

KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY V OBCI METYLOVICE PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

P 3/3 – SPLAŠKOVÁ PŘÍPOJKA PRO p.č. 552/2

SRPEN 2025



Vodohospodářský rozvoj a výstavba
akciová společnost
Nábřeží 90/4, 150 00 Praha 5

Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s.

Divize 02

Nábřeží 90/4, 150 00 Praha 5

Pracoviště Ostrava

Sokolská tř. 1263/24, 702 00 Ostrava

KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY V OBCI METYLOVICE PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Zpracoval : Ing. Iva Výtisková

Schválil : Ing. Rostislav Kasal, Ph.D.
ředitel divize 02

Obsah

A.	Identifikační údaje	6
B.	Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení	7
B.1.	Stručný popis objektu	7
B.2.	Vytýčení navržených tras a objektů	7
B.3.	Stávající inženýrské sítě a objekty, ochranná pásma	8
B.4.	Příprava pro výstavbu	11
B.5.	Zemní práce	11
B.5.1	Výkopy	11
B.5.2	Zkoušky hutnění	12
B.6.	Manipulace s výkopem, odpadové hospodářství	12
B.7.	Ochrana dřevin při stavební činnosti	14
B.8.	Úpravy povrchů	14
B.9.	Popis inženýrského objektu	14
B.9.1	Splašková přípojka	14
B.9.3	Doklady ke kolaudaci	24
C.	Požadavky na vybavení	24
C.	Napojení na stávající technickou infrastrukturu	24
D.	Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování	25
E.	Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení	25
F.	Požadavky na postup stavebních a montážních prací	25
G.	Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.	26
H.	Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	26
I.	Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce	27
J.	Zásady organizace výstavby	29

A. Identifikační údaje

Název stavby: KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY V OBCI METYLOVICE, PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST

Objekt: **P 3/3 – Splašková přípojka pro p.č. 552/2**

Stupeň PD: Dokumentace pro provádění stavby

Místo stavby: obec Metylovice

Kraj: Moravskoslezský

Katastrální území: k.ú. Metylovice

Objednatel: **Odborný léčebný ústav Metylovice – Moravskoslezské sanatorium, p.o.**
Metylovice č.p. 1
739 49 Metylovice

Zpracovatel PD: **Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.**
Nábřežní 90/4,
150 00 Praha 5
IČO: 47116901
Divize 02, pracoviště Ostrava
Sokolská tř. 1263/24, 702 00 Ostrava



Hlavní projektant: **Ing. Iva Výtisková, ČKAIT 1104134**
Autorizovaný technik pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství – stavby zdravotnětechnické
Tel.: +420 605 289 627
e-mail: vytiskova@vrv.cz

B. Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

B.1. Stručný popis objektu

V rámci této PD je řešena výstavba nové splaškové přípojky DN200 z PVC-KG, SN8, v celkové délce **81,45 m** a zrušení stávajícího betonového septiku. V rámci stavby splaškové přípojky budou na stávající potrubí z kuchyně osazeny lapáky tuku – 2ks.

Nová přípojka povede v rostlém terénu na p.č. 553/2, 542/1, 543/3 v místní části obce Metylovice.

Celková délka splaškové přípojky je 81,45 m, **z toho 1,45m přípojky a napojení na stoku bylo realizováno v rámci stavby hlavní stoky.**

Jedná se o dočasné dopojení současného provozovaného stavu OLÚM před rekonstrukcí, které bude využíváno do doby provedení rekonstrukce areálu, kdy poté dojde k přepojení dle návrhu řešeného v rámci žádosti zn.: 9773/V028398/2024/KU.

Technické údaje:

Splašková přípojka

Tabulka délek:

dimenze	materiál přípojky	Délka (m)
DN 200	PVC-KG, SN8, DN200	81,45

Celkem:

DN200 – PVC-KG, SN8	dl. 81,45 m
Celková délka	dl. 81,45 m

Celková délka splaškové přípojky je 81,45 m, **z toho 1,45m přípojky a napojení na stoku bylo realizováno v rámci stavby hlavní stoky.**

Pokládka potrubí bude provedena otevřeným výkopem.

B.2. Vytýčení navržených tras a objektů

Prostorové umístění stavby je zřejmé ze situačního výkresu. Vytýčení trasy kanalizace bude provedeno podle vytyčovacích prvků – směrových lomů na navržených trasách. Vytyčovací body stavby kanalizace jsou uvedeny v příloze této zprávy.

Výškově je stavba připojena na nivelační síť v systému B.p.v., souřadnicový systém S-JTSK.

Při závěrečné kontrolní prohlídce bude provozovateli kanalizace předána dokumentace skutečného provedení stavby včetně geodetického zaměření v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému B.p.v.

B.3. Stávající inženýrské sítě a objekty, ochranná pásma

Před zahájením prací je nutno požádat provozovatele všech souběžných a křížujících podzemních vedení o jejich přesné vytýčení, určení výškové polohy a stanovení podmínek při pracích souvisejících se stavbou kanalizace a souvisejících objektů. Bez tohoto vytýčení nelze zahájit výkopové práce.

Nově položené potrubí zasahuje do ochranných pásem stávajících inženýrských sítí. Uložení potrubí v místech souběhu nebo křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi musí odpovídat ustanovení ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Při návrhu byly minimální dovolené vzdálenosti dle ČSN 73 6005 dodrženy a je nutno je respektovat i při realizaci. V blízkosti zemních vedení se budou výkopové práce "ručně" provádět ve vzdálenostech stanovených jednotlivými správci (viz. vyjádření jednotlivých správců) - min. 1,0m od vnějšího líce potrubí nebo krajního kabelu.

Území je vybaveno všemi druhy potřebných energií a dopravně je napojeno na sítě místních komunikací. Jsou zde stávající sítě - vodovod, kanalizace, nadzemní vedení NN a VN, plynovod, apod. Stavba bude prováděna částečně i v ochranných pásmech těchto inženýrských sítí a zařízení.

V zájmové oblasti se nachází níže uvedené stávající inženýrské sítě, při realizaci dojde ke styku, křížení, přiblížení a souběhu s těmito vedeními a zařízeními:

CETIN	sítě SEK
SmVaK a.s.	vodovod, kanalizace
ČEZ	podzemní vedení NN
GasNet	plynovod

Ochranná pásma inženýrských sítí

Stavba bude prováděna částečně v ochranných pásmech těchto inženýrských sítí a zařízení. Rozsah inženýrských sítí dotčených výstavbou bude upřesněn po vytýčení staveniště.

Ochranná pásma inženýrských sítí a jejich šířky:

a) Elektroenergetická zařízení

I. *Nadzemní el. vedení* – od krajního vodiče vedení na obě jeho strany je vzdálenost:

- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně

- | | |
|---------------------------------------|-----|
| 1) pro vodiče bez izolace | 7 m |
| 2) pro vodiče s izolací základní | 2 m |
| 3) pro vodiče závěsná kabelová vedení | 1 m |

- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně	12 m
- u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně	15 m
- u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně	20 m
- u napětí nad 400 kV	30 m
- u zavěšeného kabelového vedení 110 kV	2 m
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence	1 m
4) u stožárových elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV do 52 kV na úroveň nízkého napětí	7 m
II. <i>Podzemní el. vedení</i> – po obou stranách krajního kabelu je vzdálenost:	
- do 110 kV včetně, vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky	1 m
- nad 110 kV	3 m

b) Plynárenská zařízení

Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od jeho půdorysu.

- | | |
|---|------------------------|
| - plynovody nízkotlaké a středotlaké v zastavěném území | 1 m od vnějšího okraje |
| - plynovody ostatní | 4 m od vnějšího okraje |

c) Vodovod a kanalizace

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| - do DN 500 včetně | 1,5 m od vnějšího okraje |
| - nad DN 500 | 2,5 m od vnějšího okraje |

U kanalizačních stok nebo vodovodních řadů o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

V ochranném pásmu nelze umisťovat zařízení stavenišť, budovat stavby a konstrukce trvalého nebo dočasného charakteru s výjimkou úpravy povrchu a staveb inženýrských sítí, pro které platí ČSN 73 6005.

d) Komunikační vedení

Tato ochranná pásma stanovuje zákon o telekomunikacích (zákon 127/2005 Sb.) a příslušné prováděcí vyhlášky.

Podzemní komunikační vedení - ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle stavebního zákona. Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5 m po obou stranách krajního vedení.

Podzemním komunikačním vedením se rozumí kabelové vedení, včetně kabelových souborů a zařízení uložených pod povrchem země a kabelových rozvaděčů umístěných nad úrovní terénu. Kabelovými soubory a zařízeními jsou zejména spojky, kabelové doplňky, průběžné zesilovače, opakovače, zařízení k ochraně kabelu před korozí, před přepětím, zařízení pro tlakovou ochranu kabelu, ochranné trubky kabelů. Vytýčovacími body podzemního komunikačního vedení jsou kabelové označníky, patníky nebo sloupky určující polohu kabelových souborů a zařízení, křížovanky kabelů s komunikacemi, dráhou, vodními toky, polohové změny trasy kabelu v obcích nebo ve volném terénu.

V ochranném pásmu podzemního komunikačního vedení je zakázáno:

- bez souhlasu jeho vlastníka nebo rozhodnutí stavebního úřadu provádět zemní práce nebo terénní úpravy
- bez souhlasu jeho vlastníka nebo rozhodnutí stavebního úřadu zřizovat stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení
- bez souhlasu jeho vlastníka vysazovat trvalé porosty.

Činnosti v ochranném pásmu podzemního komunikačního vedení, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k tomuto vedení nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu, je možné vykonávat jen po předchozím souhlasu vlastníka vedení.

Nadzemní komunikační vedení - ochranné pásmo nadzemního komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle stavebního zákona. Parametry tohoto ochranného pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany stanoví na návrh vlastníka tohoto vedení příslušný stavební úřad ve svém rozhodnutí. Nadzemním komunikačním vedením se rozumí drátové, kabelové nebo bezdrátové vedení, včetně souvisejícího elektronického komunikačního zařízení, postavené nad zemí, vně nebo uvnitř budov. V zastavěných územích, podobně jako v případě rozvodů vody a kanalizace platí vzdálenosti, hloubky a odstupy od ostatních vedení stanovené v ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

e) Tepelné zařízení

Teplovod je definován jako zařízení sloužící k dopravě tepelné energie. Teplovod, horkovod a parovod jsou pro účely tohoto článku zkráceně označeny jako „teplovod“. V ochranném pásmu zařízení, ale i mimo ně, které slouží pro rozvod tepelné energie, je zakázáno provádět činnosti, které by ho mohly ohrozit.

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| - rozvody tepelné energie | 2,5 m ¹⁾ |
| - výměňkové stanice | 2,5 m ²⁾ |

¹⁾ Ochranným pásmem zařízení pro rozvod tepelné energie se rozumí souvislý prostor v jeho bezprostřední blízkosti a je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení a vodorovnou rovinou vedenou pod zařízením pro rozvod tepelné energie ve svislé vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení.

²⁾ U výměňkových stanic sloužících ke změně parametrů teplotnosné látky, které jsou umístěny v samostatných budovách, je ochranné pásmo vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na půdorys těchto stanic a vodorovnou rovinou vedenou pod těmito stanicemi ve svislé vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení.

Nejmenší dovolená vodorovná vzdálenost teplovodu při souběhu se silovým kabelem, kabelovodem, stokovou sítí a kolektorem je 0,3 m. Nejmenší dovolená svislá vzdálenost při souběhu s plynovodním potrubím do 0,4 MPa a stokovými sítěmi je 0,1 m. Pokud je tepelné vedení v ochranném tělese se vzduchovou mezerou, je třeba plynovod ještě opatřit chráničkou přesahující druhé vedení na každé straně o 1 000 mm.

Provozovatel teplovodu může udělit písemný souhlas s umísťováním jiných než veřejně prospěšných staveb, se stavební činností, se zemními pracemi, se zřizováním

skládek a s uskladňováním materiálu v ochranném pásmu. Tento písemný souhlas musí obsahovat podmínky, za kterých je udělen. Pokud zařízení pro rozvod tepelné energie prochází budovami, ochranné pásmo není vymezeno. Při stavebních činnostech musí však vlastník budovy dbát na zajištění bezpečnosti.

Území se zvláštní ochranou

Lokalita leží mimo ochranná pásma vodních zdrojů, mimo chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) a také mimo chráněná území dle § 14 Zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Ostatní

Lokalita stavby se nenachází v žádném ochranném pásmu nemovité kulturní památky.

V lokalitě stavby a její blízkosti se nenacházejí pásma hygienické ochrany ani hygienická pásma ochrany vodního zdroje, apod.

V blízkosti stavby se nenachází lesní pozemky, vlastní stavba není vedena přes lesní pozemky a nevyžaduje zábor lesního půdního fondu.

Stanovení ochranných pásem

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| - do DN 500 včetně | 1,5 m od vnějšího okraje |
| - nad DN 500 | 2,5 m od vnějšího okraje |

U kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

B.4. Příprava pro výstavbu

Po předání staveniště zajistí zhotovitel vytýčení stávajících sítí technického vybavení v prostoru staveniště, při vlastním provádění stavby je pak nutno důsledně respektovat požadavky uvedené ve vyjádření jednotlivých správců.

Poloha podzemních vedení v situaci a podélném profilu je pouze orientační.

Zákresy jednotlivých dotčených zařízení jsou dle podkladů provozovatele, přesto musí být požádáno o vytýčení jednotlivé správce těchto zařízení.

Před zahájením výstavby si dodavatel stavby dle potřeby zajistí přívod elektrické energie.

Před zahájením stavebních prací bude pořízena fotodokumentace používaných místních komunikací a lokality, ve kterých bude stavba prováděna. Tato dokumentace bude sloužit po případné doložení při projevení pochybností.

B.5. Zemní práce

B.5.1 Výkopy

Zemní práce (výkopy, obsypy, zásypy apod.) budou prováděny v souladu s ČSN EN 1610 a dalšími souvisejícími normami a předpisy.

Před započítím zemních prací je povinností dodavatele stavby zajistit vytýčení všech podzemních vedení u příslušných správců stávajících vedení, a to i těch, které případně nejsou z jakýchkoliv důvodů v situacích vyznačeny, aby při výkopových pracích nedošlo k jejich poškození. Při zemních pracích budou respektovány požadavky správců křížujících a souběžných inženýrských sítí.

Odkryté stávající inženýrské sítě ve výkopové rýze budou zabezpečeny proti poškození, podkované kabely budou upevněny na trámky položené napříč rýhou, pro zavěšení nebude použito sousedních kabelů nebo potrubí. Obnažené kabely musí být označeny výstražnou tabulkou, stáv. vodovodní, plynovodní a kanalizační potrubí po odkrytí bude zajištěno proti poškození podepřením, např. fošnami.

Výkopy budou prováděny v zemině třídy těžitelnosti č. 3 dle místa a hloubky uložení navržených inženýrských sítí a objektů. Pokud výkopek nelze z prostorových důvodů ukládat podél rýh, bude výkopek odvážen přímo na skládku.

Pracovníci provozu SmVaK budou minimálně 14 dnů předem přizváni ke kontrole před záhozem rýh a k závěrečné kontrolní prohlídce.

Při realizaci budou respektovány podmínky dalších správců stávajících inženýrských sítí, které jsou uvedeny v jejich vyjádřeních.

B.5.2 Zkoušky hutnění

Hutnění v komunikaci bude prováděno strojně. Zkoušky hutnění budou provedeny po zásypu výkopové jámy. U otevřeného výkopu bude provedena zkouška na každých cca 100 m výkopové rýhy. Zkoušky hutnění se budou provádět nepřímými metodami (např. statická nebo rázová zatěžovací zkouška). V zóně obsypu bude hutnění prováděno na únosnost 30 MPa. V komunikaci bude hutnění prováděno na hodnotu modulu deformace zemní pláně $E_{def} = 45 \text{ MPa}$.

Při zásypu rýh v komunikacích je nutné postupovat dle technických podmínek TP 146 (Povolování a provádění výkopů a zásypu rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací).

B.6. Manipulace s výkopem, odpadové hospodářství

Při stavebních pracích se předpokládá vznik níže uvedených odpadů, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu zákona o odpadech 541/2020 Sb. Druhy jednotlivých odpadů jsou specifikovány v souladu s katalogem odpadů č. 8/2021 Sb.

kód druhu odpadu	název druhu odpadu	kategorie odpadu
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY	
17 01	Beton, cihly, taška, keramika	
17 01 01	Beton	O

17 03	Asfaltové směsi	
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)	
17 04 05	Železo a ocel	O
17 05	Zemina, kamení a vytěžená hlušina	
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	NO
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady	
17 09 03*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	NO
17 09 04	Směsné stavební odpady neuvedené pod čísly 170901, 170901 a 170903	O
20 03 04	Kal ze septiků a žump	O

Vykopaná zemina, která nebude použita pro zpětné zásypy, vč. demoličních odpadů, bude nabídnuta oprávněným osobám k dalšímu využití (např. pro recyklaci), případně bude odvezena na skládku dle určení zhotovitele. Zemina bude nakládána přímo do přepravních prostředků a odvážena na skládku.

Demoliční odpady budou tříděny podle jednotlivých druhů a kategorií a shromažďovány do připravených kontejnerů. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy k dalšímu využití, respektive k odstranění. Za odpady v průběhu stavebních prací bude odpovídat zhotovitel stavebních prací, který předloží ke kolaudaci doklady o jejich likvidaci. Demoliční materiál bude ukládán do připravených kontejnerů a včetně přebytečné zeminy bude odvezen na skládku dle určení zhotovitele (dopravní vzdálenost do 20 km). Odpady při realizaci, které po jejich ověření zkouškami budou zařazeny mezi nebezpečné odpady a odpady fólií z plastu, budou likvidovány firmou mající pro tuto činnost oprávnění.

Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.). Původce předá odpady oprávněným osobám dle zákona 541/2020 Sb. Průběžně bude vedena zákonná evidence. S nebezpečnými odpady, které budou vznikat při stavební činnosti, lze nakládat jen se souhlasem příslušného správního úřadu.

Při realizaci stavby musí být dodržena ustanovení zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 8/2021 Sb. – katalog odpadů.

B.7. Ochrana dřevin při stavební činnosti

V prostoru staveniště a v trasách navržených kanalizací, včetně souvisejících objektů se nenachází stávající dřeviny, které by přímo kolidovaly se stavbou.

Zeleň (stromy, keře, zatravněné plochy) v okolí stavby a přímo na staveništi, která nekoliduje s realizovanými sítěmi a objekty, nesmí být narušena a je nutno ji chránit během stavby, např. dřevěným bedněním, sejmutím ornice apod.

Stromy musí být řádně zabezpečeny proti poškození. Jestliže dojde při stavebních pracích k poškození stromů nebo jejich kořenů, je dodavatel prací povinen zajistit okamžité ošetření poškozeného stromu. Přerušené kořeny budou odděleny čistě a rovně, aby bylo umožněno co nejsnadnější hojení (nesmí docházet k vyštípání, otřepům a drcení). Dále musí být bezodkladně provedeno ošetření případných zranění na kmeni – očištění a zatření (nejlépe luxolovou či akrylátovou barvou s přídavkem fungicidu). Větve zlomené nebo ty, které je nutno odstranit musí být zaříznuty na tzv. větevní límec a řezné rány ošetřeny tak, jak je již výše uvedeno. V případě, že nedojde k okamžitému zahrnutí výkopů, musí být kořenový systém chráněn proti vysychání nebo namrzání (např. rohožemi, jutovinou, zásypem pilin apod.).

Zemina ani jiný materiál nebudou ukládány ke stromům. Paty stromů nelze přihrnovat či porušovat terén jejich okolí.

Po skončení prací bude terén po výkopech a jiných poškozeních (např. mechanismy) řádně urovnán, na místech k tomu určených zatravněn a případný zbytkový materiál včetně kamenů odklizen.

Při provádění stavebních prací musí být dodržena ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech a musí být také dodrženy podmínky ochrany přírody.

B.8. Úpravy povrchů

Splašková přípojka bude uložena v rostlém terénu na p.č.553/2, 542/1, 543/3 v obci Metylovice.

Obnovy dalších ploch dotčených stavbou - na všech dotčených travnatých plochách a to jak stavbou, tak i umístěním stavebního zařízení, zeminy a materiálu, budou důkladně provedeny stavební úpravy.

Realizací stavby nedojde k dotčení asfaltové komunikace. Povrchy dotčené výstavbou budou uvedeny do původního stavu nebo smluvního stavu a protokolárně předány vlastníkům pozemků.

B.9. Popis inženýrského objektu

B.9.1 Splašková přípojka

V rámci této PD je řešena výstavba nové splaškové přípojky DN200 z PVC-KG, SN8, v celkové délce **81,45 m** a zrušení stávajícího betonového septiku. V rámci stavby splaškové

přípojky budou na stávající potrubí z kuchyně osazeny lapáky tuku – 2ks.

Nová přípojka povede v rostlém terénu na p.č. 553/2, 542/1, 543/3 v místní části obce Metylovice.

Celková délka splaškové přípojky je 81,45 m, **z toho 1,45m přípojky a napojení na stoku bylo realizováno v rámci stavby hlavní stoky.**

Technické údaje:

Splašková přípojka

Tabulka délek:

dimenze	materiál přípojky	Délka (m)
DN 200	PVC-KG, SN8, DN200	81,45

Celkem:

DN200 – PVC-KG, SN8	dl. 81,45 m
Celková délka	dl. 81,45 m

Celková délka splaškové přípojky je 81,45 m, **z toho 1,45m přípojky a napojení na stoku bylo realizováno v rámci stavby hlavní stoky.**

Množství splaškových vod

Personál – 80 osob	= 80 os.	x	18 m ³ /rok	= 1 440 m ³ /rok
Pacienti – 70 osob	= 70 os.	x	2 m ³ /rok	= 140 m ³ /rok
škola – 30 osob	= 30 os.	x	5 m ³ /rok	= 150 m ³ /rok
školka - 15 dětí	= 15 os.	x	18 m ³ /rok	= 270 m ³ /rok
jídelsna – 100 osob	= 100 os.	x	8 m ³ /rok	= 800 m ³ /rok
rehabilitace – 33 osob	= 33 os.	x	18 m ³ /rok	= 594 m ³ /rok
fitness – 24 osob	= 24 os.	x	20 m ³ /rok	= 480 m ³ /rok
wellness – 60 osob	= 60 os.	x	43 m ³ /rok	= 2 580 m ³ /rok

průměrné roční množství	: 6 454 m ³ /rok
průměrné denní množství	: 17,68 m ³ /d
průměrný celodenní odtok	: 0,204 l/s
maximální denní množství	: 26,52 m ³ /d
maximální hodinový průtok	: 26,52 x 2,1 / 24 = 2,32 m ³ /h = 0,644 l/s

Množství odpadních vod z kuchyně – ODTOK Z LAPÁKU TUKU

(Výpočet na základě provozu ze kterého jsou OV vypouštěny)

$$Q_s = V * F / (t * 3600)$$

$$Q_s = 323 * 20 * 13 / (12 * 3600)$$

$$Q_s = 1,94 \text{ l/s}$$

Q_s maximální množství odpadní vody v l/s

V průměrný denní objem odpadní vody ; $V = M * V_M$

F koeficient nárazového zatížení v závislosti na druhu provozu (viz dále)

t průměrná denní provozní doba v hod

Vytápění

Vytápění stávajícího objektu je řešeno plynovými kondenzačními kotli.

Množství kondenzátu – je 19,2 l/hod.

Provozní doba kotlů – 1200 h/rok.

Počet kotlů: 3 ks.

$$\text{Kondenzát } 3 * 1200 * 19,2 = 69\,120 \text{ l/rok} = 189,37 \text{ l/den} = 0,0022 \text{ l/s}$$

pH kondenzátu se pohybuje v rozmezí 3,5 – 4,0 z tohoto důvodu je osazeno neutralizační zařízení, které upravuje pH na limity dovolené kanalizačním řádem.

Stávající stav:

Splaškové vody z léčebny jsou zaústěny do stávajícího betonového septiku.

Vody z kuchyňského provozu jsou odváděny pomocí dvou přípojek do areálové kanalizace a následně zaústěny do septiku.

Dešťové vody ze střech jsou likvidovány na pozemcích léčebny – tento způsob likvidace dešťových vod zůstane zachován. Nově budou dešťové vody přepojeny do vydezinfikovaného septiku, kde budou akumulovány pro pozdější využití pro zálivku zahrady.

Nový stav:

V rostlém terénu za léčebnou se nachází stávající betonový septik, do kterého jsou zaústěny veškeré splaškové vody z objektu léčebny. Tento septik bude po vybudování a přepojení splaškových vod na novou splaškovou přípojku a na kanalizaci, vyčerpán, vydezinfikován,

zabezpečen proti přívodu splaškových vod a bude případně využit jak nádrž na dešťovou vodu.

Potrubí přípojky bude na stávající potrubí ZTI napojeno přes domovní šachtu D425 a pomocí spojky FLEX-SEAL DN200.

Splaškové odpadní vody z léčebny budou novou přípojkou napojeny na kanalizaci DN 250 PP ve správě SmVaK Ostrava a.s.

Na trase přípojky budou osazeny čtyři kanalizační šachty DN425 (Šs1 - tato šachta již byla vybudována v rámci stavby hlavní kanalizace – stoka C3).

Z kuchyně jsou provedeny dva stávající vývody kanalizace, které jsou napojeny na areálovou kanalizaci. Vzhledem k tomu, že areálová kanalizace i případné předčištění vod z kuchyně je z roku 1970 bylo se zástupcem investora domluveno, že v rámci stavby přípojky bude na tyto dva vývody z kuchyně osazen lapák tuku – 2ks. Lapáky budou osazeny na stávající potrubí hned u fasády objektu.

Při přepojování splaškových odpadních vod u LT1, LT2 a septiku budou odpadní vody přečerpávány.

Návrh lapáku tuku

Počet jídel za den: 323
Provozní doba: 12 hod/den
Teplota vody na přítoku: méně než 60°C
Měrná hmotnost tuku: 0,94 g/cm³

$$Q_s = V * F / (t * 3600)$$

$$NG = Q_s * f_t * f_d * f_r$$

$$NG = Q_s * 1 * 1 * 1,3$$

$$Q_s = M * V_m * F / (t * 3600)$$

$$1,94 = 323 * 20 * 13 / 43200$$

$$\text{Velikost NG} = 2,5$$

Navržený typ OLK **2 x AS FAKU EO/PB 2NS** odpovídá vypočítaným parametrům.

PŘEDPOKLÁDANÁ KVALITA VOD NA ODTOKU Z LAPÁKŮ TUKU

- Hodnota EL na výstupu max. 60 mg/l;
- hodnota NL na výstupu max. 500 mg/l;
- hodnota pH na výstupu max. 6,5
- hodnota BSK5 na výstupu max. 400 mg/l;

- hodnota CHSK_{Cr} na výstupu max. 900 mg/l;

Lapáky tuků a oleje pro restaurace, kuchyně, hotely, školy, nemocnice jsou používány pro odstranění tuků z odpadních vod a zadržení tuků v tomto zařízení. Nedochází tak k odvedení tuku do kanalizace. Tuk v kanalizaci působí problémy, které bychom rozhodně neměli ignorovat. Jde především o komplikace mechanické, např. zanášení kanalizace, a hygienické, jako je nepříjemný zápach, apod. Zároveň je tuk velkým problémem v samotném procesu čištění odpadních vod, kdy se ve splaškové vodě dostane do čistírny odpadní vody. Tam výrazně zhoršuje sedimentační vlastnosti kalu a tím snižuje účinnost čistícího procesu a následně i odtokové parametry.

V těchto případech slouží lapáky tuku jako místo, kde dojde k vysrážení a zachycení tuků odtékajících v odpadní vodě z kuchyní a potravinářských či průmyslových provozů. Lapač tuků funguje jako účinná ochrana kanalizace a ostatních zařízení kanalizační sítě před zanášením nebo zalepením. Lapáky jsou vhodné pro použití do restaurací, hotelů, penzionů, fast foodů, jídelen, řeznictvích, provozů na zpracování masa.

Samonosná nádrž

Nádrže je dodávána jako ztracené bednění určené k betonáži až na místě osazení ve stavební jámě. Plastová konstrukce nádrže je vybavena betonářskou výztuží fixovanou na plášť nádrže s předepsanou tloušťkou krycí vrstvy betonu. Po osazení nádrže na podkladní beton je nádrž zcela připravena k betonáži.

Konstrukce typového lapáku tuku je navržena tak, aby po vybetonování plastového skeletu bez dalších stavebních nebo statických opatření odolalo tlaku zeminy po zasypání v hloubce 5m. Lapák tuku je staticky dimenzován na přetížení na terénu konstrukcí vozovky s pojezdem těžkých vozidel.

Lapák tuku je dimenzován na tyto základní návrhové parametry:

- zásyp zeminou o těchto parametrech:

měrná hmotnost	$\rho = 2000 \text{ kg/m}^3$
koeficient zemního tlaku v klidu	$K_r = 0,5$
- nahodilé zatížení od vozidla na střed poklopu $F = 50 \text{ kN}$
- vztlak podzemní vody na výšku $H_{pv} = 2 \text{ m}$
- předpokládaný beton pro betonáž lapáku tuku C 35/45 dle ČSN EN 206
- betonová výztuž V 10425, Kari síť KZ 05
profil dle stat. výpočtu

Při způsobu instalace celého odlučovače do terénu je nutno k těmto hodnotám přihlížet a v případě potřeby provést další statické zajištění (např. kvalitnější betonová směs, větší dimenze výztuže apod.).

V případě jiných požadavků je nutné tyto uvést v objednávce, aby mohly být dimenze skeletu nádrže včetně armovací výztuže tomu přizpůsobeny.

Horní okraj nádrže je upraven pro betonáž stropní desky a k nasazení kanalizačních prefabrikovaných skruží, které tvoří dřík vstupních a manipulačních šachet, zakončených prefabrikovaným kónusem.

Následnou funkcí plastového pláště nádrže po betonáži (ztracené bednění) je ochrana betonové nosné konstrukce (izolační schopnost). Vrstva plastu jak z venkovní strany tak i vnitřní je vodotěsná. Venkovní plášť slouží jako ochrana před agresivitou hladových

spodních vod nebo vod se síranovou agresivitou a jako izolace proti vnikání balastních vod do kanalizačního systému. Vnitřní plášť zabezpečuje kvalitní povrch, dobré hydraulické poměry průtoku a ochranu před agresivitou zaolejovaných vod.

Materiálové provedení

Základním materiálem lapáků AS-FAKU jsou plastové desky a folie. Zejména jsou používány konstrukční desky z polypropylenu, polyethylenu a jejich kopolymerů. Z těchto materiálů je zhotovena nádrž, dělící stěny v nádrži, technologické prostory a víko nádrže. Ze stejného materiálu jsou vyrobeny vstupní šachtice a případná nadstavba nádrže.

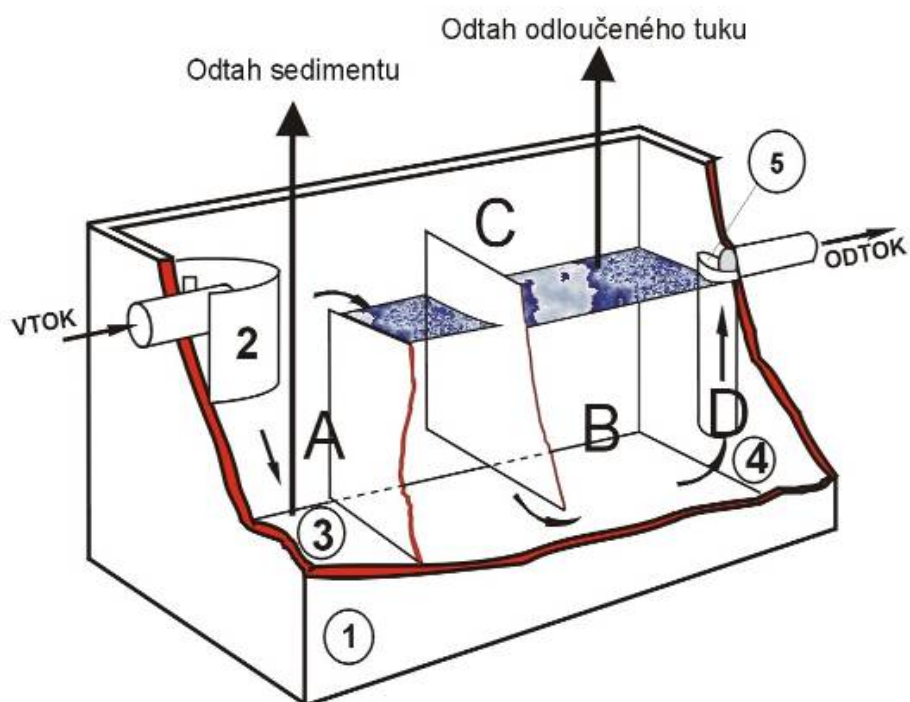
Alternativně jsou nádrže betonové nebo betonové v plastovém skeletu nebo z nerezavějící oceli.

Veškerá konstrukce je tedy z materiálu, nevyžadující žádnou další ochranu proti korozi.

Úprava vtoku i odtoku se provádí dle požadavků zákazníka a jeho místních podmínek. V praxi je nejčastější uzpůsobení na kanalizační potrubí z PVC nebo kameniny. Vtok pro napojení na kanalizaci je proveden polypropylenovou nebo polyethylenovou trubicí, nebo otvorem ve stěně nádrže o průměru přizpůsobeném přítokové trubce kanalizace (umožňující zasunutí přítokové kanalizace). Vyústění odtoku je provedeno opět plastovou trubicí o průměru odpovídající odtokové kanalizaci dle projektové dokumentace zákazníka.

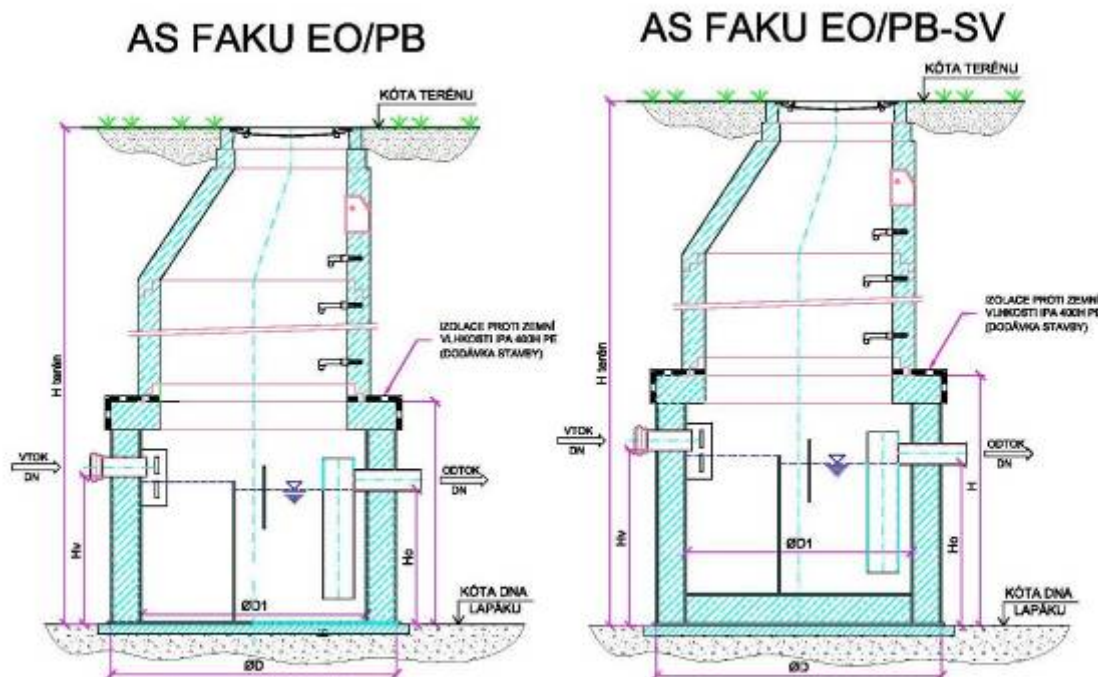
Utěsnění spoje lze provést temováním a silikonovým tmelem, případně pomocí typového hrdlového spoje nebo spojky se dvěma „O“ kroužky.

Funkce lapáku tuku AS-FAKU



- | | | |
|------------------------------|------------------------------|---------------------|
| A - kalový usazovací prostor | 1 - polypropylenová nádrž | 4 - odtoková šachta |
| B - odlučovací prostor | 2 - nátoková část | 5 - odběrné místo |
| C - odloučený tuk | 3 - dno usazovacího prostoru | |
| D - odtoková část | | |

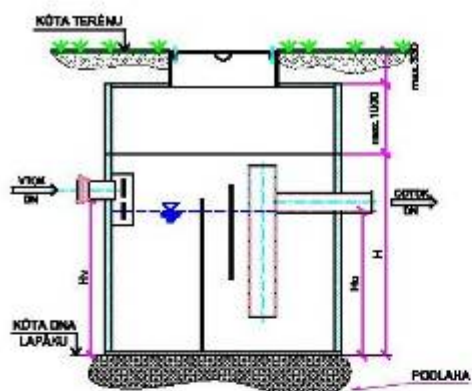
Katalogový list



Typ AS FAKU	jmen. velikost	nádrž1	nádrž2	počet nádrží	DN	výška nádrže	výška vtoku	výška odtoku	převážná hmotnost	objem betonu
		průměr nádrže (vnitřní/vnější)								
....	NS	D/D1 (mm)	D2/D3 (mm)	ks	(mm)	H (mm)	Hv (mm)	Ho (mm)	kg	m³
1EO	1	950/1275		1	100	1090	790	720	95	0,60
2EO	2	1200/1525		1	100	1190	790	720	165	0,76
4EO	4	1600/1930		1	100	1290	890	820	280	1,22
5EO	5	1800/2130		1	125	1290	890	820	390	1,44
7EO	7	2000/2330		1	125	1390	990	920	430	1,76
8EO	8	2100/2430		1	150	1390	990	920	480	1,88
10EO	10	1200/1530	1905/2240	2	150	1390	990	920	180+410	2,85
15EO	15	1520/1850	2180/2510	2	200	1540	1090	1020	290+530	3,82
20EO	20	1760/2090	2680/3010	2	200	1540	1090	1020	340+610	4,9
25EO	25	1920/2250	2880/3210	2	200	1540	1090	1020	390+690	5,43

Způsoby osazení lapáku

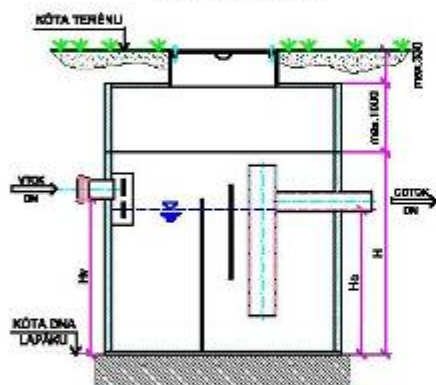
OSAZENÍ A



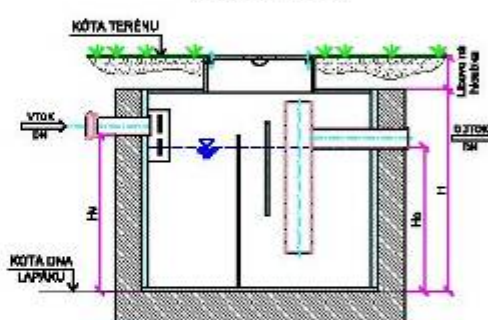
OSAZENÍ B



OSAZENÍ C

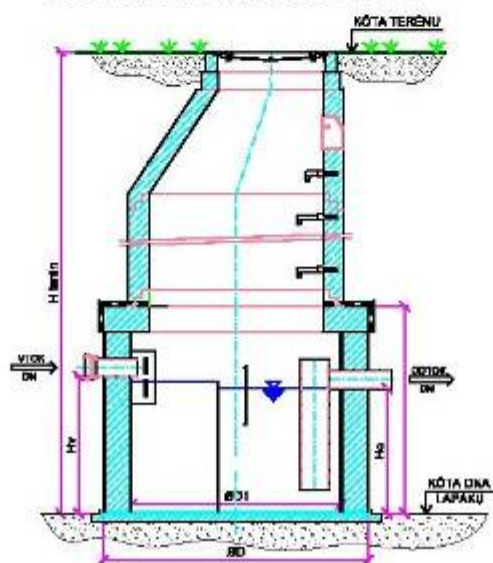


OSAZENÍ D



OSAZENÍ D

ZVLÁŠTNÍ PŘÍPAD DVOUPLÁŠŤOVÉ NÁDRŽE



Nejvyšší přípustná míra znečištění ve vypouštěných odpadních vodách do kanalizační sítě obce Metylovice

Obecné limity ukazatelů znečištění pro odpadní vody vypouštěné do kanalizace ukončené čistírnou odpadních vod.

Ukazatel	Symbol	Koncentrační limity z kontrolního dvouhodinového směsného vzorku* (mg/l)
Reakce vody (bezrozměrná hodnota)	pH	6-9
Teplota	T	40 °C
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	800
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	1 600
Nerozpuštěné látky	NL 105 °C	500
Rozpuštěné anorganické soli	RAS 550 °C	2 500
Extrahovatelné látky	EL	80
Tuky, oleje rostl. a živoč. původu	TO	50
Fosfor celkový	P _{celk.}	10
Nepolární extrahovatelné látky	NEL	5
Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	C ₁₀ -C ₄₀	5
Tenzidy anionaktivní	MBAS (PAL-A)	10
Fenoly jednosytné	FN 1	10
Chloridy	Cl ⁻	300
Rtuť	Hg	0,05
Měď	Cu	1,0
Nikl	Ni	0,1
Chrom celkový	Cr _{celk.}	0,3
Chrom šestimocný	Cr ⁶⁺	0,1
Olovo	Pb	0,1
Arsen	As	0,2
Kadmium	Cd	0,1
Zinek	Zn	2,0
Vanad	V	0,1
Selen	Se	0,05
Stříbro	Ag	0,05
Kobalt	Co	0,1
Hliník	Al	1,5
Sířany	SO ₄ ²⁻	300
Kyanidy celkové	CN ⁻ celk.	0,2
Kyanidy toxické	CN ⁻ tox.	0,1
Železo celkové	Fe	2,0
Mangan celkový	Mn	0,5
Polycyklické aromat. uhlovodíky	PAU	0,01
Adsorb. organicky vázané halogeny	AOX	0,1
Dusík amoniakální	N-NH ₄	45
Dusík dusitanový	N-NO ₂	2,0
Dusík anorganický	N _{anorg.}	55
Dusík celkový	N _{celk.}	60
Salmonella sp.**		Negativní nález

*) dvouhodinový směsný vzorek je vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut. V případě průřezovaného (nepravidelného) vypouštění odpadních vod jsou uvedené hodnoty maximum okamžitého vzorku

**) platí pro vody z infekčních zdravotnických a obdobných zařízení

Uložení potrubí:

Pokládka nové kanalizace bude probíhat otevřeným výkopem, šířka výkopů bude 1,1 m s jejich pažením od hloubky - 1,2 m pod terénem, s krytím dle podélného profilu kanalizace a s respektováním stávajících inženýrských sítí v místech křížení a souběhů. Kanalizační potrubí z PVC-KG, SN8 bude jak v komunikaci tak v rostlém terénu uloženo na štěrkopískové lože tl. 100 mm dle výkresu "Vzorové uložení kanalizačního potrubí". Obsyp potrubí se provede štěrkopískem (max. zrnitost 8 mm bez většího množství ostrohranných zrn) se zhutněním po vrstvách cca 150 mm po bocích do úrovně 300 mm nad horní okraj trubky. Po ukončení obsypu se rýha pod komunikací zasype nestlačitelným materiálem (např. štěrkodrt' max. zrnitost 63 mm) se zhutněním ve vrstvách max. 300 mm. Mimo komunikaci se použije na zásyp vykopaná prohozená zemina (max. zrno 63 mm) se zhutněním ve vrstvách 300 mm. Přebytková zemina bude odvážena na skládku. Při zásypu všech výkopů je nutno provádět řádné hutnění v souladu s platnými ČSN tak, aby nedocházelo k sesedání povrchů.

B.9.3 Doklady ke kolaudaci

- Doklady o likvidaci odpadů.
- Záznamy (protokoly) o výsledcích provedených tlakových zkoušek
- Záznamy (protokoly) o výsledcích provedených zkoušek na instalovaném měřicím zařízení

Při technickém návrhu byly použity normy a předpisy platné v době zpracování návrhu, zejména ČSN 75 5401, TNV 75 5402, ČSN EN 805, ČSN 73 0873, ČSN 73 6003 a ČSN 73 6005.

C. Požadavky na vybavení

Údaje o materiálu:

Potrubí, je navrženo z neměkčeného polyvinylchloridu, s hladkou vnější i vnitřní stěnou, s kruhovou tuhostí SN 8 kN/m².

Revizní PP šachta DN425:

Revizní šachta na kanalizaci bude z PP (polypropylen) korugované trouby DN425. Šachtové dno bude pro potrubí PVC-KG, SN8 DN200. Poklop šachet v rostlém terénu budou plastové a třídy B125, poklopy v komunikaci budou litinové a třídy D400.

C. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Jedná se o splaškovou přípojku DN200 zakončenou napojením na kanalizaci DN250 PP ve správě SmVaK.

Napojení na kanalizaci DN250 PP bude provedeno přes odbočkou s KG hrdlem 45° pro napojení hladkostěnného potrubí DN200.

NAPOJENÍ BYLO PROVEDENO V RÁMCI VÝSTAVBY HLAVNÍ STOKY.

D. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Položením kanalizačního potrubí nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v dané lokalitě.

E. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Splaškové vody budou novou přípojkou napojeny na kanalizaci DN250 PP, ve správě SmVaK Ostrava a.s. a zaústěny na ČOV.

Dešťové vody budou likvidovány na pozemku investora stávajícím způsobem.

F. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Stavba bude prováděna na základě schválené dokumentace pro provádění stavby a bude se řídit harmonogramem výstavby zpracovaným dodavatelem a odsouhlasený investorem. Harmonogram bude v průběhu stavby průběžně aktualizován a předáván ke schválení zástupci investora s předstihem 14 dní.

Dodavatel je povinen dodržet všechny požadavky dotčených orgánů, které jsou součástí stavebního povolení.

Investor je povinen před zahájením výkopových prací zajistit vytyčení podzemních sítí od jejich majitelů a správců za účasti odpovědného zástupce dodavatele a pořídit o tom zápis do stavebního deníku.

Uvedená vedení jsou zakreslena v dokumentaci orientačně a jejich umístění je nutno před zahájením zemních prací ověřit přesným vytyčením jejich správci a při následném provádění dbát připomínek a pokynů obsažených ve vyjádřeních příslušných správců.

Pokud budou zjištěny odlišnosti od údajů uvedených v projektu, je nutné se spojit s projektantem a provést případné korekce podle skutečného stavu. Pokud provede dodavatel stavby jakékoli změny odlišující se od zpracované platné projektové dokumentace bez písemného svolení projektanta, přebírá plnou zodpovědnost za dodávku v plném rozsahu.

Investor je rovněž povinen přesvědčit se o tom, zda od doby zpracování projektu do zahájení stavby nedošlo v projektových trasách k vybudování nebo rekonstrukci dalších podzemních zařízení.

Po dobu výstavby musí být umožněn průjezd vozidlům záchranné služby a požární ochrany a zajištěna průchodnost pro pěší. Provizorní přejezdy přes

výkopovou rýhu budou zajištěny ocelovým plechem s přesahem min. 500 mm za vnější hranu výkopu. Přejezd bude nadimenzován pro přejezd osobních a lehkých nákladních automobilů o celkové hmotnosti do 2,5 t.

Potrubí bude uloženo do otevřeného paženého výkopu (hl. do cca 1,5m). Výkop rýh bude prováděn strojně, v místech křížení inženýrských sítí ručně, min. 1,0 m na každou stranu od křížované sítě, aby nedošlo k jejich poškození. Rovněž dokopávky výkopu na úroveň hloubky dané projektem se provedou ručně. Před pokládkou potrubí nutno výkop vyčistit, dno výkopu směrově upravit. Výkopy budou prováděny v zemině třídy těžitelnosti č. 3 – 4.

Předpokládaný postup výstavby:

1. Stavba musí oznámit termín zahájení prací provozovateli kanalizace min. 30 dnů předem.
2. Před zahájením prací musí stavba provést důkladnou přípravu, zajistit si materiál a zpracovat harmonogram postupu prací v návaznosti na odvodnění.
3. Zajistit fotodokumentaci místních komunikací a lokality, na které bude stavba prováděna.
4. Před zahájením zemních prací musí být provedeno vytýčení podzemních sítí.
5. Provede pokládka potrubí
6. Provede se napojení na kanalizaci
7. Následně se provedou úpravy povrchů dotčených výstavbou.

Upřesněný harmonogram postupu prací předloží dodavatel stavby investorovi v dostatečném předstihu před zahájením stavby.

G. Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.

S ohledem na charakter stavby nejsou kladeny žádné požadavky na provoz zařízení, kromě běžné údržby a případných oprav.

Skladovací prostory pro provoz nejsou požadovány.

H. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba je inženýrského charakteru převážně pod úrovní okolního terénu a nemá nadzemní část. Všechny plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního (případně smluvního) stavu. V rámci stavby nejsou řešeny nové bezbariérové přístupy na tyto plochy.

Zhotovitel zajistí, aby případné ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením, jakož i se zrakovým postižením.

I. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Stavba nemá negativní vliv na přírodu a okolní krajinu. Kanalizace je liniová stavba uložená v celé délce pod zemí. Provoz nádrže nebude mít nepříznivý vliv na životní prostředí, ani na zdravotní podmínky v okolí stavby.

Po dobu realizace stavby dodavatel stavby zajistí důsledné dodržování technologické kázně výstavby tak, aby nedošlo vlivem nekázně k negativnímu vlivu na životní prostředí. Je nutno klást maximální důraz na kvalitu provádění prací.

Při výstavbě je nutno respektovat stávající objekty, provozy a inženýrské sítě v lokalitě stavby a jejich ochranná pásma.

Při stavební činnosti bude nutné postupovat v souladu s ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Veškerá zeleň (stromy, keře, zatravněné plochy) v okolí stavby, která nekoliduje s realizací stavby, nesmí být narušena a bude nutno ji chránit před poškozováním a ničením v nadzemní i podzemní části, např. dřevěným bedněním, sejmutím ornice apod. v souladu s výše uvedenou ČSN.

Zeleň (stromy, keře, zatravněné plochy) v okolí stavby a přímo na staveništi, která nekoliduje s realizovanými sítěmi a objekty, nesmí být narušena a je nutno ji chránit během stavby, např. dřevěným bedněním, sejmutím ornice apod.

Při realizaci stavby dojde k lokální zvýšené hladině hluku a prašnosti, způsobené prováděním zemních prací. Tyto negativní vlivy budou omezeny na minimum.

Po ukončení stavby se plochy a prostranství uvedou do původního stavu. Zvláštní péči nutno věnovat úpravám komunikací. Zásyp se musí hutnit, jednotlivé vrstvy zásypu vlhčit, aby nedocházelo k pozdějšímu sedání terénu. Předání upraveného povrchu provede dodavatel stavby investorovi za přítomnosti správce povrchu.

Bezpečnost práce

Stavební práce musí být během výstavby prováděny dle platných výnosů a předpisů o bezpečnosti při provádění prací na kanalizaci, pro zemní práce, pro práce v blízkosti nadzemních a podzemních vedení el. energie, inženýrských sítí a komunikací. Při zemních pracích musí být dodržena ustanovení nařízení vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále musí být respektována vyhláška ČÚBP č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Před zahájením prací je nutno všechny pracovníky řádně proškolit a pro práci vybavit potřebnými ochrannými pomůckami. O seznámení pracovníků s bezpečnostními předpisy se provede prokazatelně zápis v knize hromadných školení. Staveniště bude dobře osvětleno, výkopy budou zajištěny proti pádu do výkopů. Na viditelných místech se umístí tabule s telefonními čísly první pomoci, požární ochrany, vedení stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovoleným osobám na stavbu.

Dalšími všeobecnými předpisy, jejichž znění je třeba při výstavbě respektovat, jsou zákon č. 174/68 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce.

Výkopy a staveniště musí být zabezpečené proti možnosti úrazu chodců. Dodavatel je povinen učinit na staveništi taková opatření, aby nemohlo dojít k ohrožení majetku a bezpečnosti cizích osob.

Navržené objekty jsou z hlediska realizace i provozu v souladu s obecně platnými normami a předpisy. Při provádění stavby a při následném provozu je nutné tyto normy nadále respektovat.

Projekt byl zpracován podle platných ČSN, hygienických a bezpečnostních předpisů. Veškeré práce při montáži je třeba provádět v souladu s ČSN při dodržení předpisů o bezpečnosti práce a předpisů o hygieně práce v souladu s ČSN.

Montážní práce ve výškách budou prováděny v souladu s vyhláškou ČÚBP. Při práci ve výškách nad 1,5 m musí být pracovník zajištěn vhodným způsobem proti pádu atd. Dále provádět školení o bezpečnosti práce. Při svařování dbát bezpečnostních norem ČSN.

Pokud budou provedeny na stavbě jakékoli změny odlišující se od projektové dokumentace, je nutné tyto změny konzultovat s projektantem.

Pokud budou zjištěny odlišnosti od údajů uvedených v projektu, je nutné se spojit s projektantem a provést případné korekce podle skutečného stavu. Pokud provede dodavatel stavby jakékoli změny odlišující se od zpracované platné projektové dokumentace bez písemného svolení projektanta, přebírá plnou zodpovědnost za dodávku v plném rozsahu.

Uvedená vedení jsou zakreslena v dokumentaci orientačně a jejich umístění je nutno před zahájením zemních prací ověřit přesným vytyčením jejich správcí a při následném provádění dbát připomínek a pokynů obsažených ve vyjádřeních příslušných správců.

Dodavatel je povinen dodržet všechny požadavky dotčených orgánů, které jsou součástí stavebního povolení.

Investor, případně jím pověřená firma, je povinen před zahájením výkopových prací zajistit vytyčení podzemních sítí od jejich majitelů za účasti odpovědného zástupce dodavatele a pořídit o tom zápis do stavebního deníku.

Investor je rovněž povinen přesvědčit se o tom, zda od doby zpracování projektu do zahájení stavby nedošlo v projektových trasách k vybudování nebo rekonstrukci dalších podzemních zařízení.

Odkryté stávající inženýrské sítě ve výkopové rýze budou zabezpečeny proti poškození, podkopané kabely budou upevněny na trámky položené napříč rýhou, pro zavěšení nebude použito sousedních kabelů nebo potrubí. Obnažené kabely musí být označeny výstražnou tabulkou, stáv. vodovodní, plynovodní a kanalizační potrubí po odkrytí bude zajištěno proti poškození podepřením, např. fošnami.

Dodavatel stavby bude při křížení a těsném souběhu kanalizace a sítěmi kopat ručně se zvýšenou opatrností. Dále dbát o dodržování podmínek daných majiteli těchto sítí.

Pracovníci budou dbát pokynů příslušného DI-Policie a správce silnic. Pracoviště bude opatřeno dopravními značkami a zabezpečeno proti úrazům cizích osob. Nutno postupovat podle příslušných ČSN a dbát pravidel bezpečnosti. Po ukončení stavebně-montážních prací bude okolí uvedeno do původního stavu.

J. Zásady organizace výstavby

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na staveniště bude organizován po místních komunikacích p.č. 2026/1, 2156, 2031/1, 544/13 a 543/7, které prochází intravilánem obce.

Nutno zachovat příjezd a přístup k okolním nemovitostem (zejména pro vozidla integrovaného záchranného systému a zásobování). Přes výkop budou položeny plechy pro pojezd vozidel a bezbariérové lávky pro pěší odpovídající platné legislativě a příslušným ČSN.

Před započítím stavebních prací bude nutné zajistit písemný souhlas vlastníků se vstupem na stavební pozemky. Vjezdy na staveniště musí být označeny dopravními značkami provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou. Okolní komunikace budou vybaveny přechodným dopravním značením, upravujícím provoz na těchto komunikacích.

Stavba bude probíhat bez nutnosti zajištění vody a energií na místě výstavby. Napojení staveniště na zdroj vody se nepředpokládá.

Výkopové práce budou prováděny mechanismy s vlastním pohonem. Montážní práce budou probíhat pomocí zařízení které jsou součástí vybavení montážních firem. Odvodnění staveniště se bude provádět podle potřeby.

Požadavky na potřebu el. energie budou specifikovány a zajištěny budoucím zhotovitelem. Napojovací místa energií budou využívána v blízkosti staveniště. Dodávka elektrické energie potřebná pro provoz zařízení staveniště bude zajištěna z volného rozvodu NN podél plochy zařízení staveniště. Staveništní rozvod bude vybaven samostatným měřením /spotřeba měřena v kWh/. Staveništní rozvod bude zřízen, provozován a demontován na náklady zhotovitele. Případná potřeba el. energie bude řešena pomocí mobilních zařízení pro výrobu el. energie.

Nepředpokládá se napojení na kabelovou síť CETIN a.s., v případě potřeby budou využívány mobilní telefony dle sítí telefonních operátorů.

Tlakový vzduch bude zajištěn mobilními kompresory v místech použití anebo pro menší rozsah bouracích prací budou použity elektrická bourací kladiva.

b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.

Na základě současně známých skutečností o předmětném staveništi a předpokládaném rozsahu vlastní realizace této stavby lze konstatovat, že pro uvolnění navrhovaného místa stavby a jejího provádění bude nutné provést pouze běžná opatření, která zabezpečí zamezení vstupu nepovolaným osobám na staveniště.

Před zahájením stavebních prací bude pořízena fotodokumentace používaných místních komunikací a lokality, ve které bude stavba prováděna.

Bezpečnost při výstavbě bude zajištěna zhotovitelem – zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto

zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou dle nařízení vlády č. 11/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb. na všech vstupech a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Při provádění stavebních prací je nutno počínat si tak, aby nedocházelo k devastaci okolních pozemků a poškození povrchů používaných komunikací. Staveništní dopravu je nutno přizpůsobit zejména stavebnímu a dopravně technickému stavu komunikací.

Stavební práce musí být prováděny tak, aby doba omezení provozu a obtěžování okolí byla snížena na minimum.

V průběhu provádění stavebních prací musí být použité místní komunikace udržovány ve schůdném, sjízdném a čistém stavu, tyto používané komunikace bude průběžně a v případě znečištění neprodleně čistěny.

Staveniště bude vymezeno výstražným páskem a zábradlím s horní tyčí. Bezpečnost při výstavbě bude zajištěna zhotovitelem. Výkopy musí být opatřeny podélnými a příčnými zábranami, předepsanými výstražnými značkami a za snížené viditelnosti osvětleny. Překopané chodníky budou řešeny lávkami pro pěší.

Asanace, demolice

V rámci stavby nejsou požadavky na asanace.

V rámci stavby dojde ke zrušení stávajících lapáků tuku LT1 a LT2.

Kácení dřevin

V rámci stavby nejsou požadavky na kácení dřevin.

Dřeviny, nacházející se v blízkosti stavby, budou v souladu s ust. § 7 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. chráněny před poškozením a ničením (v nadzemní i podzemní části), zejména následujícími opatřeními:

- ve vzdálenosti 2,5 m od pat kmene stromů nebude prováděna žádná stavební činnost
- v průmětu korun stromů nebude skladován materiál apod.
- ochrana stromů před mechanickým poškozením

Veškerá zeleň (stromy, keře, zatravněné plochy) v okolí stavby, která nekoliduje s realizací stavby, nesmí být narušena a bude nutno ji chránit před poškozením a ničením v nadzemní

i podzemní části, např. dřevěným bedněním, sejmutím ornice apod. v souladu s výše uvedenou ČSN. Zeleň (stromy, keře, zatravněné plochy) v okolí stavby a přímo na staveništi, která nekoliduje s realizovanými sítěmi a objekty, nesmí být narušena a je nutno ji chránit během stavby, např. dřevěným bedněním, sejmutím ornice apod. Zemina ani jiný materiál nebudou ukládány ke stromům. Paty stromů nelze příhrnovat či porušovat terén jejich okolí. Po skončení prací bude terén po výkopech a jiných poškozeních (např. mechanismy) řádně urovnán, na místech k tomu určených zatravněn a případný zbytkový materiál včetně kamenů odklizen.

c) Vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu

Příjezd na staveniště bude organizován po místních komunikacích p.č. 2026/1, 2156, 2031/1, 544/13 a 543/7, které prochází intravilánem obce.

Nutno zachovat příjezd a přístup k okolním nemovitostem (zejména pro vozidla integrovaného záchranného systému a zásobování). Přes výkop budou položeny plechy pro pojezd vozidel a bezbariérové lávky pro pěší odpovídající platné legislativě a příslušným ČSN.

Před započítím stavebních prací bude nutné zajistit písemný souhlas vlastníků se vstupem na stavební pozemky. Vjezdy na staveniště musí být označeny dopravními značkami provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou. Okolní komunikace budou vybaveny přechodným dopravním značením, upravujícím provoz na těchto komunikacích

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá užívání navrhovaných objektů osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

d) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro realizaci budou využity pozemky p.č. st. 83/1, 544/9, 542/3, 542/1, 543/3, 552/2, 553/2

Parcela dotčená umístěním objektů zařízení staveniště:

- parc.č. st. 83/1

vlastník – Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava
hospodaření - Odborný léčebný ústav Metylovice-Moravskoslezské sanatorium, příspěvková organizace, č. p. 1, 73949 Metylovice

- parc.č. 544/9 (ostatní plocha)

vlastník – Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava
hospodaření - Odborný léčebný ústav Metylovice-Moravskoslezské sanatorium, příspěvková organizace, č. p. 1, 73949 Metylovice

- parc.č. 553/2 (ostatní plocha)

vlastník – Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava
hospodaření - Odborný léčebný ústav Metylovice-Moravskoslezské sanatorium, příspěvková organizace, č. p. 1, 73949 Metylovice

- parc.č. 543/3 (ostatní plocha)

vlastník – Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava
hospodaření - Odborný léčebný ústav Metylovice-Moravskoslezské sanatorium, příspěvková organizace, č. p. 1, 73949 Metylovice

- parc.č. 552/2 (ostatní plocha)

vlastník – Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava
hospodaření - Odborný léčebný ústav Metylovice-Moravskoslezské sanatorium, příspěvková organizace, č. p. 1, 73949 Metylovice

Pro objekty zařízení staveniště se předpokládá, že bude využita parcela č. 544/9 a parcela č. 543/3, na které zhotovitel stavby uzavře nájemní smlouvu s vlastníkem pozemku o pronájmu plochy po dobu realizace stavby.

Předpokládá se, že pro umístění objektů zařízení staveniště - kancelář, šatna, příruční sklad, mobilní WC – bude využívána část parcely č. 543,/ o ploše cca 125 m². Plocha zařízení staveniště bude využívána pouze v rozsahu vymezeném objednatelům ve smlouvě o dílo. Plocha bude oplocena mobilním oplocením výšky 1,8 m a zajištěna proti vstupu nepovolaných osob.

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. Plochy a prostranství budou uvedeny do původního stavu.

e) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba bude prováděna rostlém terénu. Po dobu realizace je nutné omezit případný dočasný negativní vliv výstavby na okolní objekty a okolní území.

Před započítáním zemních prací je povinností dodavatele stavby, vytýčit všechna podzemní vedení, a to i ta, která případně nejsou z jakýchkoliv důvodů v situacích vyznačena, aby při výkopových pracích nedošlo k jejich poškození. Bez vytýčení a znalosti přesné polohy všech překážek nesmí zhotovitel zahájit stavební práce.

Po dobu realizace stavby dodavatel stavby zajistí důsledné dodržování technologické kázně výstavby tak, aby nedošlo vlivem nekázně k negativnímu vlivu na životní prostředí. Je nutno klást maximální důraz na kvalitu provádění prací a to především z hlediska zajištění vodotěsnosti díla v souladu s ČSN 75 6909 "Zkoušky vodotěsnosti stok" a ČSN EN 1610 "Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení", směrového a výškového vedení v souladu s ČSN 75 6101 "Stokové sítě a kanalizační přípojky" a ochrany konstrukce z hlediska agresivity prostředí.

Při výstavbě je nutno respektovat stávající objekty, provozy a inženýrské sítě v lokalitě stavby a jejich ochranná pásma.

Během realizace stavby musí být zajištěn příjezd a průjezd vozidel záchranného integrovaného systému a umožněno vyvážení komunálních odpadů.

Při realizaci stavby dojde k lokální zvýšené hladině hluku a prašnosti, způsobené prováděním zemních prací. Tyto negativní vlivy budou omezeny na minimum.

Z důvodu ochrany prostředí je nutno po dobu realizace stavby provádět:

- Dodavatel zajistí provedení veškerých obvyklých opatření proti vnikání prachu, nečistot a nadměrného hluku do objektů v blízkosti stavby.
- Vozidla musí být při výjezdu ze staveniště řádně očištěna. Pokud dojde ke znečištění veřejných komunikací, je dodavatel povinen toto neprodleně odstranit. Proti prašnosti bude stavbyvedoucím zajištěno čištění komunikace (odstranění seškrabáním a odvezením nečistoty) a následné skroplení komunikace.
- Je požadováno ekologické provádění stavebních prací, zejména používat mechanismy ve výborném technickém stavu a 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.

Při realizaci stavby se nepředpokládá znečištění podzemních ani povrchových vod ropnými ani jinými nebezpečnými látkami. Případná havárie na strojním zařízení dodavatelů stavby bude ihned eliminována a případná zemina kontaminovaná úniky ropných látek bude odvezena na dekontaminaci.

- Při demontážních pracích nutno zamezit vzniku nadměrné prašnosti např. nasycením prašných míst v prostoru určeném k demolici vodou, event. vytvořením vodní clony, apod.
- Při realizaci prací na demolici podzemních betonových objektů budou na ohrazení pracoviště použity (zavěšeny) ochranné sítě k omezení prašnosti a hluku.
- U činností, při kterých bude vznikat vysoká prašnost, budou osoby chráněny respirátory v souladu se seznamem pro poskytování OOPP jednotlivých zaměstnavatelů.
- V rámci omezování tuhých odpadů ze stavební výroby je potřebné chránit materiály, které mohou být znehodnoceny nebo poškozeny nevhodným skladováním nebo manipulací (např. přístřešky, zpevněné plochy pro skladování apod.).
- Pro přepravu sypkých materiálů nutno použít vhodných dopravních prostředků. Sklárky sypkých materiálů zakrýt celtami nebo foliemi.
- Určí se místa pro soustředění odpadu rozříděného dle druhu materiálu (využitelné - nevyužitelné, určené k likvidaci, určené k odvozu na skládku, apod.).
- Veškeré vozovky, užívané stavebními vozidly, je nutno udržovat ve sjízdném stavu, provádět čištění od bláta a prachu, udržovat čistotu provizorních dopravních značek a předepsaného osvětlení zábran.
- 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 vyhláškou ČSN 83 9061 "Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích". V úsecích, kde se trasy kanalizace přibližují vzrostlým stromům, budou zemní práce prováděny s maximální opatrností a ručně. Proti poškození budou stromy blízké trase zajištěny obalem z dřevěných prken.
- Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení zejména při frézování vozovek, strojním bourání a zemních pracích strojně. Nejvyšší hlukové emise se předpokládají při řezání a odstraňování živého povrchu vozovky v místě výkopu a při provádění výkopových prací. Obě tyto fáze budou prováděny

přerušovaně během výstavby po nezbytných částech s ohledem na organizaci dopravy během stavby. U pracovníků provádějících stavební práce vystavených hluku a vibracím ve smyslu nařízení vlády č. 272/2011 Sb. (patrně pouze pracovníci s pneumatickým nářadím – pokud bude použito), bude zajištěno vybavení příslušnými osobními ochrannými prostředky sluchu (nebude-li prokázána hlučnost nižší než 80 dB) dle nařízení vlády č. 495/2001 Sb. a budou přijata příslušná organizační opatření (přestávky) dle zvláštních předpisů.

- Při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci /dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. o ochraně zdraví, hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru /ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací/. Dodavatel zajistí pro provádění prací taková zařízení (převážně kompresory, rýpadla, apod.), která při provozu nebudou překračovat povolenou hladinu hluku.
- 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 obytnou zástavbu. Nadlimitní hladiny hluku se budou vyskytovat pouze po časově omezenou dobu, tj. v době, kdy budou prováděny práce přímo před konkrétním domem a v jeho nejbližším okolí (cca 20 m). Zde bude hluk způsoben provozem stavebních mechanismů a pojezdy nákladních automobilů odvázející zeminu a demoliční materiál na skládku. Provádění stavebních prací v místech obytné zástavby bude prováděno převážně v době od 6,0 do 18,0 hodin, bez provádění prací v nočních hodinách a výjimečně v době pracovního klidu a volna.
- Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných údajů o realizaci stavby s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že při dodržení technologické kázně v průběhu výstavby nejsou potřebná dodatečná opatření k prevenci, eliminaci, minimalizaci, popřípadě kompenzaci účinků na prostředí.
- Dodavateli stavby se doporučuje požádat orgán ochrany veřejného zdraví, na základě zákona č. 258/2000 Sb., § 31, odst. 1., po řádném zdůvodnění o udělení časově omezeného povolení k provozování zdroje hluku.

Pro ochranu životního prostředí je nutné omezit nepříznivé vlivy výstavby na co nejmenší míru.

Nájemce je povinen při stavebních pracích udržovat pořádek a čistotu nejen na jím užívaném pozemku, ale také uklízet odpady v bezprostředním okolí, které vzniknou v souvislosti se stavbou, a to na vlastní náklady. Povinností nájemce je zneškodnit všechny odpady povoleným způsobem v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (zejména ustanovení § 12).

Stavba nemá negativní vliv na přírodu a okolní krajinu. Při stavební činnosti bude nutné postupovat v souladu s ČSN 83 9061 "Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích". Veškerá zeleň (stromy, keře, zatravněné plochy) v okolí stavby, která nekoliduje s realizací stavby, nesmí být narušena a bude nutno ji chránit před poškozováním a ničením v nadzemní i podzemní části, např. dřevěným bedněním, sejmutím ornice apod. v souladu s výše uvedenou ČSN.

Zeleň (stromy, keře, zatravněné plochy) v okolí stavby a přímo na staveništi, která nekoliduje s realizovanými sítěmi a objekty, nesmí být narušena a je nutno ji chránit během stavby, např. dřevěným bedněním, sejmutím ornice apod.

f) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Zadavatel stavby je povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli. Oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístěvané na staveništi nebo stavbě.

Zhotovitel prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace je i technologický nebo 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. Dodavatel stavebních prací zpracuje technologický postup montáže, který bude obsahovat časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zásadní řešení přístupu pracovníků ke stykovým uzlům včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou přímo zakotveny ve „Smlouvě o dílo“. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu investora. Zhotovitel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce, obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci.

Při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci /dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č. 274/2003 a 68/2010 Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru /ve smyslu Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací/. Dodavatel zajistí pro provádění prací taková zařízení /převážně kompresory, rýpadla, apod./, která při provozu nebudou překračovat povolenou hladinu hluku.

Na viditelných místech se umístí tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedením stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru stavby. Označení na vstupech, vjezdech a výjezdech ze staveniště bude dle ČSN ISO 3864 (01 8010) "Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky" ve smyslu nařízení vlády č.11/2002 Sb. ve znění předpisu č.405/2004 Sb.

Při přejímce staveniště upřesní bezpečnostní technici dodavatelů podmínky zabezpečení pracovníků před úrazem v souladu se zákoníkem práce a příslušným bezpečnostním předpisem.

Před zahájením prací je nutno všechny pracovníky řádně proškolit a pro práci vybavit potřebnými ochrannými pomůckami v nepoškozeném stavu. O seznámení pracovníků s bezpečnostními předpisy se provede prokazatelně zápis v knize hromadných školení.

Přerušeni stavebních prací - pracovník, který upozoruje nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob nebo způsobit provozní nehodu nebo poruchu technického zařízení, případně příznaky takového nebezpečí, je povinen, pokud nemůže nebezpečí odstranit sám, přerušit práci a oznámit to ihned odpovědnému pracovníkovi.

Práce musí být přerušeny při ohrožení pracovníků stavby vlivem zhoršených povětrnostních podmínek, nevyhovujícího technického stavu konstrukce, stroje nebo zařízení.

Při přerušeni práce je nutno provést nezbytná opatření k ochraně zdraví a majetku a musí být o tom vyhotoven zápis.

Nepředpokládá se provádění prací za ztížených podmínek, v nebezpečném prostředí, nebezpečném prostoru a extrémních klimatických podmínkách.

Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu prací, určí zhotovitel, případně ve spolupráci s projektantem, potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce a seznámí s nimi pracovníky, kterých se to týká.

Před zahájením prací zhotovitel požádá provozovatele všech souběžných vedení o jejich přesné vytyčení a o určení výškové polohy a o stanovení podmínek při pracích souvisejících se stavbou. Bez vytyčení a znalosti přesné polohy všech překážek nesmí zhotovitel zahájit stavební práce.

Při realizaci stavby bude dbáno zvýšení bezpečnosti, aby nedošlo k sesunutí zeminy a zasypání osob ve výkopu, zvýšená opatrnost při sestupování po žebříku do výkopu, zachycení zemním strojem, pád předmětu do výkopu při práci ve výkopu, manipulace břemen ve výkopu (pád břemen), úraz el. proudem při zemních pracích v blízkosti el. vedení, pohyb v prostoru komunikací se silničním provozem.

Staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici (v prostoru vymezující koridor pro pěší v šířce min 1,50 m od stávající zástavby) souvisle oploceno do výšky nejméně 1,80 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit.

Výkopy v zastavěném území a na veřejných prostranstvích, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu zajištěny. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí nebo překážka nejméně 0,6 m vysoká. Při krátkodobém provádění prací může být staveniště ohrazeno také bezpečnostní páskou. Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí zhotovitel prací zajistit dostatečné osvětlení.

Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím včetně zárážky pro slepeckou hůl na obou stranách.

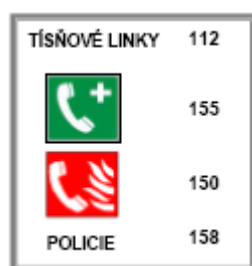
Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů apod. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.

Svislé boční stěny výkopů v zastavěném území musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,2 m. Pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu. Předpokládá se převážně používání pažících boxů, které jsou dodávány v několika velikostních a pevnostních řadách - pro hloubky cca od 1,50 m až po cca 4,0 m. Při použití pažících boxů se používá usazovací postup nebo zatlačování boxů.

Při provádění výkopových prací v ochranném pásmu plynovodů respektive jakékoliv stavební činnosti nesmí dojít k porušení plynovodních potrubí. Zhotovitel musí zabezpečit odkrytá plynovodní potrubí proti poškození. Při výkopových pracích dojde k obnažení plynovodních potrubí, které křížují kanalizaci. Zhotovitel stavby musí během výkopových prací zajistit ochranu těchto obnažených plynovodních potrubí proti případnému poškození pro zajištění bezpečného provozu plynovodu nebo plynovodní přípojky. Souběhy a křížení plynovodů s podzemními a nadzemními vedeními budou provedeny v souladu s TPG 702 04 "Plynovody a přípojky z oceli s nejvyšším provozním tlakem do 100 barů vč., ČSN 73 6005 "Prostorové uspořádání sítí technického vybavení" a požadavky jejich správců.

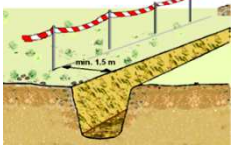
Před započítím stavby je nutno na základě Zákona 458/2000, §46, požádat provozovatele distribuční soustavy ČEZ Distribuce, a.s., o písemný souhlas s činností v ochranném pásmu. Na viditelných místech se umístí tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedením stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru stavby.

Vzory používaných výstražných a informativních tabulí:



Zajištění proti vstupu nepovolaných fyzických osob:

Způsob zajištění	Použití
Oplocení	1a Při zajištění staveniště, včetně liniových staveb, v místě, které je vzdáleno do 20 metrů od dětského hřiště nebo sportoviště, vstupu nebo hlavní přístupové cesty do škol, školek apod.

	1b V místě, kde je hloubka výkopu větší než 2 metry v zastavěném území (při nejednotné hloubce výkopu je požadován podélný přesah oplocení o 2 m viz obr. 2) 1c Lze použít ve všech situacích, kdy stačí k zajištění zábradlí nebo zábrana.
Zábradlí 	2a V zastavěném území, kde není specifikován požadavek na oplocení 2b V nezastavěném území, kde je vzdálenost k veřejné komunikaci (silnice, chodník, polní cesta...) menší než 10 m. Dále pak v nezastavěném území, kde lze předpokládat pohyb osob (např. parky) 2c Lze použít ve všech situacích, kdy stačí k zajištění zábrana.
Zábrany 	3a V nezastavěných územích (např. pole, louka), avšak nejkratší vzdálenost k veřejné komunikaci (silnice, chodník, polní cesta) musí být více než 10m. 3b Nelze použít v místech, která splňují podmínky dle odrážky 3a, ale lze zde očekávat pohyb osob (např. parky). 3c V zastavěném území s charakterem nezastavěného území, splňující podmínky viz odrážky 3a, 3b (např. pole spadající katastrálně do zastavěného území).

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

V rámci celé stavby nebude vytvořena deponie pro umístění ornice určené pro zpětné rozprostření na stavbě. Výkopy z inženýrských sítí budou ukládány podél výkopů, přebytek bude odvezen na skládku.

h) Limity pro užití výškové mechanizace

V prostoru nové splaškové přípojky se nenachází žádné podzemní ani nadzemní inž. sítě.

i) Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky

Realizace stavby se může dotknout řady ochranných pásem stávajících inženýrských sítí. Podmínky pro práce v těchto ochranných pásmech jsou stanoveny správci těchto sítí a jsou součástí jejich stanovisek doložených v dokladové části. U podzemních inženýrských sítí se zpravidla jedná o požadavky na jejich vytyčení přímo v terénu, jejich ruční odkrytí, zabezpečení atd. Dále bývají v těchto stanoviskách stanoveny bezpečnostní opatření. Tyto podmínky budou při provádění stavby respektovány. Veškeré zásahy do stávajícího systému zásobování vodou vyžadují úzkou koordinaci s pracovníky jeho provozovatele. Napojování nových součástí na stávající vodovodní systém je možné vždy jen se souhlasem provozovatele vodovodu.

Před zahájením stavebních prací je nutno zejména:

- Zajistit předání staveniště před zahájením prací.
- Před zahájením stavby, při znalosti přesného termínu výstavby, bude vybraným dodavatelem navržena přesná organizace staveniště dle jeho potřeb a technického

vybavení (skladovací plochy pro materiál, místa pro parkování techniky atd.). Staveniště mimo rozsah navržených manipulačních ploch bude dodavatelem projednáno s majiteli dotčených nemovitostí.

- Majitelům dotčených pozemků, správcům komunikací a případně jiným organizacím a orgánům státní samosprávy ohlášen termín zahájení stavby a předán kontakt na osobu za stavbu zodpovědnou.
- Po výběru dodavatele stavby bude s majiteli okolních pozemků před zahájením stavby dohodnut postup stavby a rozsah zařízení staveniště.
- Zajistit přístup techniky na staveniště; vhodným způsobem omezit přístup na staveniště nepovolaným osobám.
- Odstranit případné překážky v manipulačním prostoru na ploše staveniště.
- V případě nutnosti (viz stanoviska jednotlivých správců) zajistit oznámení zahájení stavební činnosti v ochranných pásmech dotčených inženýrských sítí, popř. požádat o souhlas s činností v ochranných pásmech inženýrských sítí.

Při realizaci stavebních prací je nutno dbát zejména následujících bodů:

- Před zahájením stavby musí být provedena fotodokumentace všech pozemků využívaných pro příjezd na staveniště i vlastní realizaci stavby
- V průběhu stavby musí být minimalizováno omezení vlastnických práv vlastníka pozemku a zamezeno případnému způsobení zbytečných škod.
- Pozemky využívané pro příjezd i jako manipulační prostor pro vlastní realizaci budou po skončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.
- Případné škody na pozemcích budou vlastníkově nebo nájemci, resp. uživateli pozemku uhrazeny v prokazatelné výši vzniklé škody.
- Komunikace užívané stavební technikou, vč. výjezdů ze staveniště budou udržovány v čistotě, tzn., že jakékoliv znečištění komunikací bude ihned odstraněno.
- V průběhu provádění stavebních prací bude vhodným způsobem omezována prašnost (vhodná manipulace se sypkými materiály, zkrápění atd.)