

Zak. č. : 3420/DPS-2020  
Arch. č. : 3420\_01  
Příl. č. : **D.1.7\_8.a**

Akce : **Komárov a Suché Lazce - splašková  
kanalizace**

Stupeň PD : Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Objekt : **SO 07 Přeložky sítí technického  
vybavení – Komárov**

**SO 08 Přeložky sítí technického  
vybavení – Suché Lazce**

Příloha : **D.1.7\_8.a Technická zpráva**

Objednatel : **Statutární město Opava**  
Horní náměstí 382/69  
746 01 OPAVA

Vypracoval : **KONEKO, spol. s r.o. Ostrava**

**Ostrava, srpen 2020**

**Výtisk č.:**

## Obsah:

<b>D.DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ .....</b>	<b>3</b>
<b>D.1 VYTYČENÍ STAVEBNÍHO OBJEKTU .....</b>	<b>3</b>
<b>D.2 PROVÁDĚNÍ ZEMNÍCH PRACÍ .....</b>	<b>3</b>
<b>D.3 PAŽENÍ VÝKOPU .....</b>	<b>4</b>
<b>D.4 MANIPULACE S VÝKOPEM.....</b>	<b>4</b>
<b>D.5 PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU.....</b>	<b>4</b>
<b>D.6 STRUČNÝ POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU .....</b>	<b>5</b>
<b>D.7 UVEDENÍ PLOCH DO PŮVODNÍHO STAVU .....</b>	<b>7</b>
<b>D.8 ZKOUŠKY .....</b>	<b>7</b>
<b>D.9 BEZPEČNOST, OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....</b>	<b>7</b>

## D. DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Vzhledem k prostorovému uspořádání stávajících sítí technického vybavení v prostoru staveniště při výstavbě navržené kanalizace dojde pravděpodobně ke kolizi trasy kanalizace se stávajícím zařízením. Z tohoto důvodu předpokládáme, že bude nutno při výstavbě kanalizace zajistit přeložky dílčích úseků následujících sítí technického vybavení:

Součástí stavby přeložek jsou kompletní zemní práce nutné pro uložení vedení, provedení zkoušek a předání provozovateli.

Před zahájením provádění přeložek bude v terénu prověřena poloha, dimenze a materiál překládaného vedení.

### SO 07 Přeložky sítí technického vybavení – Komárov

1x přeložka vodovodního potrubí

### SO 08 Přeložky sítí technického vybavení – Suché Lazce

3x přeložka vodovodního potrubí

**Přeložky vodovodu budou provedeny provozovatelem vodovodu na základě uzavřené smlouvy mezi provozovatelem a Objednatelem a to na náklady Objednatele.**

## D.1 VYTYČENÍ STAVEBNÍHO OBJEKTU

Dokumentace je zpracována v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání. Prostorové vytyčení je zřejmé z přílohy **č.2 Technické zprávy**.

Trasa vodovodu je určena souřadnicemi vrcholových lomů v systému JTSK. Výškové řešení je zřejmé z podélných profilů a příčných řezů.

Po ukončení stavebních prací bude provedeno zaměření skutečného stavu v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Bpv.

V průběhu stavebních prací bude prováděno zaměření skutečného stavu.

V zaměření bude graficky rozlišen řad, domovní přípojka..

Po ukončení stavby (před vydáním kolaudačního rozhodnutí) bude zpracována dokumentace skutečného provedení ve formátu DWG nebo DGN.

Pro účely kolaudačního řízení bude proveden zákres skutečného provedení stavby do originálu dokumentace ověřené ve stavebním řízení.

## D.2 PROVÁDĚNÍ ZEMNÍCH PRACÍ

Při provádění zemních prací bude nutné dodržovat ustanovení o ochraně základové spáry proti klimatickým vlivům (čl. 30 - 36 ČSN 73 1001). Stavební jámy bude nutné zabezpečit před povětrnostními vlivy (srážky, promrzání, zvětrávání), aby nedošlo k podstatnému zhoršení fyzikálně mechanických vlastností zemin, především základové spáry.

Před začátkem stavby je nutno provést **nové vytyčení podzemních sítí** a během výstavby dbát pokynů jejich správců. Trasy podzemních sítí technického vybavení jsou dle podkladů jednotlivých správců přeneseny do situace stavby a předpokládaná místa křížení těchto sítí s trasou kanalizace jsou vyznačena v podélném profilu kanalizační stoky.

Veškeré výkopové práce v blízkosti stávajících sítí se musí provádět ručně. Při jejich odkrytí se musí uvědomit správce těchto rozvodů a musí být zajištěna ochrana zařízení proti porušení a odcizení a dodržena veškerá související ustanovení nařízení vlády 591/2006 Sb.

Obnažená kabelová vedení budou před zásypem umístěna do dělených plastových chrániček nebo betonových žlabovek.

Základní pokyny pro práce v blízkosti vedení inženýrských sítí jsou obsaženy ve vyjádřeních správců sítí, viz příloha **Dokladová část**.

Během stavby bude na vytipovaných úsecích důsledně prováděn monitoring vlivu stavby na okolní objekty, včetně sledování hladiny a kvality pitné vody ve studních.

S ohledem na prostorové uspořádání stávajících sítí technického vybavení a šířku některých místních ulic je nutno počítat se značně ztíženými zemními pracemi.

**Poznámka:** Křížení stávajících sítí technického vybavení s trasou kanalizace v podélných profilech a situacích jsou vyznačeny orientačně, dle podkladu jejich správce.

### D.3 PAŽENÍ VÝKOPU

Stavba je v převážné části navržena v zastavěné části obce, trasy se lokálně nachází v bezprostřední blízkosti obytných budov. Zemní práce v těchto místech budou prováděny dle níže provedeného návrhu.

Zástavba jak v Komárově tak v Suchých Lazcích je tvořena převážně rodinnými domy, v mnoha případech doplněnými o hospodářské budovy, kůlny, garáže apod.

Výkopy pro uložení vodovodního potrubí budou prováděny jako rýhy se svislými stěnami, pažené systémovým pažením. Převládající hloubka výkopů (H) je max. do cca 2,0 m.

U objektů, které jsou na hraně bezpečné vzdálenosti a u kterých není navrženo statické zajištění pomocí mikrozáporových stěn, doporučujeme pro pažení výkopů v daném úseku použití kluznicového pažení.

### D.4 MANIPULACE S VÝKOPEM

Při výstavbě dojde k přebytku zeminy. Přebytečná zemina bude odvážena z prostoru stavebního pruhu na skládku, kterou zabezpečí budoucí stavební podnikatel. Konstruktivní vrstvy komunikace budou uloženy na řízenou skládku nebo budou recyklovány. Ornice, humózní hlína a zemina pro zpětný zásyp bude uskladněna dle možností v rámci stavebního pruhu nebo na mezideponii a bude využita pro zpětný zásyp rýhy a k ohumusování dotčených ploch.

Ve zpevněných plochách nebude zemina uložena v rámci manipulačního pruhu.

Dopravní vzdálenosti pro odvoz vytěženého materiálu budou určeny stavebním podnikatelem, který zabezpečí skládku pro uložení přebytečné zeminy a vybouraných materiálů, popřípadě mezideponii pro uložení hlíny.

### D.5 PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU

Před zahájením stavby bude provedena podrobná fotodokumentace stávajícího stavu a vstupní pasportizace objektů v rámci monitoringu vlivu stavby na dotčené objekty.

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

Trasy vodovodů jsou převážně vedené ve zpevněných plochách a místních komunikacích. Před zahájením stavebních prací v komunikacích bude živičný kryt vozovky nařezán a odstraněn v předepsané šíři (popř. odfrézován) v šířce výkopové rýhy s přesahy dle rozsahu požadované obnovy.

Před zahájením prací v dlážděných plochách bude povrch rozebrán v šíři stavebního pruhu.

Před zahájením výstavby kanalizace na pozemcích vedených pod ochranou ZPF bude provedena skryvka ornice o mocnosti min. 0,25 m, na ostatních nezpevněných plochách bude

provedeno sejmutí horní vrstvy zeminy (humózní hlína) v tl. 0,25 m z plochy stavebního (manipulačního) pruhu.

Přípravné práce na staveništi kanalizace budou vzhledem k rozsahu stavby prováděny etapovitě v závislosti na postupu stavby.

Před zahájením výstavby si stavební podnikatel dle potřeby zajistí přívod vody a elektrické energie a bude provedena úprava dopravní situace na staveništi.

## D.6 STRUČNÝ POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU

### SO 07 Přeložky sítí technického vybavení – Komárov

- 1) přeložka stávajícího vodovodu z PVC DN 150 v trase stoky A-II.část v délce **cca 97,5 m** z důvodu prostorové kolize. Přeložený vodovod bude uložen v souběhu s navrženou kanalizací. Jako materiál přeložky bude použito HDPE 100 s vnější ochrannou vrstvou, PN 10, 160x9,5 spojované pomocí elektrotvarovek. Součástí přeložky bude přepojení stávajících domovních vodovodních přípojek na nový řad cca 2 ks. Jako materiál vodovodních přípojek je navrženo potrubí z polyetylénu HDPE 100. Přeložený vodovod bude propojen na stávající vodovodní řad PVC DN 150 pomocí přírubových spojů. Vodovodní přípojky budou na přeložený řad napojeny pomocí navrtávacích pásů s tělesem z tvárné litiny. Propojení stávající a nové části přípojky bude provedeno pomocí mechanické spojky. Na potrubí budou umístěna šoupátka DN 32. Šoupátka budou ovládána zemní teleskopickou soupravou. Uzávěry budou vybaveny poklopy, pro zatížení třídy D 400 kN. Všechny poklopy budou vybaveny fixační podložkou nebo podkladovou deskou. Potrubí z HDPE 100 bude uloženo do pískového lože tl. 100 mm. Potrubí bude obsypáno pískem, hutněným po vrstvách 150 mm na ID 0,85, 0,3 m nad vrchol potrubí. Zásyp bude proveden vhodnou zeminou z výkopu a nesoudržnou zrnitou zeminou (G1, např. šterkodrť, fr. 32-63) hutněnou ve vrstvách max. 300 mm, v poměru **50/50 %**. V potrubní zóně nesmí být použita struska. Na potrubí bude připevněn měděný vodič 2x4 mm<sup>2</sup> a nad obsyp bude umístěna výstražná fólie v barvě bílé.

### SO 08 Přeložky sítí technického vybavení – Suché Lazce

- 1) přeložka stávajícího vodovodu z PVC DN 150 v celé trase stoky BE-1 v délce **cca 70 m** z důvodu prostorové kolize. Přeložený vodovod bude uložen v souběhu s navrženou kanalizací. Jako materiál přeložky bude použito HDPE 100 s vnější ochrannou vrstvou, PN 10, 160x9,5 spojované pomocí elektrotvarovek. Součástí přeložky bude přepojení stávajících domovních vodovodních přípojek na nový řad cca 2 ks. Jako materiál vodovodních přípojek je navrženo potrubí z polyetylénu HDPE 100. Přeložený vodovod bude propojen na stávající vodovodní řad PVC DN 150 pomocí přírubových spojů. Vodovodní přípojky budou na přeložený řad napojeny pomocí navrtávacích pásů s tělesem z tvárné litiny. Propojení stávající a nové části přípojky bude provedeno pomocí mechanické spojky. Na potrubí budou umístěna šoupátka DN 32. Šoupátka budou ovládána zemní teleskopickou soupravou. Uzávěry budou vybaveny poklopy, pro zatížení třídy D 400 kN. Všechny poklopy budou vybaveny fixační podložkou nebo podkladovou deskou. Potrubí z HDPE 100 bude uloženo do pískového lože tl. 100 mm. Potrubí bude obsypáno pískem, hutněným po vrstvách 150 mm na ID 0,85, 0,3 m nad vrchol potrubí. Zásyp bude proveden vhodnou zeminou z výkopu a nesoudržnou zrnitou

zeminou (G1, např. štěrkodrt', fr. 32-63) hutněnou ve vrstvách max. 300 mm, v poměru **50/50 %**. V potrubní zóně nesmí být použita struska. Na potrubí bude připevněn měděný vodič 2×4 mm<sup>2</sup> a nad obsyp bude umístěna výstražná fólie v barvě bílé.

- 2) přeložka stávajícího vodovodu z PVC DN 150 v trase stoky BF-1 v délce **cca 40 m** z důvodu prostorové kolize. Přeložený vodovod bude uložen v souběhu s navrženou kanalizací. Jako materiál přeložky bude použito HDPE 100 s vnější ochrannou vrstvou, PN 10, 160x9,5 spojované pomocí elektrotvarovek. Součástí přeložky bude přepojení stávajících domovních vodovodních přípojek na nový řad cca 2 ks a osazení jednoho nového dvojčinného podzemního hydrantu DN80. Jako materiál vodovodních přípojek je navrženo potrubí z polyetylénu HDPE 100. Přeložený vodovod bude propojen na stávající vodovodní řad PVC DN 150 pomocí přírubových spojů. Vodovodní přípojky budou na přeložený řad napojeny pomocí navrtávacích pásů s tělesem z tvárné litiny. Propojení stávající a nové části přípojky bude provedeno pomocí mechanické spojky. Na potrubí budou umístěna šoupátka DN 32. Šoupátka budou ovládána zemní teleskopickou soupravou. Uzávěry budou vybaveny poklopy, pro zatížení třídy D 400 kN. Všechny poklopy budou vybaveny fixační podložkou nebo podkladovou deskou. Potrubí z HDPE100 bude uloženo do pískového lože tl. 100 mm. Potrubí bude obsypáno pískem, hutněným po vrstvách 150 mm na ID 0,85, 0,3 m nad vrchol potrubí. Zásyp bude proveden vhodnou zeminou z výkopu a nesoudržnou zrnitou zeminou (G1, např. štěrkodrt', fr. 32-63) hutněnou ve vrstvách max. 300 mm, v poměru **50/50 %**. V potrubní zóně nesmí být použita struska. Na potrubí bude připevněn měděný vodič 2×4 mm<sup>2</sup> a nad obsyp bude umístěna výstražná fólie v barvě bílé.
- 3) přeložka stávajícího vodovodu z LT DN 80 v trase stoky BH v délce **cca 16 m** z důvodu prostorové kolize. Přeložený vodovod bude uložen v samostatném paženém výkopu. Jako materiál přeložky bude použito HDPE 100 s vnější ochrannou vrstvou, PN 10, 90×5,4 spojované pomocí elektrotvarovek. Součástí přeložky bude přepojení stávající domovní vodovodní přípojky na nový řad a osazení dvou nových šoupátek DN 150 a jednoho šoupátka DN 80. Jako materiál vodovodních přípojek je navrženo potrubí z polyetylénu HDPE 100. Přeložený vodovod bude propojen na stávající vodovodní řad PVC DN 150 a LT DN 80 pomocí přírubových spojů. Vodovodní přípojka bude na přeložený řad napojena pomocí navrtávacího pásu s tělesem z tvárné litiny. Propojení stávající a nové části přípojky bude provedeno pomocí mechanické spojky. Na potrubí budou umístěna šoupátka DN 32. Šoupátka budou ovládána zemní teleskopickou soupravou. Uzávěry budou vybaveny poklopy, pro zatížení třídy D 400 kN. Všechny poklopy budou vybaveny fixační podložkou nebo podkladovou deskou. Potrubí z HDPE100 bude uloženo do pískového lože tl. 100 mm. Potrubí bude obsypáno pískem, hutněným po vrstvách 150 mm na ID 0,85, 0,3 m nad vrchol potrubí. Zásyp bude proveden vhodnou zeminou z výkopu a nesoudržnou zrnitou zeminou (G1, např. štěrkodrt', fr. 32-63) hutněnou ve vrstvách max. 300 mm, v poměru **50/50 %**. V potrubní zóně nesmí být použita struska. Na potrubí bude připevněn měděný vodič 2×4 mm<sup>2</sup> a nad obsyp bude umístěna výstražná fólie v barvě bílé.

Po dobu výstavby je nutné počítat se zachováním funkce stávajícího vodovodu. V případě nutnosti odstávky vodovodního řadu po dobu výstavby, zajistí dodavatel stavby náhradní zásobování vodou.

Součástí přeložek je odzkoušení přeloženého potrubí dle platných norem a předpisů a jeho předání provozovateli.

## D.7 UVEDENÍ PLOCH DO PŮVODNÍHO STAVU

Po ukončení výstavby budou veškeré zpevněné dotčené plochy opraveny v souladu s vyjádřeními majitelů a správců, včetně obrub a přídlažby. Úprava obruby chodníků bude provedena v souladu s vyhláškou Ministerstva hospodářství č. 398/2009

V úseku trasy vedené v místních komunikacích se navrhuje provést vyspravení konstrukce vozovky v šířce rýhy dle výše uvedené skladby.

Pokud bude vzdálenost od hrany výkopu po silniční obrubu menší než 1,0 m, bude obrusná vrstva provedena až po obrubu včetně obnovy vodícího proužku z žulových kostek s uložením do betonu. Další podrobnosti viz SO 01 a SO 02.

### Stoky vedené v místních komunikacích

Navrhovaná konstrukce vozovky – místní obslužná komunikace:

- |   |             |
|---|-------------|
| - ACO 11  | 40 mm       |
| (přesah 500 mm na každou stranu rýhy)                   |             |
| spojovací postřik 0,5 kg/m <sup>2</sup>                 | ČSN 73 6129 |
| - ACP 16+   | 70 mm       |
| (na šířku rýhy)   |             |
| infiltrační postřik 1,5 kg/m <sup>2</sup> (ČSN 73 6129) |             |
| - ŠD <sub>A</sub> (fr. 0-32)                            | 250 mm      |
| - Zásyp ŠD 0-63   |             |

Další podrobnosti úprav povrchů místních a krajských komunikací viz SO 01 SO 02.

## D.8 ZKOUŠKY

Zkoušky hutnění komunikací viz příloha D.1.1.b.3. a D.1.2.b.3.

Před uvedením do provozu budou provedené přeložky odzkoušeny dle platných norem a předpisů, včetně jeho předání provozovateli.

O provedení jednotlivých zkoušek budou vyhotoveny samostatné protokoly, které budou předány investorovi stavby.

## D.9 BEZPEČNOST, OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Projektová dokumentace a realizace stavby musí odpovídat ustavením nařízení vlády, kterými se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, viz následující:

- |  |  |
|--|--|
| • <b>Zákon č. 262/2006 Sb.</b>           | Zákoník práce  |
| • <b>Zákon č. 309/2006 Sb.</b>           | o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci  |
| • <b>Zákon č. 251/2005 Sb.</b>           | o inspekci práce ve změnách 230/2006 Sb. a 213/2007 Sb.  |
| • <b>Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.,</b> | kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí |
| • <b>Nařízení vlády č.101/2005 Sb.</b>   | o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí   |
| • <b>Nařízení vlády č.361/2007 Sb.,</b>  | kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci  |
| • <b>Vyhláška MZd č.440/2001 Sb.</b>     | o odškodnění bolesti a ztížení společenského uplatnění ve znění vyhlášky č. 50/2003 Sb.                            |



- **Nařízení vlády č.494/2001 Sb.,** kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterých se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
- **Nařízení vlády č.495/2001 Sb.,** kterým se stanoví rozsah a podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- **Nařízení vlády č.591/2006 Sb.** o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- **Nařízení vlády č.362/2005 Sb.** o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- **Vyhláška č.246/2001 Sb.** o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhlášky o požární prevenci)
- **Zákon č.133/85 Sb.** o požární ochraně