty, které jsou evidovány jako nemovitě kulturní památky.

Výstavbou budou dotčena stávající ochranná pásma:

• nadzemního vedení VN	7,0m od krajního vodiče
• podzemní vedení VN	3,0m od kabelu
• sdělovacích kabelů podzemní vedení	1,0m od kabelu
• podzemní vedení NN	1,0m od kabelů
• vodovodu do DN 500	1,5m od potrubí
• plynovodu STL, NTL	1,0m od potrubí
• plynovodu VTL	4,0m od potrubí
• kanalizace do DN500 včetně, do hloubky 2,5m	1,5m od potrubí
• kanalizace do DN500 včetně, hlouběji jak 2,5m	2,5m od potrubí
• kanalizace nad DN500	2,5m od potrubí

Při křížení a souběžích s inženýrskými sítěmi musí být dodržena zejména ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a požadavky stanovené jejich správci ve vyjádřeních. V ochranném pásmu inženýrských sítí nesmí být použity žádné mechanizační prostředky, aby nedošlo k poškození těchto sítí.

Z hlediska inženýrských sítí dochází k dotčení ochranných pásem vodovodů, kanalizací, plynovodu, telekomunikačních kabelů, vzdušného vedení NN a VO. Návrh stavby bude s předmětnými správci sítí projednán a stavba bude realizována v souladu se stanovisky správců sítí. Ochranné pásma překládaných sítí jsou dány příslušnými předpisy a ochrannými pásmy.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Staveniště se nachází mimo záplavové území řeky Ostravice a Michálkovického potoka.

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

Při provádění kanalizací a kanal. přípojek budou minimalizovány negativní účinky při provádění stavby na okolní pozemky. Realizace stavby vytvoří předpoklad pro bezproblémové odkanalizování zájmového území na ČOV v Michálkovicích.

Ostatní vlivy na životní prostředí se proti současnému stavu nezhorší a nebudou překračovat současné právní normy a předpisy. Nedojde k poškození fauny a flóry, ani k porušení ekologické stability území.

V souladu se zákonem 274/2001Sb. §23 je ochranné pásmo pro navrhované kanalizační stoky do dimenze DN 500 včetně 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu a u potrubí nad DN 500 je 2,5 m. U vodovodních řádů nebo kanalizačních stok o průměru nad DN200, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5m pod upraveným trénem, se vzdáleností od vnějšího líce potrubí zvyšují o 1,0m. V tomto pásmu je možno provádět jakoukoliv stavební činnost jen se souhlasem provozovatele kanalizace a vodovodu.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

V rámci stavby nejsou požadavky na sanace.

Stavba se podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody nenachází na žádném z platných zvláště chráněných území. Trasa kanalizačních stok je volena tak, aby se stavba dotkla co nejméně přírodních objektů, jako jsou vzrostlé stromy, drobné povrchové vodoteče, apod. Stavba svým rozsahem předpokládá kácení vzrostlých stromů.

Kácení bude provedeno na parcelách na katastrálním území Michálkovice:

- Parc. č. 281/9 – vlastník pozemku je Statutární město Ostrava, Ostrava 2, Prokešovo náměstí 8 - na pozemku budou káceny 2ks břízy o průměru kmene 40cm označeny č.1 v situaci. Bude provedeno kácení keřů a náletové dřeviny keřovitého vzrůstu o rozloze 100m².
- Parc. č. 281/16 – vlastník pozemku je Statutární město Ostrava, Ostrava 2, Prokešovo náměstí 8 – na pozemku budou káceny 3ks olše o průměru 15 až 20cm, označeny č.2 v situaci. Bude provedeno kácení keřů a náletové dřeviny keřovitého vzrůstu o rozloze 50m².
- Parc. č. 281/6 – vlastník pozemku je RPG RE Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Ostrava, Moravská Ostrava, 701 97. Na pozemku bude provedeno kácení 7ks olše obecné o průměru 10cm, označeny č.3,4,5,6,9,10 v situaci. Dále bude provedeno kácení 1ks olše o průměru 30cm, označené č.7 v situaci a 1 ks olše o průměru 15cm, označené v situaci č.8.
- Parc. č. 281/1 – vlastník pozemku je pan Pavel Petrák Kasalického 783/17, Michálkovice, 71500 Ostrava a paní Hana Zaydlová, Sládečkova 65, č.p.595, 715 00, O.-Michálkovice. Na parcele bude provedeno kácení 1ks olše obecné o průměru 10cm, označené č. 11 v situaci.
- Parc. č. 284/1 – vlastník pozemku je Statutární město Ostrava, Ostrava 2, Prokešovo náměstí 8, svěřeno do správy Městskému obvodu Michálkovice, Čs.armády 106, 715 00, O.-Michálkovice - na pozemku budou káceny 1ks čtyřkmenu břízy o průměru 10 až 15cm označeny č.14 v situaci. Bude provedeno kácení keřů a náletové dřeviny keřovitého vzrůstu o rozloze 25m².

Kácení bude provedeno na parcelách na katastrálním území Slezská Ostrava:

- Parc. č. 4879/1 – Vlastník pozemku je Statutární město Ostrava, Ostrava 2, Prokešovo náměstí 8, svěřeno do správy Městskému obvodu Slezská Ostrava, Těšínská č.p. 35, 710 16 – na parcele bude provedeno kácení keřů a náletové dřeviny keřovitého vzrůstu o rozloze 15m², označených na situaci pozic č.12,13.

Kácení bude provedeno v době vegetačního klidu tj. od 1. října do 31. března. Náhradní výsadba jako kompenzace ekologické újmy za skácení dřeviny dle ust. § 9 odst. 1 zákona 114/1992 Sb. a pozdějších předpisů, nebyla předepsána z důvodu nízké hodnoty dřevin a jejich neperspektivnosti viz vyjádření Magistrátu města Ostravy, odboru životního prostředí (viz doklady).

V průběhu výstavby je nutno respektovat veškeré dřeviny a nepoškodit zejména kořenový systém, kmeny a koruny. Musí být dodrženy podmínky zákona č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny a ČSN DIN 18920 - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Stromy nacházející se v blízkosti staveniště budou opatřeny ochranným dřevěným bedněním.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Stoka „MG“ je vedena přes pozemky – orná půda č.pop 281/6, 281/1, 282/4, 284/1, 461/2, 461/6, 461/20, 461/21, které jsou součástí zemědělského půdního fondu (orná půda). Stavba stoky "MG" bude provedena do jednoho roku.

Stoka „MG“ je vedena přes pozemek – trvalý travní porost č.pop 281/16, který je součástí zemědělského půdního fondu. Stavba stoky "MG" bude provedena do jednoho roku.

Stoka „MGb“ je vedena přes pozemek – orná půda č.pop 281/1, který je součástí zemědělského půdního fondu (orná půda). Stavba stoky "MGb" bude provedena do jednoho roku.

Stoka „MGb“ je vedena přes pozemky – trvalý travní porost č.pop 281/11, 281/18, které jsou součástí zemědělského půdního fondu. Stavba stoky "MGb" bude provedena do jednoho roku.

Stavba není vedena přes lesní pozemky a nevyžaduje zábor lesního půdního fondu. Stavba není ve vzdálenosti do 50m od lesních pozemků.

Stavbou nesmí být narušena funkčnost stávajících meliorací, protierozních opatření, účelových zemědělských komunikací ani jiných staveb a zařízení sloužících zemědělské výrobě. Realizací stavby nesmí být omezeno využití zemědělské mechanizace na dotčených pozemcích.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Jedná se o stavbu splaškové a jednotné kanalizace, která nemá nadzemní objekty. Příjezd k vstupním šachtám pro účely kontroly a údržby bude zajištěn po stávajících komunikacích.

Navržená výstavba kanalizace si vyžádá dočasné omezení dopravy. Další podrobnosti – viz. příloha projekt „Dočasného dopravního značení“, který byl vypracován v rámci aktualizované dokumentace pro stavební řízení. Úprava dopravní situace musí být řádně označena svislými dopravními značkami, pracovní pruh označen červenobíle pruhovanými zábranami, které budou za snížené viditelnosti dostatečně osvětleny. Po dobu výstavby musí být přes staveniště umožněn průjezd vozidlům záchranné služby, požární ochrany, bydlícím občanům, dopravní obsluze a vozidlům zajíždějících do firem sídlících v dotčených ulicích. Přes staveniště musí být zajištěna průchodnost pro pěší.

Nová jednotná kanalizace stoka MG bude napojena na stávající kanalizaci DN600 v ulici Radniční, která odvádí odpadní vody na ČOV v Michálkovicích.

Nová splašková kanalizace stoka M bude napojena na stávající kanalizaci stoku M, do šachty Š7, DN300 v ulici Rychvaldské, která odvádí odpadní vody na ČOV v Michálkovicích.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Tato stavba nemá požadavky na podmiňující investice.

Jako související opatření jsou úpravy povrchu nad rámec prováděných výkopů a to obnovy obrusných vrstev komunikací v šíři jednoho jízdního pruhu, dle podmínek (požadavků) správců dotčených komunikací. Další související částí je přepojení stávajících domovních kanalizačních přípojek, které budou na nové kanalizace připojeny.

B.2 Celkový popis stavby

Stavba je členěna:

Stavební část

SO 01 – Odkanalizování území sever

SO 02 – Odkanalizování území jih

Stavba nemá technologické části

SO-01 Odkanalizování území sever

Je navržena jednotná gravitační kanalizace v celkové délce 759 m. Materiál kanalizace je kameninové potrubí tř. 160 o dimenzi DN400, DN300, spoj C a tř. 120 o dimenzi DN500. Potrubí bude ukládáno do paženého výkopu. V rámci tohoto stavebního objektu budou vybudovány stoky MG, MGa a MGb.

Stoka „MG“ – je navržena jako jednotná kanalizace pro lokalitu severně od Sládečkovy ulice s napojením na stávající stoku DN600 v ulici Radniční do stávající revizní šachty. Od místa napojení je trasa vedena jižním směrem v komunikaci kolem parku až po ulici Kleychovou. Mezi šachtou Š2-Š3 stoka protlakem podchází vodovod DN100 a plynovod PE90 a dále vede v místě stávajícího odvodnění před bytovými domy č.623/6 a č. 8, které se vybourá a po položení nové kanalizace obnoví. Jedná se o dva žlaby z příkopových tvárnic TBM-Q 576/330 do betonového lože tl.200mm v délce 24m a 22m, které mají na obou koncích dešťové vpusti – 4ks s přípojkou z kameninových trub DN150 na stoku „MG“.

V současné době jsou splaškové vody z bytových domů č.623/6 a č. 8 napojeny na septik v travnaté ploše na západní straně objektů. Splaškové vody se kameninovými troubami DN200 vedenými podél západní stěny budov napojí na šachtu Š4a a dále přes šachtu Š4 na stoku „MG“. Stávající septik se zruší - vybourání železobetonového vstupu a stropu, včetně stěn tloušťky 300 mm na úroveň – 1m pod terénem; půdorysný rozměr 6x6m (odhad) a zasypání septiku vybouraným materiálem (betonem) s prolitím řídkou cementopopílkovou směsí (cca 70 m³), terén se dosype vhodnou přebytečnou zeminou a zatravní.

Od šachty Š5 vede trasa západním směrem ulicí Liškovou převážně mezi krajem betonové vozovky a oplocením v souběhu s vodovodem DN80 v osové vzdálenosti 1,2m. Od šachty Š9 je stoka umístěna do paty staré haldy porostlé zelení (náletové keře, stromy). V místě trasy v úseku Š9 až Š11 bude provedeno kácení vzrostlých stromů v šířce pracovního pruhu 7m a také budou vysekány v trase cca 100 m². Stromy v blízkosti pracovního pruhu budou, při realizaci chráněny proti poškození (např. ochranné bednění).

Ve staničení 513,18bm a 536,38bm bude rozebráno stávající oplocení par.č. 284/3 z drátěného pletiva v=1,60m na š. 3x3m a po realizaci kanalizace bude oplocení obnoveno. Oplocení je navrženo ze svařovaných drátů se čtvercovými oky 45x45mm, výšky 2m, s pozinkovaným a poplastovaným povrchem, připevněným do kruhových ocelových pozinkovaných sloupků s nátěrem do korosivního prostředí C3. Budou provedeny betonové základy z betonu C10/15 v celé délce oplocení tl. 150mm v místě sloupku tl. 200x200mm, do hl. 200mm pod terén.

Na parcele 284/3 a 248/1 budou výkopové práce prováděny ručně (na základě požadavku majitele pozemku). Taktéž bude provedena kanalizační přípojka včetně propojení objektu č.p.p. 854. Přípojka bude provedena na parcele č.p.p. 284/3 a výkopy budou provedeny ručně. Přípojka je označena v dokumentaci jako P14 a bude z KT DN150, o celkové délce 61,00m.

Na stoku „MG“ jsou napojeny přípojky O2-O14 pro jednotlivé domy buď vysazením kameninové odbočky DN 400/150 a jsou ukončeny plastovou šachtou DN 425 nebo přímo na revizní kanalizační šachty. Odbočky budou z kameninových trub DN150 v celkové délce 104,9m.

Na stoku MG jsou napojeny kanalizační přípojky pro jednotlivé bytové domy DN200 a rodinné domky DN150 buď vysazením kameninové odbočky na stoce a jsou ukončeny plastovou šachtou DN 425 nebo jsou kanalizační přípojky napojeny přímo na revizní kanal. šachty stok.

Délka stoky „MG“ z kameninových trub DN 500 je 201 m, DN400 je 354 m.

Stoka „MGa“ – je vedena strmou částí ulice Liškové v souběhu s plynovodem PE63 a vodovodem DN80, trasa byla přizpůsobena stávajícím inž. sítím. Stoka je napojena do šachty Š9 hlavní stoky „MG“. Na stoku „MGa“ jsou napojeny odbočky O1-O5 pro jednotlivé domy buď vysazením kameninové odbočky DN 300/150 a jsou ukončeny plastovou šachtou DN 425 nebo přímo na revizní kanal.šachty-viz SO 01.2. Zpětná úprava vozovky je popsána v zemních pracích. Délka stoky „MGa“ kamenina DN300 je 83 m. Kanalizace bude provedena z kameninových trub, třídy 160, spoj C.

Na stoku „MGa“ jsou napojeny odbočky O1-O4 pro jednotlivé domy buď vysazením kameninové odbočky DN 300/150 a jsou ukončeny plastovou šachtou DN 425 nebo přímo na revizní kanal.šachty-viz SO 01.2. Zpětná úprava vozovky je popsána v zemních pracích. Odbočky budou z kameninových trub DN150 v celkové délce 9,7m.

V místě stoky "MGa" v ulici Liškové je stávající komunikace v délce 34,60m zpevněná asfaltová a zbytek komunikace je hliněná zpevněná štěrkovou vrstvou. Zpevněná komunikace bude po provedení kanalizace provedena v celé délce kanalizace. Vzhledem ke geologickému průzkumu projektant doplňuje položku pro novou komunikaci výměny vrstvy zeminy v tl. 2 x 25cm pod konstrukční vrstvou komunikace (pláni komunikace) v případě že nebude dosažena hodnota modulu přetvárnosti na AZ (pláni) $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$. V případě že tato hodnota bude dosažena nebude výměna zeminy prováděna. Konstrukční vrstva bude viz. kapitola Obnova zpevněných ploch - komunikací.

Stoka „MGb“ – je vedena zatravněnou cestou (prodloužení ulice Sládečkové západním směrem) v souběhu s vodovodem DN80. V trase se mohou nacházet stávající kanalizace z rodinných domků výše položených, které byly vyústěny do terénu. Tyto kanalizace se napojí na stoku „MGb“. Kromě kanalizace se mohou v trase nacházet drenáže, pokud dojde při realizaci k jejich poškození musí se uvést do funkčního stavu, na stoku se však nebudou připojovat. Stoka „MGb“ je napojena do šachty Š14 hlavní stoky „MG“ pomocí spadiště vysokého 1,65m.

Na parcele č.p.p.281/11 bude výkop prováděn ručně a lehkou technikou (požadavek majitele pozemku). Na stoku „MGb“ jsou napojeny přípojky P1-P4 pro jednotlivé domy buď vysazením kameninové odbočky DN 300/150 a jsou ukončeny plastovou šachtou DN 425 nebo přímo na revizní kanal.šachty-viz SO 01.2. Délka stoky „MGb“ kamenina DN300 je 121 m. Kanalizace bude provedena z kameninových trub, třídy 160, spoj C.

Na stoku „MGb“ jsou napojeny odbočky O1-O4 pro jednotlivé domy buď vysazením kameninové odbočky DN 300/150 a jsou ukončeny plastovou šachtou DN 425 nebo přímo na revizní kanal. šachty-viz SO 01.2. Odbočky budou z kameninových trub DN150 v celkové délce 18,45m.

Obnova zpevněných ploch

Navržená obnova konstrukce vozovky je dle katalog.listu NN 3-1, třída dopravního zatížení III, katalog vozovek pozemních komunikací schválený MD ČR č.j. 23978/95-230 ze dne 1.12.1995.

Skladba konstrukce vozovky :

- asfaltový beton střednězrný (asfaltový beton střednězrný)	ABS I	tl. 50 mm, EN 13108-1
- spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze s množstvím zbytkového pojiva 0,5 kg/m ²	PS; EK	ČSN 73 6129
- asfaltový beton velmi hrubý (asfaltový beton hrubozrný)	ABVH II	tl. 70 mm, EN 13108-1
- spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze s množstvím zbytkového pojiva 0,5 kg/m ²	PS; EK	ČSN 73 6129
- obalované kamenivo OK I		tl. 60 mm, EN 13108-1
- spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze s množstvím zbytkového pojiva 0,5 kg/m ²	PS; EK	ČSN 73 6129
- obalované kamenivo OK II		tl. 90 mm, EN 13108-1
- infiltrační postřik z kationaktivní asfaltové emulze s množstvím zbytkového pojiva 1 kg/m ²	PI; EK	ČSN 73 6129
- šterkodrt' ŠD		tl.180mm, ČSN 73 6226
		celkem 450 mm

Předepsané moduly přetvárnosti dle ČSN 72 1006, TP 170

Min. hodnota modulu přetvárnosti na vrstvě ŠD Edef,2 = 120 MPa

Min. hodnota modulu přetvárnosti na vrstvě ŠD Edef,2 = 70 MPa

Min. hodnota modulu přetvárnosti na AZ (pláni) Edef,2 = 45 MPa

Napojení konstrukčních vrstev na stávající vozovku bude provedeno stupňovitě, pracovní spáry mezi asfaltovými vrstvami budou ošetřeny dle platných ČSN (např. asfaltovou zálivkou, asfaltovou páskou).

Po realizaci kanalizačních stok bude provedena úprava povrchu vozovek v šíři jízdního pruhu stavbou dotčeného - horní vrstva vozovky v tl. 5 cm se odfrézuje a provede se položení nového krytu vozovky.)

ulice Kleychova – sanovaná plocha krytu vozovky 2029 m² (stoka „MG“ po šachtu Š9)

ulice Liškova – sanovaná plocha krytu vozovky 290,50 m² (stoka „MGa“)

Velikost sanované plochy vozovky je dána na základě požadavku majitele komunikace a jako neuznatelné položky ve výkazu výměr jsou plochy mimo výkopy.

SO-02 Odkanalizování území jih

Stoka „M“ – je páteřní stokou pro odkanalizování území jih a je napojena na již vybudovaný úsek kanalizace v ulici Rychvaldské, na novou kanalizační čistírnu odpadních vod realizovanou v roce 2002, V Michálkovicích. V rámci této stavby bude vybudovaná část stoky "M" v délce 152,15m po šachtu Š12.

Stoka „M“ je napojena na kanal.šachtu Š7 v pravém jízdním pruhu ulice Rychvaldské ve směru do Rychvaldu. Realizace úseků kanalizace Š7 – Š10 v ulici Rychvaldské, Š10-Š11 v křižovatce ulic Rychvaldská a Radvanická, kde je kruhový objezd a Š11 – Š12 v ulici Rychvaldské je navržena bezvýkopovou technologií. Mezi šachtou Š7 – Š9 stoka podchází stávající kanalizaci DN500, ve staničení 79,86 bm kříží STL plynovod DN300, mezi šachtou Š10-Š11 podchází trubi propust DN800 a kabely Telecomu. Do šachty Š10 je napojena stoka „M1“ pomocí spádiště.

Realizace od šachty Š9 po šachtu Š12 bude provedena bezvýkopovou technologií, ražením kameninových trub DN300 (kameninové trouby pro ražbu) v celkové délce 152,15m. Jedná se o se zatlačení kameninových trub určených pro ražení DN 300 (CreaDig). V místě lomů na stoce jsou navrženy montážní startovací jámy cca 4,5 m x 3,5 m, ze kterých budou provedeny jednotlivé úseky ražby. Minimální rozměr koncové šachty je navržen 3,0 m x 3,0 m. Výkop pro šachty bude svislý, pažený. Pažení šachty sestává z vodorovných rámců složených z ocelových válcovaných I profilů a ze svislých ocelových pažnic „Union“. Po provedení kompletace stoky včetně výstavby vstupních šachet budou montážní šachty zasypány v nezpevněných plochách nesoudržnou zeminou z výkopu, hutněnou po 250 mm na ID = 0,85 a v komunikacích budou zásypy z drceného kameniva hutněného po 250mm na 95 % PS.

Na stoku "M" v šachtě Š12 je napojena odbočka O1 pro požární zbrojnicí z kameninových trub DN150 v celkové délce 3,80m. Součástí stavby je propojení stávajících přípojek splaškových odpadních vod na vybudované odbočky od jednotlivých nemovitosti.

Délka stoky „M“ po šachtu Š12 je 152,15m. Stoka bude provedena z kameninových trub DN300.

V místě startovací jámy šachty š11 a cílové jámy šachty š10 bude rozebrána část chodníku včetně cca 6m² a 10m kamenného obrubníku. Po provedení zásypu budou chodníky obnoveny včetně obrub. Obruby budou upevněny do betonu C20/25.

Chodník bude skladby

- zámková dlažba DL	60mm (80mm) dle skutečnosti na stavbě
- pískové lože L	50mm
- štěrkodrt' 0-32 ŠD	150mm
celkem	260mm

Plán bude zhutněna Edef = 30Mpa

Obnova zpevněných ploch

Po ukončení montáže potrubí a zásypu výkopu bude provedena provizorní úprava zpevněných ploch kamenivem se „zakalením“. Po ukončení stavby bude kryt vozovky, zpevněných ploch a chodníku včetně obruby uveden do původního stavu, s dodržení konstrukčních a povrchových vrstev.

Navržená obnova konstrukce vozovky je dle katalog.listu NN 3-1, třída dopravního zatížení III, katalog vozovek pozemních komunikací schválený MD ČR č.j. 23978/95-230 ze dne 1.12.1995.

Skladba konstrukce vozovky :

- asfaltový beton střednězrný (asfaltový beton střednězrný)	ABS I	tl. 50 mm, EN 13108-1
- spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze s množstvím zbytkového pojiva 0,5 kg/m ²	PS; EK	ČSN 73 6129
- asfaltový beton velmi hrubý (asfaltový beton hrubozrný)	ABVH II	tl. 70 mm, EN 13108-1
- spojovací postřik z kationaktivní	PS; EK	ČSN 73 6129

asfaltové emulze s množstvím zbytkového pojiva 0,5 kg/m ²		
- obalované kamenivo OK I		tl. 60 mm, EN 13108-1
- spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze s množstvím zbytkového pojiva 0,5 kg/m ²	PS; EK	ČSN 73 6129
- obalované kamenivo OK II		tl. 90 mm, EN 13108-1
- infiltrační postřik z kationaktivní asfaltové emulze s množstvím zbytkového pojiva 1 kg/m ²	PI; EK	ČSN 73 6129
- štěrkodrt' ŠD		tl. 180mm, ČSN 73 6226
		celkem 450 mm

Předepsané moduly přetvárnosti dle ČSN 72 1006, TP 170

Min. hodnota modulu přetvárnosti na vrstvě ŠD Edef,2 = 120 MPa

Min. hodnota modulu přetvárnosti na vrstvě ŠD Edef,2 = 70 MPa

Min. hodnota modulu přetvárnosti na AZ (pláni) Edef,2 = 45 MPa

Napojení konstrukčních vrstev na stávající vozovku bude provedeno stupňovitě, pracovní spáry mezi asfaltovými vrstvami budou ošetřeny dle platných ČSN (např. asfaltovou zálivkou, asfaltovou páskou).

Komunikace budou provedeny ve vrstvách - asfaltobeton (ABS I) 5cm + (ABVH II) 7cm, obalované kamenivo(OKI) 6cm + (OKII) 9cm, štěrkodrt' 18cm (hutnění 100 Mpa).

Po realizaci kanalizačních stok bude provedena sanace konstrukce vozovky v šíři jízdního pruhu stavbou dotčeného, nový kryt vozovky se připojí na stáv. obrusnou vrstvu asfaltovým páskem.

Ulice Rychvaldská – sanovaná plocha vozovky 95*4,30=408,5 m² (realizace stoky „M“)

Ulice Radvanická – sanovaná plocha vozovky 60*5,00=300 m² (realizace stoky „M“)

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o liniovou stavbu kanalizací pro odvádění odpadních vod ze zájmové oblasti.

Dimenze jednotlivých kanalizací byly stanoveny na základě výpočtu spádových oblastí a dle morfologie území. Základním předpokladem pro odvedení odpadních vod je kapacita stoky MG na kterou bude daná oblast napojena a kapacita stoky v ulici Radniční. Stoka MG bude napojena v ulici Radniční na stoku DN 600, která je uložena ve spádu 14,9‰, což je o kapacitě 825 l/s. Stoka MG je uložena ve spádu 4,10‰ a je o dimenzi DN500 což je o kapacitě 276,40l/s.

Oblast stoky MG projektovanou v rámci stavby „Plošná kanalizace Michálkovice I. a II. Etapa byla vypočtena na 56l/s.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Výstavba navržené kanalizace neklade zvláštní požadavky na urbanistické řešení. Kanalizace je navržena pod úrovní okolního terénu a nemá nadzemní objekty.

Navržená stavba splaškové a jednotné kanalizace je v souladu s koncepcí odkanalizování městské části Michálkovice.

Při realizaci stavby je nutno klást maximální důraz na kvalitu provádění prací a to především z hlediska zajištění vodotěsnosti díla v souladu s ČSN 73 6716 a ČSN EN 1610, směrového a výškového vedení v souladu s ČSN 75 6101 a ochrany konstrukce z hlediska agresivity prostředí.

Při výstavbě je nutno respektovat stávající objekty, provozy a inženýrské sítě v prostoru výstavby a jejich ochranné pásmo.

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

Výstavba navržené kanalizace neklade zvláštní požadavky na architektonické řešení. Kanalizace je navržena pod úrovní okolního terénu a nemá nadzemní objekty.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavba nemá provozní soubory a technologií výroby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Charakter stavby nevyžaduje návrh opatření pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Požadavky na provoz a obsluhu jsou dány charakterem díla a kanalizačním řádem, stejně jako dalšími vnitropodnikovými směrnici budoucího provozovatele. Provozovatel kanalizace a vodovodu bude společnost Ostravské vodárny a kanalizace, a.s..

Po uvedení stavby do provozu musí provozovatel zajistit dodržování veškerých bezpečnostních předpisů pro provoz a údržbu stokové sítě. Obsluhu a údržbu mohou provádět a řídit pouze kvalifikovaní pracovníci, seznámení s kanalizačním řádem, provozními, hygienickými a bezpečnostními předpisy a technickými normami v rozsahu jejich pracovní náplně. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci ukládá vedoucím pracovníkům věnovat trvalou pozornost dodržování podmínek bezpečné práce, organizování pravidelných školení BOZ, ověřování znalostí předpisů BOZ a kontrolu jejich plnění. Pracovníci se musí prokazatelně seznamovat s předpisy BOZ, provozního řádu a provozními předpisy.

K zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je nutno kromě jmenovaných školení a instrukcí provádět opatření přímo na pracovišti, která vytvoří žádané podmínky. V provozu musí být trvale k dispozici podrobný návod obsluhy a pracovní údržby, provozní řád, služební řád, poplachové směrnice a požární řád, předpisy pro zacházení s elektrozařízením, pokyny pro poskytnutí první pomoci při úrazech apod. Pracovníci musí být vybaveni pracovními a ochrannými pomůckami a musí být pod pravidelnou lékařskou kontrolou.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Navržená stavba je umístěna pod úrovní okolního terénu, jedná se liniovou stavbu kanalizací, které jsou pod úrovní terénu.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Nové kanalizace budou provedeny z kameninových trub, prefabrikované šachty budou betonové z betonu C30/37 XA2.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Navržená stavba je umístěna pod úrovní okolního terénu, jedná se liniovou stavbu kanalizací, které jsou pod úrovní terénu.

Aby byla dodržena minimální odolnost a stabilita výkopů, je nutno postupovat dle EN 1610–Provádění stok a kanalizačních přípojek a 73 6133–Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Provádět kontrolu a řešit případné problémy bude stavebně – technický dozor stavby.

Pro pažené výkopy hloubky do 1,5 metru je nutno použít atestované pažení o vodorovné únosnosti min 45 kPa, pro pažené výkopy hloubky do 3 metrů je nutno použít atestované pažení o vodorovné únosnosti min 55 kPa (dle EN 1610, ČSN EN 1997-1 a ČSN 73 6133), tím bude stabilita dostatečně zajištěna.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Stavba nemá technologické zařízení

a) technické řešení,

Stavba nemá technologické zařízení

b) výčet technických a technologických zařízení.

Stavba nemá technologické zařízení

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,

Navržená kanalizace bude sloužit k dopravě odpadní vody, svým charakterem odpovídající městským splaškům, které neobsahují hořlavé látky, tj. navržené objekty na kanalizaci nejsou objekty s požárním rizikem. Otázka požární ochrany těchto zařízení není proto v projektové dokumentaci zvlášť řešena.

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,

Vzhledem k charakteru stavby není v dokumentaci řešeno.

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,

Vzhledem k charakteru stavby není v dokumentaci řešeno.

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,

Vzhledem k charakteru stavby není v dokumentaci řešeno.

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,

Vzhledem k charakteru stavby není v dokumentaci řešeno.

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,

Vzhledem k charakteru stavby není v dokumentaci řešeno.

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),

Vzhledem k charakteru stavby není v dokumentaci řešeno.

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),

Vzhledem k charakteru stavby není v dokumentaci řešeno.

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,

Vzhledem k charakteru stavby není v dokumentaci řešeno.

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

Vzhledem k charakteru stavby není v dokumentaci řešeno.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení,

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit.

b) energetická náročnost stavby,

Voda - provozem kanalizace nevznikají nároky na pitnou nebo užitkovou vodu.

Elektrická energie - provozem kanalizace nevznikají nároky na elektrickou energii,

Teplo - provozem kanalizace nevznikají nároky na tepelnou energii.

Plyn - provozem kanalizace nevznikají nároky na plyn.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit. Jedná se o liniovou stavbu

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

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

Stavební objekt nemá technologický či výrobní charakter, není tudíž zdrojem zvýšené hladiny zvuku. Při výstavbě se předpokládá intenzita zvuku odpovídající běžné stavební činnosti. S ohledem na situování stavby v blízkosti bytové zástavby budou práce probíhat v době od 6 do 22 hod.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Kanalizace bude vybudována jako vodotěsná. Provozování kanalizace bude podléhat provoznímu řádu.

Na stavbu byl proveden atmogeochemický průzkum, který provedla fa Geoengineering, spol s r.o.. Z průzkumu a měření vyplývá, že v trase se nikde nenachází zvýšený obsah metanu a tudíž nehrozí nebezpečí z hlediska výbuchu metanu. Nehrozí ani nebezpečí šíření metanu kolem kanalizační sítě nebo sítí samé. Na základě výsledků opakovaného měření je v prověřované trase přiřazen klasifikační stupeň z hlediska nebezpečí výstupu metanu "bez nebezpečí". Z výše uvedeného důvodu není nutné při výstavbě kanalizace v proměřované trase realizovat z hlediska nebezpečí výstupu metanu bezpečnostní opatření ani v okolí SDD. Pro výstavbu není požadován dohled pracovníka odborného bezpečnostního dohledu provádějícího bezpečnostní opatření z hlediska nebezpečí výstupu metanu. Avšak s ohledem ke skutečnosti, že je zájmová oblast výstavby na základě vyjádření OKD, a.s. IMGÉ, o.z. zařazena do kategorie území ohroženého možným nahodilým výstupem důlních plynů, bude uzavření vstupních a kontrolních šachtic kanalizačního řádu realizováno poklopy s odvětráním a v místě prostupů realizovaných domovních přípojek do suterénů budov bude zajištěna jejich důkladná izolace.

Při realizaci stavebních prací však musí být respektovány veškeré požadavky ČSN 730039 na zajištění stavby z hlediska účinků poddolování, v závislosti na kategorii staveniště.

b) ochrana před bludnými proudy,

V místě stavby není výskyt bludných proudů.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Charakter stavby nevyžaduje zvláštní opatření proti dopadům v důsledku seizmické činnosti.

d) ochrana před hlukem,

Provozem stavby nedojde ke zvýšení hladiny hluku nad stávající úroveň.

e) protipovodňová opatření.

Staveniště se nenachází v záplavovém území Michálkovického potoka.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Stoka „MG“ DN500 bude napojena na stávající stoku DN600, do šachty Sstav. (X=1101239.41, Y=466154.64). Napojení bude provedeno na parcele č. 613/1.

Stoka „M“ DN300 bude napojena na stávající stoku DN300, do šachty S7, (X=1101332.94, Y=465750.01). Napojení bude provedeno na parcele č. 645/2.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Navrhovaná jednotná kanalizace, stoka MG bude napojena na stávající kanalizaci DN600 v ulici Radniční, která odvádí odpadní vody na ČOV v Ostravě Michálkovicích.

Navrhovaná splašková kanalizace DN300, stoka M bude napojena na stávající kanalizaci DN300 (stoku M) do koncové št. šachty v ulici Rychvaldské, která odvádí odpadní vody na ČOV v Ostravě Michálkovicích.

Navrhované kanalizace:

Objekt	Název stoky	Materiál	Profil	Délka	
				nová	rekonstrukce
SO 01	Stoka - MG	KT	500	201,00	
		KT	400	354,00	
	Stoka - MGa	KT	300	83,00	
	Stoka - MGb	KT	300	121,00	
SO 02	Stoka - M	KT	300	152,15	
	CELKEM			911,15	

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

Tato dokumentace neřeší výstavbu nových komunikací a chodníků. V rámci výstavby budou opraveny stávající komunikace a chodníky po provedení kanalizace.

Jedná se o výstavbu nové technické infrastruktury (gravitační kanalizace), která nemá nadzemní objekty. Příjezd ke vstupním kanalizačním šachtám pro účely kontroly a údržby je zajištěn po stávajícím komunikačním systému v obci.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Stavba neřeší napojení na stávající dopravní infrastrukturu.

c) doprava v klidu,

Jedná se o liniovou stavbu jednotné a splaškové kanalizace. Z tohoto důvodu tato projektová dokumentace neřeší zřízení parkovacích stání.

d) pěší a cyklistické stezky.

Není v dokumentaci řešeno.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Výstavba kanalizace bude v komunikacích ul. Kleychové, Liškovy, části ulice Sládečkovy, Rychvaldské a Radvanické. Po výstavbě bude provedena obnova konstrukční vrstvy komunikace nad rýhou a obrusná vrstva v šířce jednoho jízdního pruhu. Skladby viz. objekt SO 01 a SO 02.

V nebezpečných plochách bude před zahájením stavebních prací provedeno sejmutí ornice v tl. 300mm. Ornice bude uskladněna ve stavebním pruhu a prostoru staveniště podél výkopové rýhy a bude použita po provedení kanalizace pro zpětné ohumusování. Bude provedeno zatravnění ploch dotčených stavební činností.

B.5.1 použité vegetační prvky,

Není řešeno v dokumentaci

a) biotechnická opatření.

Není řešeno v dokumentaci.

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

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

Kanalizace bude vybudována jako vodotěsná. Jako materiál kanalizace je navrženo kanalizační kameninové potrubí, které nepotřebuje dodatečnou ochranu proti agresivitě podzemní vody. Betonové prefabrikáty šachet budou opatřeny jednoduchým penetračním nástřikem od výrobce.

Provozem stavby kanalizace, nebude vznikat hluk. Jedná se o gravitační stoky, kde jsou odpadní vody odváděny samospádem na ČOV v Ostravě Michálkovicích.

Stavbou nesmí být překročeny hygienické limity hluku a vibrací stanovené v nařízení vlády č.148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ochrana proti hluku při výstavbě je uvedena v samostatné části „Zásady organizace výstavby“.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Stavba se podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody nenachází na žádném z platných zvláště chráněných území. Trasa kanalizačních stok je volena tak, aby se stavba dotkla co nejméně přírodních objektů, jako jsou vzrostlé stromy, drobné povrchové vodoteče, apod. Stavba svým rozsahem předpokládá kácení vzrostlých stromů:

Kácení bude provedena na parcelách na katastrálním území Michálkovice:

- Parc. č. 281/9 – vlastník pozemku je Statutární město Ostrava, Ostrava 2, Prokešovo náměstí 8 - na pozemku budou káceny 2ks břízy o průměru kmene 40cm označeny č.1 v situaci. Bude provedeno kácení keřů a náletové dřeviny keřovitého vzrůstu o rozloze 100m².
- Parc. č. 281/16 – vlastník pozemku je Statutární město Ostrava, Ostrava 2, Prokešovo náměstí 8 – na pozemku budou káceny 3ks olše o průměru 15 až 20cm, označeny č.2 v situaci. Bude provedeno kácení keřů a náletové dřeviny keřovitého vzrůstu o rozloze 50m².
- Parc. č. 281/6 – vlastník pozemku je RPG RE Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Ostrava, Moravská Ostrava, 701 97. Na pozemku bude provedeno kácení 7ks olše obecné o průměru 10cm, označeny č.3,4,5,6,9,10 v situaci. Dále bude provedeno kácení 1ks olše o průměru 30cm, označené č.7 v situaci a 1 ks olše o průměru 15cm, označené v situaci č.8.
- Parc. č. 281/1 – vlastník pozemku je pan Pavel Petrák Kasalického 783/17, Michálkovice, 71500 Ostrava a paní Hana Zaydlová, Sládečkova 65, č.p.595, 715 00, O.-Michálkovice. Na parcele bude provedeno kácení 1ks olše obecné o průměru 10cm, označené č. 11 v situaci.
- Parc. č. 284/1 – vlastník pozemku je Statutární město Ostrava, Ostrava 2, Prokešovo náměstí 8, svěřeno do správy Městskému obvodu Michálkovice, Čs.armády 106, 715 00, O.-Michálkovice - na pozemku budou káceny 1ks čtyřkmenu břízy o průměru 10 až 15cm označeny č.14 v situaci. Bude provedeno kácení keřů a náletové dřeviny keřovitého vzrůstu o rozloze 25m².

Kácení bude provedena na parcelách na katastrálním území Slezská Ostrava:

- Parc. č. 4879/1 – Vlastník pozemku je Statutární město Ostrava, Ostrava 2, Prokešovo náměstí 8, svěřeno do správy Městskému obvodu Slezská Ostrava, Těšínská č.p. 35, 710 16 – na parcele bude provedeno kácení keřů a náletové dřeviny keřovitého vzrůstu o rozloze 15m², označených na situaci pozicí č.12,13.

Při výstavbě kladen maximální důraz na zachování stávající vzrostlé zeleně. V průběhu výstavby je nutno respektovat veškeré dřeviny a nepoškodit zejména kořenový systém, kmeny a koruny. Musí být dodrženy podmínky zákona č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny a ČSN DIN 18920 - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

Zájmové území stavby nezasahuje do soustavy chráněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů Krajský úřad jako příslušný úřad podle § písm. f) a § 22 písm. a) zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, v souladu s § 6 odst.3 a § 4 odst. 1 písm. d) téhož zákona sděluje, že závěr stavby nepodléhá zjišťovacímu řízení ve smyslu zmíněného zákona na základě podlimitního záměru.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

V souladu se zákonem 274/2001 Sb. §23 bude ochranné pásmo kanalizace a souvisejících objektů do průměru 500 mm včetně, 1,5 m, u profilu nad 500 mm 2,5 m od vnějšího líce stěny kanalizace na každou stranu. V případě, že je potrubí nad DN 200mm uloženo hlouběji než 2,5m pod upraveným terénem do průměru DN 500mm včetně, se upravuje ochranné pásmo na 2,5m u profilu nad 500mm na 3,5m od vnějšího líce stěny kanalizace na každou stranu.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Není součástí této projektové dokumentace s ohledem na charakter stavby. Tato dokumentace řeší liniovou stavbu.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Požadavky na potřebu el. energie a vody budou specifikovány budoucím zhotovitelem. Pro výstavbu se nepředpokládá zřizování přípojek na zdroj el.energie a vody. Pro stavební účely bude využívána drobná mechanizace s benzínovými pohony (např. rozbrušovačky asfaltu komunikací, vibrační pěchy, mobilní agregáty na výrobu el.energie, apod.), event. naftovými (mobilní agregáty na výrobu stlačeného vzduchu a el.energie). Případná potřeba vody bude pokryta dovozem v cisternách.

Tlakový vzduch bude zajištěn mobilními kompresory v místech použití a nebo pro menší rozsah bouracích prací budou použity elektrické bourací kladiva. Pro napojení na slaboproudou síť Telefonicy je možné využít okolní vedení, přednostně budou využívány mobilní telefony.

b) odvodnění staveniště,

Nepožaduje se.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Jednotlivé prostory staveniště jsou dostatečně dostupné stávajícími veřejnými komunikacemi městské části Michálkovice. Dopravní napojení na stavbu v rámci stavby je zakresleno v příslušném situačním výkresu zábor ploch – arch. č. HPO 3-0-1216, který tvoří nedílnou součást projektové dokumentace. Staveništní vjezdy pro vozidla stavby musí být označeny dopravními značkami (dle vyhlášky č. 30/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů) provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám na staveniště musí být vyznačen bezpečnostní značkou v souladu s NV č. 11/2002 Sb. v platném znění na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

V průběhu výstavby nebude potřeba napojit staveniště na zdroje energií. Zhotovitel si na stavbě zajistí vlastní zdroje energií viz výše.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Stavba bude realizována v souladu s platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy. Staveniště musí být v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a doprovodným NV č. 591/2006 Sb. zabezpečeno proti vstupu neoprávněných osob, konkrétní způsob zabezpečení určí vybraný zhotovitel stavby. Po dobu stavby budou dodržovány limity hluku dle NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Podstatný vliv externí dopravy na hlukovou imisní situaci v okolí stavby se nepředpokládá. Rovněž se předpokládá, že zvýšení hlukové zátěže okolí z důvodu stavební činnosti bude nízké a pouze dočasné a nebude svými vlivy zatěžovat okolní objekty. Práce zvyšující hladinu hluku v okolí budou omezeny na dobu mezi 6:00 – 22:00 hod a budou prováděny pouze v pracovních dnech. S odpady bude nakládáno dle zákona č. 185/2001 Sb. v platném znění a prováděcí vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnosti nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů. Odpady na staveništi nebudou likvidovány spalováním, zahrabáváním apod.

Práce a činnosti spojené s výstavbou kanalizace, jejíž trasa je navržena v komunikaci budou probíhat za současného provozu na dotčených komunikacích. Z důvodu výstavby bude provoz na silnicích částečně omezený (v prováděných úsecích) oproti běžnému užívání – v místech, kde budou silnice svedeny do jednoho jízdního pruhu bude zajištěna jejich šířka pro průjezd složky integrovaného záchranného systému. Veškeré omezení dopravy bude označeno dočasným dopravním značením. Přes staveniště musí být zajištěna bezpečná průchodnost pro pěší – bude zajištěno dostatečně únosnými přechody. Přechody přes výkopy musí být opatřeny zábradlím.

Během výstavby musí zhotovitel dbát, aby nepoškodil okolní objekty a zařízení. Veřejné zájmy mohou být vlivem realizace stavby dotčeny – avšak musí být minimalizovány a zásahy s dostatečným předstihem projednány s vlastníky.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Uvedeno viz kapitole B.1, bod f) a předcházejícím bodu d) této technické zprávy. Demoliční práce a kácení bude prováděno dle tg. a pracovních postupů, které pro tyto činnosti zpracuje zhotovitel. Staveniště a jeho okolí bude zajištěno dle příslušných zvláštních předpisů – bude řádně ohrazeno s umístěním veškerých potřebných bezpečnostních cedulí včetně identifikačních údajů o stavbě, dočasně dopravně značeno apod. Vlastní výstavba bude prováděna tak, aby měla co nejmenší dopad na přilehlé okolí stavby. Zhotovitel stavby bude dbát, aby nepoškodil okolní objekty a zařízení. Během výstavby bude zachován provoz na stavbou dotčených komunikací, dojde ovšem z důvodu výstavby k jejich omezením a svedení do jednoho pruhu. Minimální průjezdná šířka bude alespoň 3m pro průjezd vozidel IZS.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Zařízení staveniště budou pouze provizoria k dočasnému užívání během realizace stavby. V závěru prací a po jejich ukončení budou snesena. Všechny plochy, objekty a zařízení vybudované pro účely staveniště musí být uvedeny do původního stavu nejpozději do 1 měsíce ode dne předání a převzetí díla, pokud v protokolu o předání a převzetí nebude dohodnuto jinak. Na závěr smluvní strany podepíší protokol o vyklízení staveniště.

f.1) Plochy pro zařízení staveniště

Na území stavby jsou k dispozici volné a kapacitně vyhovující pozemky potřebné pro vybudování zařízení staveniště. Pochůzkou po staveništi byly vytipovány možné plochy mimo trasy inženýrských sítí pro využití k zařízení staveniště, bez ohledu na projednání dočasného užívání pozemku s jejich vlastníky.

Navrhované plochy pro vybudování jsou znázorněny v situačním výkresu zábor ploch – arch. č. HPO 3-0-1216, jež tvoří nedílnou součást projektové dokumentace pro tuto stavbu. ZS bude vybudováno na ploše cca 1214 m², zabezpečeno mobilním oplocením výšky alespoň 1,8 m. Umístění objektů zařízení staveniště bude provedeno na těchto plochách v prostoru staveniště dle organizačních podmínek stavby – vybraný zhotovitel je povinen si pro umístění zařízení staveniště zajistit smluvní vztah k dotčeným pozemkům. Veškeré plochy pro zařízení staveniště musí být odsouhlaseny a zakotveny ve smlouvě o dílo příp. v zápise o předání a převzetí staveniště.

f.2) Požadavky na provozní a sociální zařízení staveniště

Vybraný zhotovitel zajistí dle platných předpisů na staveništi pro účely stavby dočasné sociální, skladovací a provozní zázemí. Objekty zařízení staveniště budou zřízeny před zahájením stavby v rozsahu sjednaném ve smlouvě o dílo, příp. v zápise o předání a převzetí staveniště. Zařízení staveniště se požaduje uspořádat a vybavit tak, aby se stavba mohla řádně realizovat současně za splnění všech bezpečnostních a hygienických předpisů.

Počet zařízení staveniště vychází z počtu osob, kteří se zabývají samotnou realizací stavby a jejím řízením – skutečný počet bude znám po výběrovém řízení, požadavcích zhotovitele stavby a proto dosud není možné blíže specifikovat jednotlivá zařízení staveniště. Předpokládá se, že na navržené ploše ZS bude potřeba vybudovat mobilní kontejner pro vedení stavby, skladové kontejnery, kontejnery na odpad kategorie O a N a chemické toalety.

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

Za manipulaci s odpady v průběhu výstavby bude právně zodpovídat vybraný zhotovitel stavby (původce odpadů) uvedený ve smlouvě o dílo. V případě jeho spoluúčasti s případnými subdodavateli stavby bude za odpady odpovědný jako by dílo prováděl sám. Jeho povinností je, aby s odpady nakládal způsobem neohrožující zdraví pracovníků podílejících se na stavbě a životního prostředí. Musí plně dodržovat požadavky jednotlivých ustanovení obsažených v právních předpisech o odpadech:

- h) zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů,
- i) vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů,
- j) vyhláška č. 381/2001 Sb., katalog odpadů ve znění pozdějších předpisů,
- k) a dále ostatních zákonů a jejich doprovodných předpisů týkajících se ochrany životního prostředí v platných zněních.

V průběhu provádění stavby se předpokládá výskyt těchto odpadů:

Název a druh odpadu	Kód odpadu	Kategorie odpadu	Likvidace
Odpadní obaly	15 0101 -09*	O	recyklace
Stavební a demoliční odpad (vybourané betonové potrubí)	17 01 – mimo 17 0106	O	řízená skládka
Dřevo, sklo, plasty	17 02 01 - 03	O	recyklace
Živičné vrstvy komunikací	17 03 02	O	řízená skládka, recyklace
Ocelové konstrukce	17 04 05	O	recyklace
Přebytečná zemina a kamenivo z výkopu	17 05 04	O	skládka
Vytěžený nános ze stávajícího sběrače	19 08 05	O	řízená skládka

Odpady budou separovány a ukládány do připravených kontejnerů. V zásadě se předpokládá, že odpad kategorie „O“ bude přednostně využit k opětovnému použití (opětovný zásyp) resp. k recyklaci oprávněnou osobou. Ta část odpadů, kterou nebude možno opětovně využít, bude uložena na skládce.

Likvidace nebezpečných odpadů bude smluvně zajištěna u oprávněných osob, které můžou dané odpady převzít k dalšímu nakládání (využití nebo odstranění). Tyto oprávněné osoby budou vybrány v rámci výběru zhotovitelů této stavby.

Zvláštní druhy odpadů menšího množství (pryž, lepenka, azbestové šňůry, zářivky) budou ukládány separovaně do plastových pytlů nebo uzavřených kontejnerů a předány oprávněným osobám k dalšímu využití.

U odpadů, které lze před zahájením stavby analyzovat nebo je předpoklad jejich kontaminace (zejména výkopy), budou odebrány vzorky, které se podrobí chemické analýze pro začlenění odpadů do skupin dle zákona o odpadech.

Železný šrot se předpokládá upravit na vsázky schopné rozměry přímo na místě stavby a odvést na skládky šrotu.

Zhotovitel stavby je povinen během stavby evidovat veškeré vzniklé odpady a vést tzv. evidenci odpadů. Za vedení evidence všech odpadů vznikajících na stavbě bude odpovídat pověřená osoba zhotovitele. Evidence odpadů a doklady o nakládání s nimi budou předloženy dotčeným orgánům po skončení stavby při její kolaudaci.

Základní povinnosti zhotovitele stavby při nakládání s odpady:

- zařazovat odpady podle katalogu odpadů a podle kategorií (§ 5 a 6 zákon č. 185/2001 Sb.),
- zajistit přednostní využití odpadů,
- odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze oprávněné osobě,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi,
- zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle tohoto zákona oprávněna. V případě, že se tato osoba oprávněním neprokáže, nesmí jí být odpad předán.

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

Území výstavby kanalizace je rovinné s velkými nároky na terénní úpravy. Z výkopové zeminy budou odebrány vzorky a podle výsledku rozborů bude zemina odvezena na skládky dle dispozic investora. Výkop bude realizován v horních násypových vrstvách různorodého charakteru se zatříděním těžitelnosti do 3. třídy. Předpokládaný celkový objem výkopů do 1000 m³.

Požadavky na přísun nebo deponie zemin se nestanoví.

m) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Za ochranu životního prostředí v průběhu celé doby výstavby bude zodpovídat vybraný zhotovitel stavby, který je povinen předcházet znečišťování nebo poškozování životního prostředí a minimalizovat nepříznivé důsledky své činnosti na něj. Při realizaci všech činností na staveništi bude postupovat s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržovat příslušné právní předpisy.

- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší,
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích,
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů,

Je požadováno ekologické provádění stavebních prací, zejména používat mechanismy ve výborném technickém stavu a zajistit technologickou kázeň během výstavby s cílem minimalizovat negativní vlivy na životní prostředí. V průběhu realizace stavby ani při jeho samotném provozování nevzniknou žádné nové zdroje škodlivin – záměr nebude mít významný negativní vliv na žádnou složku životního prostředí v zájmové lokalitě ani jeho okolí. Během výstavby bude životní prostředí narušeno vlivy stavby v minimálním rozsahu - těmto vlivům ovšem nelze předejít ani se jim vyhnout.

Podmínky ochrany ovzduší

- během realizace stavby nutno chránit ovzduší zejména před výfukovými plyny a prachem,
- mobilní zdroje znečišťování je povinen zhotovitel provozovat a udržovat v souladu s podmínkami stanovenými zvláštními právními předpisy, včetně dodržování stanovených emisních limitů,
- motory nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů, která se používá k jízdě a popojíždění na stavbě udržovat v optimálním pracovním režimu a nezvyšovat zbytečně otáčky, aby nedocházelo k nedokonalému spalování paliva a k vytváření škodlivin ve výfukových plynech,
- nenechávat motory nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů zbytečně běžet naprázdno,
- bránit zvýšené prašnosti na staveništi jeho skrápěním (popř. jinou variantou) vodou, zejména při provádění zemních a bouracích prací,
- zamezovat ukládání vybouraných stavebních materiálů v zastavěném prostoru a urychleně jej odvázet a likvidovat,
- snižovat prašnost při provádění demolice klopením prostoru,
- vhodně zvolit prostor pro zásobníky sypkých hmot (vápno, cement apod.)
- nákladní automobily přepravující syké materiály musí být zaplachtovány,
- zemní práce, které jsou největším zdrojem bláta provádět vhodnou technologií,
- neznečišťovat dopravní komunikace blátem a zbytky stavebního materiálu,

- znečištěná vozidla stavby, stavební stroje a mechanismy musí být před výjezdem ze staveniště na veřejné komunikace řádně očištěna,
- omezit popojíždění a stání nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů mimo zpevněné plochy na nejmenší míru nebo je vyloučit,
- pokud dojde ke znečištění veřejných komunikací blátem apod., nutno toto neprodleně odstranit a bránit tím vzniku sekundární prašnosti,

Podmínky ochrany proti znečišťování vod a kanalizací

- v rámci stavby musí být respektováno ochranné pásmo vodních toků 6 m,
- během výstavby musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případným úkapům či únikům ropných látek. V případě úkapů provozních kapalin z mechanismů je nutno přistoupit k jejich okamžitému zneškodnění,
- přepravní automobily, stavební stroje a mechanismy budou opatřeny přídatnými plechovými vanami pro zachycení případných ropných úniků,
- zabezpečit vyhovující čistící zařízení pro výplachové a oplachové vody z nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů,
- pro zásobování stavebních strojů a mechanismů pohonnými hmotami musí být zajištěna vhodná plocha pro přečerpávání z cisterny,
- pokud na staveništi budou používány a skladovány chemické látky a hrozí nebezpečí ohrožení kvality vod přilehlých vodních toků a dešťových kanalizací je nezbytné (dle prováděcích předpisů k zákonu o vodách) zpracovat a nechat schválit havarijní plán (vodohospodářský),
- pokud na stavbě bude použito nebezpečných chemických látek, zhotovitel zpracuje pravidla pro bezpečné zacházení s těmito látkami,
- zamezit splachování bláta splachování bláta do kanalizace,

Podmínky ochrany vegetace před poškozením

- veškerá zeleň musí být chráněna v souladu s požadavky příslušných technických norem,
- ochranu vegetačních ploch nutno chránit oplocením výšky min. 1,8 m s bočním odstupem 1,5 m od okraje plochy,
- stromy nutno chránit před pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny a to oplocením, kde plot má chránit kořenovou zónu – plocha půdy pod korunou stromů zvětšená o 1,5 m,
- hloubené výkopy se nesmí provádět v kořenovém prostoru, pokud nelze jinak výkop musí být prováděn ručně a nesmí vést blíže 2,5 m od paty kmene. Při hloubení nesmí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Kořeny je možné přerušit jen řezem a řezná místa ošetřit,
- kořenový prostor nesmí být trvale zatěžován pojezdem, parkováním nákladních automobilů, strojů a mechanismů, skladováním materiálu nebo jiným vybavením staveniště,
- veškerá zeleň (stromy, keře, zatravněné plochy) v okolí stavby (venkovní plochy zařízení staveniště), která nekoliduje s novou výstavbou, nesmí být narušena a je nutno ji chránit, např. dřevěným bedněním, sejmutím ornice apod. v souladu s ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině- Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích“.

Podmínky nakládání s odpady

- vznik odpadu co nejvíce omezovat, předcházet vzniku odpadu, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti,
- ukládat odpad jen v místech k tomu určených. Odpady shromažďovat utříděné podle jednotlivých druhů odpadů a kategorií na příslušných označených místech do zajištěných přistavených kontejnerů, vhodných obalů a nádob pro shromažďování a následující přepravu,
- shromažďovací prostředky obsahující nebezpečné odpady označit názvem nebezpečného odpadu dle „katalogu odpadu“ a „identifikačním listem nebezpečného odpadu“. Místo shromažďování nebezpečného odpadu nutno označit výstražným symbolem,
- odpad lze zneškodňovat jen prostřednictvím firem vlastníci oprávnění pro tuto činnost,

Ochrana před hlukem

- použité mechanismy musí mít výrobcem zaručené hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy,
- mechanismy musí být vypínány po dobu mimo pracovního nasazení,
- hlavní činnosti, které jsou zdrojem hluku, např. bagrování, odvoz výkopků, pilotování, betonáž by měly být soustředěny v pracovních dnech v době 8 – 14 hod,
- doprava v průběhu stavebních prací bude realizována nákladními automobily v řádu několika jednotek denně. Podstatný vliv externí dopravy na celkovou hlukovou imisní situaci v okolí stavby se nepředpokládá. Lze předpokládat, že zvýšení celkové hlukové zátěže okolí z důvodu stavební činnosti bude nízké a pouze dočasné a nebude svými vlivy zatěžovat nejbližší zástavbu.

n) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů,

Mezi základní a nezbytná opatření týkající se samotné realizace této stavby patří zejména zajištění maximální bezpečnosti (ochrany zdraví a životů) všech zúčastněných osob na staveništi. Po celou dobu provádění stavebních činností musí být striktně zajištěny podmínky bezpečnosti v oblasti BOZP (bezpečnost a ochrana zdraví při práci), požární ochrany, včetně protivýbuchové ochrany apod. Pro vytvoření bezpečných a zdraví neohrožujících podmínek na staveništi musí všichni pracovníci, kteří se budou podílet na realizaci stavby dodržovat:

- o) platné zákony, nařízení vlády, vyhlášky, technické a harmonizované normy,
- p) interní bezpečnostní předpisy a směrnice zhotovitele (příp. subdodavatele)
- q) technologické postupy při provádění jednotlivých činností dle dodavatelské dokumentace,
- r) bezpečnostní požadavky uvedené v zápise o předání a převzetí staveniště nebo ve smlouvě o dílo,
- s) písemně zpracované pracovní postupy zhotovitele (příp. subdodavatele), které musí být projednané s koordinátorem BOZP, vedením stavby a pracovníky na stavbě,
- t) dbát příkazů vedoucích zaměstnanců, stavbyvedoucího a koordinátora BOZP na staveništi
- u) plán BOZP,

V průběhu realizace stavby musí být striktně dodržovány legislativní požadavky týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví. Za dodržování všech platných zákonných povinností v oblasti bezpečnosti práce včetně jejich prováděcích právních předpisů a technických norem nesou odpovědnost vedoucí pracovníci firem na všech stupních řízení v rozsahu pracovních činností, stavbyvedoucí a koordinátor BOZP.

Zhotovitel včetně jeho příp. subdodavatelů a OSVČ (osoby samostatně výdělečně činní) jsou povinni na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci dle požadavků obsažených v ustanoveních zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění. Tento zákon zapracovává v návaznosti na zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů, další požadavky BOZP v pracovně právních vztazích a zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy. Při provádění stavby budou dodrženy požadavky NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a sdělení č. 433/1991 Sb., o úmluvě o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví. Současně s výše citovanými právními předpisy musí být v průběhu výstavby respektovány další předpisy, které jsou ve vztahu k BOZP:

Další prováděcí předpisy zákoníku práce č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů:

- NV č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- NV č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,
- NV č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu,
- NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- NV č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu,
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
- vyhláška č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů,

Další zákony a jejich prováděcí předpisy:

- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území v platném znění,
- vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů,

- vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů,
- NV č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na el. zařízení nízkého napětí
- NV č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky,
- NV č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení v platném znění,
- NV č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 55/1966 Sb., o požadavcích k zajištění bezpečnosti práce v podzemí ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 22/1989 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v hornictví v podzemí v platném znění,
- vyhláška č. 165/2002 Sb., o separátním větrání při hornické činnosti v plynujících dolech ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 66/2001 Sb., o geologických pracích v platném znění,
- včetně jeho podzákonných předpisů,

Stavebník stavby předá staveniště před zahájením výstavby vybranému zhotoviteli stavby (bude znám po výběrovém řízení) prostřednictvím tzv. „zápisu o předání a převzetí staveniště“. Zápis bude po celou dobu výstavby součástí vedeného stavebního deníku na stavbě. V zápisu o předání a převzetí staveniště musí být uvedeny všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků zdržujících se na staveništi. Obsah zápisu o předání a převzetí staveniště není legislativně určen, je nutné ovšem, aby obsahoval všechny potřebné náležitosti a fotodokumentaci celého staveniště, včetně přilehlých ploch, aby v případě sporů šlo situaci jednoznačně popsat. Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce mohou být mezi účastníky výstavby obsaženy ve „Smlouvě o dílo“, pokud nebudou přímo zakotveny v zápisu o předání a převzetí staveniště.

Stávající významné sítě technické infrastruktury:

Ve vymezeném obvodu staveniště, kde bude probíhat plánovitá výstavba prochází v současnosti stávající sítě, které jsou v provozu a proto se musí řádně chránit před vlivy výstavby. Sítě technické infrastruktury a jejich předpokládané vedení jsou zakreslené ve výkresu situace ZOV. Průběhy podzemních sítí ve výkresech je nutno považovat za přibližné a jejich přesné průběhy je nutno nechat vytýčit jejich správci přímo v terénu před zahájením stavebních prací. Vytýčení podzemních popř. nadzemních vedení technické infrastruktury musí být na terénu provedeno polohově, popř. též výškově.

Při vlastní výstavbě se mohou v prostorách stavby nacházet i další stávající podzemní vedení jednotlivých inženýrských sítí, ke kterým se majitelé nepřihlásili, a které projektantu nejsou známy. Z tohoto důvodu je nutné, aby zhotovitel stavby při provádění výkopových prací postupoval vždy se zvýšenou opatrností. Při křížení a souběžích s jinými technickými sítěmi musí být dodrženy zejména ČSN 736005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“. V průběhu provádění stavebních prací v blízkosti inženýrských sítí musí být dodrženy veškeré požadavky uvedené v jednotlivých vyjádřeních jednotlivých správců.

V místě podzemních vedení technických sítí budou výkopy prováděny ručně minimálně 1m na každou stranu od vytýčeného vedení se zvýšenou opatrností. Ochranná pásma inženýrských sítí a podmínky pro stavební práce jsou stanovena příslušnými správci ve vyjádřeních k existenci sítí. Parametry a podmínky pro činnosti v jejich prostorách jsou právně stanoveny v následně uvedených předpisech:

- zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů,

Zhotovitel prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace je i pracovní postup, který bude po dobu prací k dispozici na stavbě. V pracovním postupu budou stanoveny požadavky na provádění stavebních prací při dodržení zásad bezpečnosti práce. Zhotovitel stavby musí dále zpracovat časový harmonogram postupu prací pro souběh jednotlivých pracovních činností, zajistí návaznost a včasné dokončení prací v požadovaném termínu.

Zhotovitel stavby zajistí dodržování veškerých požadavků BOZP v průběhu:

- a. přípravné fáze výstavby (uspořádání a zajištění staveniště včetně dočasného dopravního značení, zařízení pro rozvod energie, bezpečnostní příprava před zahájením zemních prací – před zahájením prací určení rozmístění výkopů a jam, jejich zajištění proti sesunutí, vytýčení polohově a výškově stávajících sítí technické infrastruktury viz kapitola B.1, bod,c, splnění opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení během stavby, školení pracovníků v oblasti BOZP apod.) a
- b. prováděcí fáze výstavby (požadavky na pracovní prostředí na staveništi, požadavky na stroje, zařízení a nářadí, požadavky na organizaci práce a pracovní postupy jednotlivých činností na staveništi – skladování a manipulace s materiálem, zajištění a provádění zemních prací včetně stability stěn výkopů, betonářské práce, bourací práce, práce v ochranných pásmech inženýrských sítí, svařování, zajištění proti pádu do hloubky, používání OOPP, dodržení hygienických požadavků, přerušení práce na staveništi zajištění požární bezpečnosti apod.)

dle platných předpisů na úseku bezpečnosti práce – především zákony č. 174/1968 Sb., č. 309/2006 Sb. a 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů včetně jejich doprovodných vyhlášek a nařízení vlád. Konkrétní požadavky a podmínky pro zajištění bezpečnosti na staveništi v rámci této stavby jsou řešeny v dokumentaci plán bezpečnosti a ochrana zdraví při práci na staveništi. Tento plán BOZP je pro tuto stavbu zpracovaný ve fázi přípravy stavby na základě legislativního požadavku novelizovaného zákona č. 309/2006 Sb. a tvoří nedílnou součást projektové dokumentace.

Posouzení potřeby koordinátora BOZP

Navržené řešení předpokládá, že celou stavbu bude provádět jeden generální zhotovitel s více subdodavateli. Vzhledem k tomuto a také k rozsahu stavby (stavbou dojde k překročení počtů osob a dnů nad 500) musí zadavatel této stavby v souladu dle zákona č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů v dostatečném předstihu před jejím zahájením a předáním staveniště vybranému zhotoviteli určit koordinátora BOZP. Koordinátorem bezpečnosti na staveništi nemůže být určena osoba bez zvláštní odborné způsobilosti a ani osoba, která odborně vede realizaci stavby.

Povinnosti stavebníka nebo jím pověřenou organizaci je zajistit pro provádění stavby působnost koordinátora BOZP. Určený koordinátor bezpečnosti provede úpravy v plánu BOZP a zapracuje do něj veškeré podmínky týkající se bezpečnosti práce včetně technologických postupů a zvyklostí vybraného zhotovitele stavby a jeho subdodavatelů tak, aby se mohla stavba bezpečně realizovat. Koordinátorovi BOZP předá stavebník veškeré podklady nutné pro tuto jeho činnost. Dále je povinností stavebníka doručit „oznámení o zahájení prací“ oblastnímu inspektorátu práce nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště vybranému zhotoviteli.

Povinnosti zhotovitele včetně subdodavatelů stavby je informovat koordinátora BOZP nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi o rizicích vznikajících při postupných a následných pracovních nebo technologických postupech, které zvolil. Dále poskytují koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění úkolů po celou dobu jeho zapojení do realizace stavby – dodržují plán BOZP, berou v úvahu podněty a pokyny koordinátora, informují koordinátora o změnách v technologických postupech a nově nastupujících pracovnících na staveništi, zúčastňují se kontrolních dnů, pracují a postupují podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobu a ve lhůtách uvedených v plánu BOZP.

Pozn.: pokud celou stavbu bude realizovat jeden zhotovitel sám, koordinátor BOZP se pro stavbu neurčuje a aktualizováním plánu BOZP stavebník pověří zhotovitele stavby.

v) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Nejsou-li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v projektové dokumentaci, zajistí zhotovitel, aby náhradní komunikace a oplocení popřípadě ohrazení staveniště na veřejně přístupných plochách a komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením jakož i se zrakovým postižením.

V průběhu realizace stavby bude nutné řešit dopravně inženýrská opatření, jelikož stavba kanalizace bude realizována na veřejných komunikacích. Potřebné provizorní úpravy dopravního značení za účelem vytvoření bezpečných podmínek a plynulého provozu na dotčených komunikacích po dobu výstavby zajistí vybraný zhotovitel stavby. Veškeré náležitosti vyžadující ohlášení nebo projednání na dotčených orgánech státní správy provede v dostatečném předstihu. Umístění dočasného dopravního značení bude provedeno v souladu se zákonem č.361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích v platném znění a v souladu s vyhláškou č.30/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Úprava dopravní situace musí být řádně označena svislými dopravními značkami, pracovní pruh označen červenobíle pruhovanými zábranami, které budou za snížené viditelnosti dostatečně osvětleny apod. Návrh dočasného dopravního značení tvoří nedílnou součást projektové dokumentace pro tuto stavbu.

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

Stavba kanalizace, která bude vedena v komunikaci bude prováděna za současného zajištění bezpečného provozu na dotčených komunikacích. Výstavba kanalizace musí být realizována tak, aby byly prováděné staveništní úseky značené potřebným provizorním dopravním značením a byl vždy v komunikaci zajištěn alespoň jeden jízdní pruh šířky vyhovující pro průjezd vozidel včetně složek integrovaného záchranného systému. Zhotovitel stavby zajistí vhodné zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných osob a pádu pracovníků do výkopu v souladu s NV č. 591/2006 Sb. a pracovníky vybaví pro práci reflexní vestou a dalšími nezbytnými OOPP. Přes staveniště bude v prostoru obytné zástavby zajištěna bezpečná průchodnost pro pěší.

Vzhledem k tomu, že se stavba bude provádět v obytné zástavbě a její blízkosti se předpokládá, že budou stavební práce na jednotlivých objektech probíhat pouze v pracovních dnech v době od 6:00 – 22:00.

x) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Navržené řešení předpokládá, že celou stavbu bude realizovat jeden přímý zhotovitel stavby, jenž bude vybrán na základě výběrového řízení. Detailní postup výstavby včetně harmonogramu prací bude vypracován zhotovitelem stavby po skončení výběrového řízení. Předpokládá se, že stavba bude realizována v těchto krocích:

V rámci přípravy staveniště před zahájením stavebních prací budou odstraněny veškeré překážky, které se nachází v pracovním prostoru zhotovitele stavby, aby mohly být v daném prostoru prováděny stavební práce. V místě výstavby bude provedena příprava staveniště, která bude spočívat v zabezpečení staveniště, ve výstavbě dočasných objektů zařízení staveniště včetně zajištění zdrojů energií a vody a provedení nezbytných úprav staveniště, nutných pro ustavení montážních mechanismů v závislosti na vybraném zhotoviteli stavby a jeho použitých montážních prostředcích. Před zahájením stavby splaškové kanalizace a v samotném jejím průběhu bude pracovní úsek staveniště vždy řádně označený dočasným dopravním značením a potřebnými bezpečnostními značkami (zákazovými, výstražnými a informačními).

V rámci projektu se předpokládá, že vlastní výstavba bude zahájena stavebním objektem SO 01, která se bude realizovat na ul. Kleychové a dále z Liškovy ulice a části ulice Sládečkovy. Současně může být realizován objekt SO02 v ulicích Rychvaldská a Radvanická. Liniové objekty nebudou prováděny najednou jako jeden celek, ale budou realizovány po jednotlivých úsecích dle rozhodnutí vybraného zhotovitele stavby tak, aby stavba měla co nejméně negativní vliv na dopravní situaci v zájmovém území. Současně se bude pracovat na dalších navazujících objektech stavby – budou vybudovány odbočky pro budoucí napojení přípojek s ukončením na veřejných pozemcích před hranicemi se soukromými pozemky (odbočky napojené na potrubí kanalizace T-kusem budou ukončeny před soukromým pozemkem revizní šachtou). Detailně jsou stavební a provozní soubory technicky popsány v rámci jednotlivých dokumentací objektů stavby.

Po ukončení veškerých stavebních prací a činností bude zařízení staveniště sneseno, objekty zkolaudovány, provedeny funkční zkoušky zařízení a dílo předáno stavebníkovi.

Předpokládají se tyto termíny přípravy a realizace stavby:

Lhůty přípravy stavby:

Vydání stavebního povolení:	již bylo vydáno
Ukončení výběru zhotovitele stavby:	2014
Předání staveniště:	14 dnů před zahájením stavby

Lhůty realizace stavby:

Zahájení stavby:	2014
Ukončení stavby:	2016
Doba výstavby:	24 měsíců

Navrhovaná lhůta výstavby je navržena s ohledem na způsob provádění a podmínky realizace v návaznosti na uvedení stavby do provozu. Upřesnění termínů realizace stavby bude provedeno v návaznosti na průběh stavebního řízení a zajištění finančních prostředků na provedení stavby. Současně budou ovlivněny výběrem zhotovitele stavby a uzavření SOD na dodávku stavby.