

Zhotovitel:  
AFRY CZ s.r.o.

Datum:  
10/2024

Zastoupený:  
Ing. Petr Košan

Číslo zakázky:  
2024/0137

Autorský kolektiv:  
Ing. Josef Hajaš  
Ing. Lukáš Szabó  
Ing. Kateřina Kostincová

Kontrola:  
Ing. Josef Hajaš

Objednatel:  
Město Beroun  
Husovo náměstí 68, 266 01 Beroun

Zastoupený:  
Ing. Jindra Nová

## LOKALITA TIBA BEROUN – POZEMNÍ KOMUNIKACE

### SO 304 – Přeložka jednotné kanalizace DN1000

## OBSAH

<b>1</b>	<b>ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ .....	3
1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ .....	3
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE .....	3
<b>2</b>	<b>PODKLADY .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ .....</b>	<b>4</b>
3.1	CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ .....	4
3.2	ZMĚNY OPROTI PŘEDCHOZÍMU STUPNI .....	4
3.3	HYDROLOGICKÉ POMĚRY .....	4
<b>4</b>	<b>POPIS OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .....</b>	<b>4</b>
4.1	PŮVODNÍ A NÁSLEDNÝ SPRÁVCE OBJEKTU .....	4
4.2	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .....	4
<b>5</b>	<b>POŽADAVKY NA VYBAVENÍ .....</b>	<b>6</b>
5.1	VSTUPNÍ ŠACHTY (Š) .....	6
<b>6</b>	<b>NAPOJENÍ NA STÁV. TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH VÝPOČTECH .....</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD A JEJICH OCHRANA .....</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ, NA PROVOZ A ÚDRŽBU .....</b>	<b>7</b>
9.1	PŘÍPRAVA PRACOVNÍHO PRUHU .....	7
9.2	DEMOLICE .....	7
9.3	ZEMNÍ PRÁCE .....	7
9.4	ETAPIZACE VÝSTAVBY .....	8
<b>10</b>	<b>POŽADAVKY NA PROVOZ A ÚDAJE O MATERIÁLECH .....</b>	<b>8</b>
10.1	MATERIÁL .....	8
10.2	ZKOUŠENÍ .....	8
<b>11</b>	<b>CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A PROVOZU STAVEBNÍCH ZAŘÍZENÍ BĚHEM VÝSTAVBY .....</b>	<b>9</b>
11.1	BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ .....	9
11.2	VLIV NA ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ .....	10
<b>12</b>	<b>DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU .....</b>	<b>10</b>
<b>13</b>	<b>ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....</b>	<b>11</b>
<b>14</b>	<b>POPIS ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ, PŘÍPADNĚ BLUDNÝM PROUDŮM .....</b>	<b>11</b>
<b>15</b>	<b>POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY .....</b>	<b>11</b>
<b>16</b>	<b>VÝTYČENÍ .....</b>	<b>12</b>
<b>17</b>	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>12</b>

# 1 ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

## 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

<b>Název stavby:</b>	LOKALITA TIBA BEROUN – POZEMNÍ KOMUNIKACE
<b>Název stavebního objektu:</b>	SO 304 – PŘELOŽKA JEDNOTNÉ KANALIZACE DN1000
<b>Místo stavby:</b>	
Kraj:	Středočeský kraj
Katastrální území:	Beroun [602868]
<b>Předmět SO:</b>	Přeložka stávající jednotné kanalizace DN1000

## 1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

<b>Název:</b>	Město Beroun
<b>Sídlo:</b>	Husovo náměstí 68, 266 01 Beroun
<b>IČO/DIČ:</b>	00233129/CZ00233129
<b>Zastoupení:</b>	Ing. Jindra Nová, vedoucí odboru majetku a investic

## 1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

<b>Název:</b>	AFRY CZ s.r.o.
<b>Sídlo:</b>	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
<b>IČO/DIČ:</b>	45306605/CZ45306605
<b>Zastoupení:</b>	Ing. Petr Košan, jednatel
<b>Autorský kolektiv:</b>	Ing. Josef Hajaš - projektant, autorizovaný inženýr v oboru stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, číslo ČKAIT 0011348 Ing. Lukáš Szabó - hlavní inženýr projektu, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, číslo ČKAIT 0202040 Ing. Kateřina Kostincová - projektant

# 2 PODKLADY

- Mapové podklady – katastrální mapa a geodetické zaměření zájmové oblasti
- Vyjádření správců technické infrastruktury o existenci inženýrských sítí, zákresy tras inženýrských sítí. Stavba je v ochranném pásmu inženýrských sítí.
- Diagnostický průzkum vozovky (Silniční inženýrská společnost s.r.o., 05/2023)

Byl proveden průzkum podzemního a nadzemního zařízení inženýrských sítí, jehož výsledkem jsou zákresy v situaci. Stavbou budou respektována ochranná pásma inženýrských sítí. Při stavebních pracích budou respektovány všechny podmínky pro práci v ochranném pásmu a podmínky pro křížení tras tak, jak je stanoví jednotliví správci zařízení. Zhotovitel stavby se musí s těmito podmínkami seznámit.

Stavební objekt kříží stávající vedení inženýrských sítí:

Kanalizace, vodovodu, silového vedení NN a VN, NTL plynovou, optického sdělovacího vedení

### 3 POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce místních komunikací 3.třídy ulic Na Dražkách, U Archivu a Tovární okolo bývalého areálu TIBA v Berouně, který bude nahrazen novou obytnou zástavbou včetně staveb občanského vybavení.

#### 3.1 CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Zájmové území se nachází v středočeském kraji, v katastrálním území Beroun. Stavební pozemek je rovinatý, mírně klesající ze severozápadu na jihovýchod. Ve stávajícím stavu se v dotčené lokalitě nachází ulice Na Dražkách, u Archivu, Tovární

V zájmovém území byla v minulosti průmyslová zástavba, aktuálně je území již zdemolované a probíhá příprava výstavby obytné čtvrti a areálu základní a mateřské školy. Stávající komunikace je odvodněna pomocí uličních vpustí, které jsou napojeny na stávající jednotnou kanalizaci.

#### 3.2 ZMĚNY OPROTI PŘEDCHOZÍMU STUPNI

Oproti předchozímu stupni došlo ke změnám materiálů kanalizace z potrubí DN1000 plast SN16 na železobetonové potrubí s čedičovou vystýlkou DN1000. Změna byla vyvolána správcem potrubí. Změna materiálu měla nepatrný vliv na délku přeložky z důvodu jiných přípustných úhlů při napojení potrubí do šachty. Dále došlo k navýšení jednoho kusu kanalizační šachty DN1500. Důvod změny je změna etapizace výstavby souvisejících stavebních objektů. Z důvodu změny etapizace objektů dojde ke změně napojení souvisejících staveb. V rámci SO 304 budou připraveny napojovací místa pro přípojky a splaškové kanalizace projektované v rámci stavby Obytná čtvrť Tiba Beroun. Napojovací místa budou v dané dimenzi vyvedena na hranici stavby a budou zaslepeny. Celkem bude takto připraveno čtyři kusy splaškových přípojek DN200 KG a dvě splaškové kanalizace DN300 KG.

#### 3.3 HYDROLOGICKÉ POMĚRY

Podle hydrologického členění ČR náleží území lokality do povodí Labe- Litavka a Berounka od Litavky po Loděnici (číslo hydrologického pořadí 1-11-04).

### 4 POPIS OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

#### 4.1 PŮVODNÍ A NÁSLEDNÝ SPRÁVCE OBJEKTU

Nový vlastník/provozovatel: Vodovody a kanalizace Beroun, a.s.

#### 4.2 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem tohoto stavebního objektu je přeložka jednotné kanalizace DN1000 beton. Stávající kanalizace je vedena v kraji komunikace ul. U Archivu a jsou do ní napojeny vody ze stávajících uličních vpustí a splaškové přípojky z přilehlých nemovitostí.

Stávající kanalizaci je nutno přeložit z důvodu kolize s nově navrženými uličními vpustmi, které jsou umístěny v kraji komunikace, tedy nad stávající kanalizaci. Kanalizace je v tomto kolizním úseku vedena v minimálních spádech a v hloubkách od 1,67m do 2,00m (dle podkladu VAK Beroun). Přespádování komunikace na druhou stranu není možné z důvodu výškového napojení stávajících

vjezdů. Jedná se o úsek kanalizace v ul. U Archivu před kruhovým objezdem po ulici Tovární. Aby bylo možné přípojky uličních vpustí a přípojky liniových odvodňovačů do této jednotné kanalizace napojit, je navržena přeložka jednotné kanalizace DN1000 ŽB.

Přeložka bude vedena v ose jízdního pruhu komunikace v délce 205,91m. Je navrženo železobetonové potrubí s čedičovou vystýlkou. Do této stoky budou také přepojeny splaškové přípojky stávajících nemovitostí. Dle podkladů se jedná se o dvě stávající přípojky. V rámci související stavby Obytná čtvrť Beroun, budou do přeložky zaústěny taky nové splaškové přípojky a dvě splaškové kanalizace. V rámci SO 304 budou připraveny napojovací místa pro tyto přípojky a splaškové kanalizace. Napojovací místa budou v dané dimenzi vyvedena na hranici stavby a budou zaslepeny. Celkem bude takto připraveno čtyři kusy splaškových přípojek DN200 KG a dvě splaškové kanalizace DN300 KG.

Projekt obytná čtvrť Beroun přeložka respektuje a splaškové přípojky a stoky se budou na přeložku přepojovat v místě nové revizní šachty a to z důvodu zachování výškového napojení.

Dále bude na přeložku přepojena splašková kanalizace DN300 KG realizovaná v rámci projektu Základní a mateřská škola via Beroun. V době výstavby této přeložky již bude tato kanalizace postavena. Bude se tedy jednat o přepojení stávající kanalizace. Přepojení bude provedeno pomocí nové revizní šachty Š7. Stávající kanalizace od místa napojení od stávajícího sběrače DN1000 po napojení na novou šachtu bude zrušeno.

Napojení přípojek mimo šachtu bude provedeno výřezem, tj. jádrovým vyvrtáním do horní poloviny profilu stoky pod úhlem 45° až 90° a vhodné odbočné tvarovky. Napojení přípojky musí být vodotěsné. Napojení bude provedeno odborně, přičemž otvor pro přípojku musí být navrtán tak, aby potrubí stoky nebylo poškozeno.

Stávající kanalizace DN1000 bude zafoukána cementopílkovou směsí. Stávající šachty budou vybourány do hloubky jeden metr a zbylá část bude zasypána. Celkem bude takto zrušeno cca 204 m potrubí a bude zrušeno 6 kanalizačních šachet.

Napojení na stoku bude provedeno pomocí vybudování nové revizní šachty s prefabrikovaným šachtovým dnem DN1500.

Výškové vedení kanalizace je navrženo dle stávajících výškových poměrů a tak, aby bylo možné zaústění do stávající dešťové kanalizace s ohledem na křižující síť.

Výškové řešení viz. SO 304\_03 – Podélný profil

#### **Výpis materiálu:**

Železobetonové potrubí s čedičovou vystýlkou DN1000	205,91m
Železobetonové potrubí s čedičovou vystýlkou v úseku napojení na stávající potrubí	4m
Prefabrikovaná betonová šachta DN1500	9ks
Betonová šachta s monolitickým dnem DN1500	1 ks
Přepojení splaškových přípojek plast SN16 DN 150	7,00m
Jádrová navrtávka v rámci tohoto SO	2 ks

#### **Výpis materiálů v rámci přípravy napojení pro stavbu Obytná čtvrť Beroun:**

Plastové potrubí KG DN300 SN16	16,94m
Plastové potrubí KG DN200 SN16	33,53m
Záslepky DN200	4 ks
Záslepky DN300	2 ks

## 5 POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

### 5.1 VSTUPNÍ ŠACHTY (Š)

Jsou navrženy vstupní šachty betonové DN1500.

Betonové šachty budou prefabrikované s prefabrikovaným dnem 1500 a zákrytovou deskou, případně přechodovou deskou, šachty budou vodotěsné, tl. stěny 150 mm. Stupadla budou ocelová s plastovou úpravou (dle DIN 19555A), první kapsové stupadlo kónusu bude max. 600 mm od horní hrany šachtového poklopu. Vzdálenost jednotlivých stupadel nepřesáhne povolenou vertikální vzdálenost 250-300 mm (dle ČSN 75 0748).

Jednotlivé díly betonových šachet budou vodotěsně spojovány pryžovým elastomerovým těsněním dodávaným výrobcem dle ČSN EN 681-1. Nástupnice bude provedena do výšky 1/2 profilu. Nástupnice a kynety budou opatřeny také standardním nátěrem od výrobce.

Prostupy přes stěnu šachty budou opatřeny šachtovou vložkou. Dodatečné napojování přítoků bude prováděno do vyvrtaných otvorů s utěsněním prostupu. Nebude provedeno vybouráním otvorů.

Poklopy v komunikaci budou uzamykatelné z tvárné litiny tř. D400. Poklopy budou osazeny do výšky upraveného terénu.

Šachty budou uloženy na betonovém podkladu z betonu tl. 0,10m a šterkopískovém podsypu tl. 0,15m.

**Z důvodu nízkého uložení šachty Š2 bude tato šachta provedena monoliticky. Prefabrikované dno DN1500 jsou pro tuto šachtu nevyhovující.**

**Šachta Š2 s monolitickým dnem.**

Monolitické dno bude provedeno z betonu C30/37 XA2. Stěny šachty budou šířky 0,30m a budou vyztuženy 2x kari sítí 100x100x8. Šachta bude uložena na podkladní betonovou desku C 12/15 tl. 100mm. Rozměr šachty je 2100x2100x2120mm. Na monolitické dno bude osazena prefabrikovaná zákrytová deska. Po obvodě zákrytové desky budou osazeny prefabrikáty přechodová deska. Tzv. klín , který zajišťuje přechod z tuhého podloží do pružného typu podloží. Na šachtu bude osazen poklop D400 výšky 100 mm. Prostor mezi poklopem a zákrytovou deskou bude vyplněn rychleschnoucí maltou 50 MPa tl. 40 mm.

Umístění šachet je patrné v příloze SO 304\_02 – Situace.

## 6 NAPOJENÍ NA STÁV. TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Napojení na stoku bude provedeno pomocí vybudování nových revizních šachet s prefabrikovaným šachtovým dnem DN1500.

Výškovové vedení kanalizace je navrženo dle stávajících výškových poměrů a tak, aby bylo možné zaústění do stávající dešťové kanalizace s ohledem na křižující síť.

## 7 ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH VÝPOČTECH

Nejsou součástí tohoto SO.

## 8 ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD A JEJICH OCHRANA

Vliv na povrchové a podzemní vody není předpokládán. Není nutná úprava režimu povrchových a podzemních vod ani jejich ochrana.

## 9 POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ, NA PROVOZ A ÚDRŽBU

### 9.1 PŘÍPRAVA PRACOVNÍHO PRUHU

Před započítím výkopových prací je nutné, aby si zhotovitel vyžádal od jednotlivých majitelů inženýrských sítí jejich přesné vytýčení. Bez tohoto vytýčení nebudou zahájeny zemní práce. Výkop rýhy v blízkosti sítí bude prováděn ručně 2 m na každou stranu od povrchu potrubí. V místě uložení šachet je nutné dostatečně prohloubit výkop z důvodu montáže.

### 9.2 DEMOLICE

Stávající kanalizace DN1000 bude zafoukána cementopílkovou směsí. Stávající šachty budou vybourány do hloubky jeden metr a zbylá část bude zasypána. Celkem bude takto zrušeno cca 208 m potrubí DN1000 BET a 3 m potrubí DN300 plast. Z celkové délky 208 m bude 204m zafoukáno a 4 m budou vybourány, vybourání bude v místě napojení na stávající kanalizaci. Celkem bude zrušeno 6 kanalizačních šachet. Šest šachet se nachází na překládaném potrubí DN 1000. Rušení stávajících uličních vpustí nad přeložkou kanalizace jsou součástí SO 102 a SO 103.

Délka rušeného potrubí DN1000 BET	208m
Délka rušeného potrubí DN300 PLAST	3m
Rušené šachty DN1500	6 ks

### 9.3 ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 6133 a ČSN EN 1610. Minimální šířka rýhy bude odpovídat ČSN EN 1610, čl. 6.2.2.. Zemní práce se provedou v zemině těžitelnosti 1 dle ČSN 73 6133 – předpoklad.

#### Železobetonové trouby

Železobetonové trouby budou ukládány v rýze šířky 2,46 m s pažením zátažným. Roury budou kladeny do betonového sedla s vystýlkou 120° na betonové pražce osazené na štěrkopískovém podsypu zrnitosti 0-16 mm tloušťky vrstvy 100 mm. Nad vrch potrubí je do výšky 300 mm proveden hutněný obsyp štěrkopískem - zrna 0-16 mm. Zásyp výkopu bude proveden nesoudržným materiálem vhodným pod komunikace. Výkopy pro potrubí budou provedeny s kolmými čely a budou od 1,30 m zapaženy. Bude použito oboustranné příložné pažení. Dno rýhy musí být zbaveno kamení a urovnáno do předepsaného spádu, aby potrubí leželo rovnoměrně po celé své délce. Potrubí bude uloženo do středu výkopu.

#### Plastové potrubí

Výkopy pro potrubí budou provedeny s kolmými čely a budou od 1,30 m zapaženy. Bude použito oboustranné příložné pažení. Dno rýhy musí být zbaveno kamení a urovnáno do předepsaného spádu, aby potrubí leželo rovnoměrně po celé své délce. Potrubí bude uloženo do středu výkopu. Navrhuje se odtěžit posledních cca 100–150 mm základové spáry těsně před vlastní realizací před pokládkou potrubí. Potrubí ve výkopu bude uloženo do lože tloušťky dle DN potrubí z kameniva fr. 0-8. Potrubí bude obsypáno kamenivem fr. 0-8 do výšky 0,30 m nad potrubí. Hutnění obsypu potrubí bude prováděno po vrstvách 150mm (po stranách potrubí). Při hutnění nesmí dojít k přímému kontaktu zhutňovacího zařízení s potrubím. Hutnění bude provedeno dle ČSN EN 1610 a požadavků výrobce potrubí. Ve výšce 400 mm nad vrcholem potrubí bude uložena hnědá výstražná folie s nápisem „kanalizace“. Zásyp v komunikaci bude proveden vhodným nesoudržným materiálem. Mimo komunikace bude zásyp proveden vhodnou zeminou z výkopu. Míra zhutnění zásypů bude mimo silniční těleso 92% PS, v silničním tělese 95% PS a v aktivní zóně 100% PS. Požadavky platí i pro obsypy šachet a vpustí.

Tam kde nebude možné použít výkopek ke zpětnému zásypu, bude pod komunikací proveden zásyp štěrkopískem, mimo komunikaci zeminou.

Pracovní drenáž sloužící k odvodnění rýhy při realizaci pokládky potrubí bude řešena přímo na stavbě dle aktuální potřeby (dle hladiny spodní vody, jejího přítoku do dna rýhy a klimatických podmínek).

Výkopové práce se předpokládají od pláň nových zpevněných ploch. Sejmутí ornice není předpokládáno.

## 9.4 ETAPIZACE VÝSTAVBY

Realizace SO 304 bude prováděna v jednom celku v rámci etapizace etapa 2a. Kanalizace bude postavena před samotnou realizací komunikace. Výkop kanalizace bude proveden od stávajícího terénu, součástí tohoto SO bude odstranění konstrukčních vrstev, včetně frézování povrchu nad výkopem. Po výstavbě kanalizace bude nad kanalizací proveden obsyp potrubí a dle hloubky výkopu také zásyp. Na tuto vrstvu bude v tloušťce 0,20m zhotovená betonová deska z betonu C30/37. Betonová deska bude v úrovni stávajícího terénu a bude sloužit jako dočasná přejezdová konstrukce nad výkopem. V rámci stavby komunikace bude tato deska vybourána. Nové konstrukční vrstvy budou součástí SO komunikací. Případná provizorní ochrana poklopů nových šachet, bude na náklady zhotovitele. Položka není součástí rozpočtu.

Během výstavby se budou odpadní vody přečerpávat od šachty k šachtě.

V rámci související stavby Obytná čtvrť Beroun, jsou do přeložky zaústěny také nové splaškové přípojky a dvě splaškové kanalizace. V rámci SO 304 budou v této etapě připraveny napojovací místa pro tyto přípojky a splaškové kanalizace. Napojovací místa budou v dané dimenzi vyvedena na hranici stavby a budou zaslepeny. Celkem bude takto připraveno čtyři kusy splaškových přípojek DN200 KG a dvě splaškové kanalizace DN300 KG.

Před zahájením prací předá vybraný zhotovitel stavby investorovi k odsouhlasení časový harmonogram stavby a postup realizace.

## 10 POŽADAVKY NA PROVOZ A ÚDAJE O MATERIÁLECH

### 10.1 MATERIÁL

Přeložka kanalizace je navržena z železobetonového potrubí s čedičovou vystýlkou DN1000. Roury budou kladeny do betonového sedla C12/15 s vystýlkou 120° na betonové pražce osazené na štěrkopískový podsyp tloušťky 100 mm.

Při výběru konkrétního typu trub je nutno splnit podmínky pro uložení v hloubkách podle podélného profilu. Zároveň je nutno uvažovat i s vnějším zatížením v místech, kde je potrubí uloženo v poježděných plochách.

**Je nutno uvažovat o nutnosti zkracování potrubí mezi jednotlivými úseky šachet.**

Všechny výrobky a zařízení, použité při realizaci stavby, musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s Nařízením vlády č. 163/2002 Sb. s harmonizovanými českými technickými normami.

### 10.2 ZKOUŠENÍ

Uvedení kanalizace do provozu musí předcházet:

- provedení zkoušky vodotěsnosti s kladným výsledkem
- provedení kamerového průzkumu potrubí s kladným výsledkem



- převzetí provozovatelem
- zaměření skutečného stavu potrubí oprávněným geodetem

Zkouška vodotěsnosti bude provedena na potrubí včetně šachet v rozsahu 100%. Předpokládána je zkouška vzduchem. Zkouška vodotěsnosti bude provedena vždy:

1. Po vybudování nové kanalizace před napojením přípojek
2. Po napojení nových vpustních přípojek

Při uvádění do provozu se bude úzce spolupracovat s provozovatelem a TDI a dbát jejich požadavků a pokynů.

Před provedením kamerových prohlídek je potřeba provést vyčištění kanalizace. Kontrolní prohlídka potrubí TV kamerou se požaduje včetně přípojek. Odpovídající kvalita kanalizačního potrubí musí být při přejímce zhotovitelem prokázána tím, že jsou všechny stoky prohlédnuty kamerou a doloženy záznamem odborně způsobilé nezávislé zkušebny. Prohlídka potrubí stok a přípojek TV kamerou prokazuje kvalitu provedení prací dle ČSN EN 13508-1 a dle ČSN EN 13508-2 část 2). TV průzkum musí být zdokumentován TV záznamem a protokolem o prohlídce. Tyto dokumenty budou součástí dokumentace pro převzetí stavby investorem. Součástí TV prohlídky bude též prověření deformací (ovality) potrubí a spádu potrubí.

Kanalizace bude provedena a zkoušena dle:

ČSN EN 1610	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN 75 6909	Zkoušky vodotěsnosti stok – Změna 1
ČSN EN ISO 9969	Plastové trubky. Stanovení kruhové tuhosti
ČSN 75 0905	Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
ČSN EN 476	Obecné požadavky na stavební dílce kanalizačních systémů
ČSN EN 13476	Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi

## **11 CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A PROVOZU STAVEBNÍCH ZAŘÍZENÍ BĚHEM VÝSTAVBY**

### **11.1 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**

Postup prací je nutno provádět v souladu s platnými bezpečnostními předpisy. Bezpečnost práce a ochrana zdraví se nyní řídí zákonem č. 309/2006 Sb. a dalšími předpisy (např. nařízením vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích).

Pracovníci při provádění prací jsou povinni dodržovat technologické nebo pracovní postupy určené výrobcem popř. projektantem. Staveniště se označí výstražnými tabulkami, otevřené výkopy se musí řádně označit a zabezpečit a na staveniště se musí zabránit vstupu nepovolaných osob. Pracovníci

budou prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy a vybaveni ochrannými pomůckami. Práce se stroji a zařízeními mohou provádět pouze oprávnění pracovníci. 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. Na stavbě bude veden bezpečnostní a stavební deník. Zajištění bezpečnosti při práci je plně v kompetenci zhotovitele stavby.

## 11.2 VLIV NA ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

Při výstavbě dojde k nepatrnému zhoršení životního prostředí způsobené převážně mechanizmy na stavbě. Stavba nebude v podstatě produkovat žádné odpady. Během výstavby vzniknou odpady pouze z výkopových prací.

Po ukončení výstavby bude terén dotčený stavbou uveden do původního stavu a to včetně místních komunikací a pozemků využívaných k příjezdu na staveniště. Objekty stavby nevyžadují oplocení.

### Opatření na ochranu ŽP

Při provádění stavby se doporučuje používat u stavebních mechanismů ekologických (v přírodě rozložitelných) olejů a maziv.

### Způsob zneškodnění zachycených látek

Předpokládá se pouze zachycení látek z případné ropné havárie způsobené např. poškozením mechanismů stavby. Postup jejich bezpečné likvidace včetně preventivních opatření a postupu při mimořádných událostech bude zpracován v Povodňovém a havarijním plánu stavby, který bude zajištěn zhotovitelem stavby.

### Ochrana proti hluku

Stavba nemá technologický či výrobní charakter, není tudíž zdrojem zvýšené hladiny hluku. Při výstavbě se předpokládá intenzita hluku odpovídající běžné stavební činnosti. Je zapotřebí počítat s omezením dopravy materiálu na minimum zejména v době nočního klidu a ve dnech pracovního klidu.

### Vliv na ovzduší

Navrhovaná stavba vzhledem ke svému charakteru není zdrojem znečištění ovzduší

### Ochrana stávající zeleně

Při stavbě musí být dodrženy podmínky zákona č. 114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny a dále bude při přípravě a realizaci záměru respektována ochrana stávající zeleně – dřevin rostoucích mimo les ve smyslu ustanovení § 7 odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny a podle vyhlášky MŽP č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení v platném znění musí být zajištěna maximální ochrana všech dřevin rostoucích v okolí stavby.

## 12 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Při křížení a souběhu kanalizace s podzemními vedeními je nutno dodržet nejmenší vzdálenosti v souladu s ČSN 73 6005.

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu kanalizace se:

- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| - sdělovacím kabelem  | 0,5 m                     |
| - vodovodem           | 0,6 m                     |
| - plynovodem NTL, STL | 1,0 m                     |
| - silové kabely       | 0,5 m (pro 220kV – 1,0 m) |

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení kanalizace se.

- sdělovacím kabelem 0,2 m
- vodovodem 0,1 m
- plynovodem NTL, STL 0,5 m
- silové kabely 0,3 m (pro 35kV a 220kV – 0,5 m)

Ochranné pásmo zařízení dle zák. č. 274/2001 Sb. §23 je stanoveno:

- kanalizace do průměru 500 mm včetně – 1,5 m od líce potrubí na obě strany
- kanalizace nad průměr 500 mm – 2,5 m od líce potrubí na obě strany
- u kanalizace o průměru nad DN 200, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m, se ochranné pásmo rozšiřuje o 1 m na každou stranu

Poloha navrhované stoky musí ve vztahu k ostatním sítím splňovat požadavky příslušné normy pro prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Návrh tras stok respektuje požadovanou vzdálenost min.1,00m hrany výkopu od základové části podpěrného bodu nadzemního vedení NN.

## **13 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Vzhledem k charakteru stavby nebylo blíže řešeno.

Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodě 4 přílohy č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.

## **14 POPIS ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ, PŘÍPADNĚ BLUDNÝM PROUDŮM**

Stavba nevyžaduje ochranu proti agresivnímu prostředí ani bludným proudům.

## **15 POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY**

Při návrhu dešťové kanalizace a jejích objektů byly použity níže uvedené normy a předpisy platné v době zpracování tohoto návrhu. Rovněž tyto normy a předpisy budou dodrženy při realizaci.

- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN EN 1610 Zkoušky vodotěsnosti stok – Změna 1
- ČSN 75 6909 Plastové trubky. Stanovení kruhové tuhosti
- zákon č. 312/2019 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) vč. prováděcích vyhlášek
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- kanalizační řád kanalizace pro veřejnou potřebu

## 16 VÝTYČENÍ

Souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém Bpv.

Vytyčení bude provedeno z pevných bodů vytyčovací sítě.

Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP.

## 17 PŘÍLOHY

V Ostravě 08//2024

Ing. Kateřina Kostincová