

# ODKANALIZOVÁNÍ OBLASTI POVODÍ OLEŠNÉ – KANALIZACE OBCE CHLEBOVICE FRÝDEK - MÍSTEK

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

**DPS**

DATUM:

11/2017

## D.1.2.1 Technická zpráva

### SO 02 Kanalizační přípojky

## OBSAH

strana

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>SO 02 Kanalizační přípojky .....</b>   | <b>3</b>  |
| 1.1       | Úvodní informace o účelu objektu.....   | 3         |
| 1.2       | Popis stavebního objektu .....  | 3         |
| <b>2</b>  | <b>Napojení na stávající technickou infrastrukturu .....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování .....</b>                                     | <b>8</b>  |
| <b>4</b>  | <b>Údaje o zpracovaných technických výpočtech, jejich vliv na řešení .....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>5</b>  | <b>Požadavky na postup stavebních a montážních prací.....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>6</b>  | <b>Požadavky na materiály a práce.....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>7</b>  | <b>Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....</b> | <b>9</b>  |
| <b>8</b>  | <b>Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>9</b>  | <b>Seznam použitých podkladů, ČSN (nebo rovnocennou normou), literatury a výpočetních programů .....</b>              | <b>11</b> |
| <b>10</b> | <b>Závěr .....</b>  | <b>12</b> |

# 1 SO 02 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY

## 1.1 ÚVODNÍ INFORMACE O ÚČELU OBJEKTU

Předmětná stavba je charakterizována jako stavba trvalá. Technicky se jedná o stavbu oddílné kanalizace pro odvádění splaškových odpadních vod od obyvatelstva včetně místních čerpacích stanic a jejich výtlačných řadů.

Předmětem stavebního objektu SO 02 Kanalizační přípojky je zřízení částí přípojek ve veřejně přístupném prostoru – tzv. veřejné části přípojek.

### Inženýrsko-geologický průzkum

Předpokládaná třída těžitelnosti výkopových materiálů : II. třída – 50%  
III. třída – 50%

Geologický průzkum byl proveden v místech budoucích čerpacích stanic. Stavba nebude ovlivněna povrchově tekoucí vodou a založení objektu pravděpodobně nebude ovlivněno podzemní vodou (při kopaných sondách nebyla podzemní voda do hloubky 3 m zastižena). V podloží pro uložení kanalizace se nevyskytují velmi stlačitelné a pravděpodobně ani prosedavé zeminy.

## 1.2 POPIS STAVEBNÍHO OBJEKTU

### SO 02 Kanalizační přípojky

S ohledem na stísněné podmínky a umístění sítí kolem komunikací jsou trasy vedeny převážně v komunikaci. Při návrhu byly respektovány stávající sítě a ČSN 73 6005. Dále jsou respektovány požadavky správců sítí – viz jejich vyjádření.

V rámci stavby se provede zřízení kanalizačních odboček, a to pouze na veřejně přístupných pozemcích. Odbočky se navrhují z PP KG potrubí DN150 a to v úseku od příslušného kanalizačního sběrače po hranici soukromého pozemku.

S ohledem na rozsah stavby je v rámci SO 02 řešeno napojení jednotlivých RD do projektované veřejné kanalizace. Je řešeno budování veřejné části přípojek, tj. od hl. řadu po hranici soukromého pozemku vč. osazení domovních šachtic průměru 425 mm. V případě, kdy je hlavní řad budován na soukromých pozemcích, jsou domovní šachtice osazeny na přístupném místě po dohodě s majiteli dotčených pozemků. Vybudování soukromé části kanalizační přípojky (nejčastěji se jedná o přípojku od hranice soukromého pozemku k objektu RD) je již v režii majitele té dané nemovitosti.

V rámci stavebního objektu SO 02 bude celkem vybudováno **263 ks** kanalizačních odboček v celkové délce **1 218,00 m.**

Materiál potrubí odboček bude stejný jako materiál hlavních stok. Dimenze přípojek bude DN150. Materiál veřejné části přípojek profilu DN 150 bude z PP SN10

Kanalizační přípojky budou napojovány na hlavní řad pomocí odboček nebo přímo do revizních šachtic. Veškeré odbočky budou vybaveny kontrolní revizní šachtou plastovou DN 425, která bude osazena před hranicí soukromého pozemku.

Délka jednotlivých kanalizačních odboček v rámci objektu - viz příloha D.1.2.7 výpis přípojek. Tyto odbočky budou vedeny od hlavní stoky po hranici soukromých pozemků a ze strany soukromých pozemků budou při výstavbě zaslepeny. Průměrná hloubka výkopu odboček činí cca 1,8 m. Výkopy budou svislé pažené s odvozem výkopku do vzdálenosti 10 km. Dno odboček bude zaústěno do příslušných kanalizačních šachet 0,10 m nad dno kmenové stoky.

### Příprava území – sejmutí ornice

V úsecích, kde je trasa kanalizace vedena v zeleni mimo komunikace, se navrhuje sejmutí ornice (svrchního drnu) v tl. 0,10 m v šířce pracovního pruhu 3,0 m.

Ornice se uloží na mezideponii do vzdálenosti 5 km a po ukončení výstavby se použije na zpětné ohumusování dotčeného pozemku po uložení kanalizačního potrubí a po provedení zpětného zásypu výkopové rýhy.

### Příprava území – odfrézování svrchního koberce komunikací

Jelikož jsou trasy některých kanalizačních přípojek v rámci SO 02 vedeny v místních komunikacích, které jsou ve správě obce Chlebovice a v komunikaci III.tř., která je ve správě Správy silnic Moravskoslezského kraje, navrhuje se v rámci přípravy území sejmutí svrchního koberce u obecní komunikace v tl.5 cm frézováním a u státní komunikace III. tř. v tl. 10cm frézováním.

### Zemní práce – výkopy

Výkopy pro potrubí se uvažují svislé pažené s odvozem výkopku na mezideponii do vzdálenosti 10 km. Zásyp rýhy nad pískovým obsypem potrubí se provede štěrkodrtí až po úroveň stávající komunikace tak, aby mohl být dočasně převeden provoz i po povrchu zasypané rýhy.

Výkop rýhy bude prováděn strojně a ručně v souladu s ČSN EN 1610 a ČSN 73 6133 a dalšími souvisejícími normami.

Trasa kanalizace a kanalizačních přípojek se kříží nebo bude prováděna v blízkosti stávajících podzemních inženýrských sítí – plynovodem, vodovodem, podzemním vedením NN, sdělovacím podzemním vedením apod. a proto je nutno při realizaci v místech souběhu a křížení dodržet normu ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a požadavky správců inženýrských sítí. Křížení a souběhy kanalizačních stok se stávajícími sítěmi je zřejmé ze situačních výkresů a z příslušných podélných profilů. V místě křížení a souběhu kanalizační stoky s podzemními vedeními je nutno provádět výkop ručně bez použití mechanismů klasickým jednoduchým nářadím (lopata, krumpáč) na vzdálenost stanovenou správcem vedení min. však 1,0m od stávajícího vedení. Výkopové práce v ochranném pásmu plynovodu (1 m na každou stranu od půdorysu plynovodu) provádět ručně s nářadím bez přívodu elektrické energie.

Šířka pažené rýhy pro pokládku kanalizačního potrubí je navržena dle ČSN EN 1610/Z1, kap. NA.3 – viz výkres vzorové uložení. V případě hloubek větších než 1,2 m bude výkop vždy řádně pažen. Pažení výkopů bude provedeno „pažícími boxy“ v závislosti na hloubce a šířce výkopu. Čela výkopů budou také zapažena např. ocelovými plechy nebo prvky Union. Výstavba kanalizace bude probíhat po jednotlivých úsecích (čelech), které se budou postupně posouvat.

V průběhu prací musí být zajištěno čerpání případných srážkových vod z otevřeného výkopu, neboť při podmáčení stěn výkopu by mohlo dojít k jejich sesutí. Tyto vody budou přečerpány v průběhu výstavby do vodotečí.

Zpětné zásypy pod chodníky a komunikacemi budou nestlačitelným materiálem s obnovou povrchů do úrovně stávající nivelety. Hutnění se bude provádět za pomoci hutnicích mechanismů (vibrátory, válce atp.). Zásypy budou zhutněny po vrstvách 20 - 30cm. Kontrolu hutnění je nutno provádět dle ČSN 72 1006 – „Kontrola hutnění zemin a sypanin“. Vlastní kontrolu zhutnění je možno provádět několika způsoby přímo na staveništi (odběry vzorků, stanovení PCS, kontrola zatěžovací deskou atp.).

S ohledem na stísněné prostorové podmínky v místních komunikacích se nepředpokládá ukládání výkopku podél rýhy. Přebytečná zemina a suti budou odvezeny na příslušné skládky. Povrchy dalších ploch dotčených výstavbou budou uvedeny do původního nebo smluvního stavu a protokolárně předány vlastníkům.

### Uložení potrubí v rýze

Potrubí bude uloženo v otevřeném paženém výkopu do pískového lože s pískovým obsypem v celkové délce viz vzorové uložení potrubí. Šířka rýhy bude 1,00 m pro potrubí do DN 200.

Zpětné zásypy pod chodníky a komunikacemi budou hutnitelným nestlačitelným materiálem s obnovou povrchů do úrovně stávající nivelety. Zásyp rýhy nad pískovým obsypem se navrhuje šterkodrtí nebo vhodným hutnitelným materiálem se zhutňováním po vrstvách. Úroveň pro strojní hutnění je min. 300 mm nad vrcholem potrubí. Hutnění se bude provádět po vrstvách v tl.200-300 mm. Hutnění bude prováděno strojně na hodnotu modulu deformace zemní pláň  $E_{def2} = 45 \text{ Mpa}$ .

Přebytečná zemina v množství 2 100 m<sup>3</sup> se odveze na trvalou skládku či zařízení pro využívání odpadních zemin určené investorem stavby do vzdálenosti 10 km. Výkopová zemina, která se bude dále používat pro zpětné zásypy se bude ukládat na mezideponii ve vzdálenosti 10 km. Odtud se pak bude vozit zpět pro potřeby stavby.

### Materiál potrubí

Navržené přípojky splaškové kanalizace jsou navrženy z plnostěnných PP trub o kruhové tuhosti SN10 v profilech DN 150. Způsob uložení dle výkresové dokumentace, výkres vzorového uložení potrubí.

### Revizní šachtička DN 425

Na hranici soukromého a veřejně přístupného pozemku se navrhuje na každé přípojce zřídit revizních šachtičku DN 425. Přesné detailní rozmístění přípojek a revizních šachtiček bude upřesněno přímo při výstavbě po dohodě s dodavatelem stavby a jednotlivých producentů odpadních vod v přílehlé zástavbě.

Umístění šachtičky je nutno zkoordinovat se stávajícími inženýrskými sítěmi. Inženýrské sítě je nutno vytyčit, neboť umístění sítí v PD vychází obdržených podkladů jednotlivých majitelů sítí. Ve skutečnosti se může lišit od skutečného uložení.

Plastová kanalizační šachta o vnitřním průměru šachtové roury 425 mm s polypropylénovým šachtovým dnem s levým i s pravým přítokem (sběrné) pro napojení hladkého KG potrubí DN/OD 160 mm. Šachtová roura zvlněného tvaru (vlnovec) bude ukončena litinovým poklopem který je nasazený do teleskopu. Součástí šachtového dna jsou integrovaná výkyvná hrdla.

Šachta bude opatřena litinovým poklopem B125 pro umístění poklopu v zeleni (v případě uložení v komunikaci bude poklop D400). Výškové osazení poklopu bude upraveno dle konečné nivelety terénu v místě osazení.

*Poznámka: Revizní šachtička v blízkosti komunikace ve správě SSMSK bude umístěna min. 1 m od okraje komunikace.*

### Zásahy do místních komunikací

Stávající živičný koberec místních komunikací na k.ú. Chlebovice bude odfrézován v celé šíři výkopu.

Zpětný zásyp potrubí uloženého ve výkopové rýze bude hutněn po vrstvách tl. max. 30 cm (bez použití výkopku), konstrukční vrstvy vozovky budou opraveny se zalamováním jednotlivých vrstev a povrch zapraven živící s ošetřením spár živičnou zálivkou. Živičný kryt komunikací se zařízne min. 20 cm za okraj výkopu.

U konečné úpravy rýhy je nutný přesah min. 50 cm stmelené části nového vozovkového, resp. min. 15 cm nového chodníkového souvrství (krytové, příp. stmelené podkladní vrstvy) od hrany rýhy (dle místních podmínek a stupně poškození přilehlé konstrukce). V případě, že při výkopu dojde k vytvoření kaverny nebo k poklesu konstrukce, musí být přesah proveden minimálně na šířku kaverny, resp. poklesu.

*Poznámka: Zůstane-li od okrajů opravené rýhy k obrubníku nebo jinému okrajovému prvku plocha, jejíž šířka je menší než 1,0 m, potom se musí tyto části vozovky úplně obnovit spolu s konstrukcí rýhy.*

### Vyspravení komunikací - místní komunikace ve správě obce Chlebovice

Navrhovaná konstrukce vozovky - místní komunikace :

|                          |           |              |
|--------------------------|-----------|--------------|
| asfaltový beton          | AB II     | 5 cm (1 x 5) |
| penetrační postřik       |           |              |
| obalované kamenivo       | OK II     | 10 cm        |
| <u>štěrkový materiál</u> | <u>ŠP</u> | <u>25 cm</u> |
| celkem                   |           | 40 cm        |

### Zásahy do komunikace III.třídy (silnice č.4846 a č.4849 – ve správě SSMSK

Obnovy konstrukčních vrstev stáv. komunikací budou prováděny v souladu s příslušnými ČSN a TP 146 - Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací.

V úseku trasy vedené ve „významných“ komunikacích se navrhuje provést vyspravení celé konstrukce vozovky v prostoru nad výkopem rýhy pro kanalizaci (šířka 1,00 m) a vyspravení asfaltového koberce v celé šířce dotčeného pojízdného pruhu úseku vozovky.

Po uložení potrubí, po provedení zásypů a po řádném zhutnění se provede obnova konstrukce komunikace – nad výkopem rýhy - dle TP 146 s hutněním podkladních vrstev po 20 cm.

Navrhovaná konstrukce vozovky - významné komunikace :

|                                   |           |               |
|-----------------------------------|-----------|---------------|
| Asfaltová směs                    | ACL11+    | 50 mm         |
| asfaltový směs                    | ACL16+    | 50 mm         |
| obalované kamenivo hrubozrnné     | ACP 22+   | 100 mm        |
| struska 32/63 s prolitím asfaltem |           |               |
| (penetrační makadam)              | ŠD        | 200 mm        |
| <u>štěrkopísek</u>                | <u>ŠP</u> | <u>200 mm</u> |
| celkem                            |           | 600 mm        |

Provedení vyspravení vozovky bude provedeno v následujících krocích

### Dočasné vyspravení komunikace III.třídy (oprava v pracovních úsecích)

- položení konstrukčních vrstev silnice
- položení živičné směsi v tl.min 10 cm - možno realizovat bez finišeru
- obnova krajnice, vysvahování příkopů a ohumusování, osetí apod.

### Upozornění :

**Definitivní vyspravení povrchu vozovky ve správě SSMSK je zahrnuto v rámci SO 01.**

**Úpravy povrchů dalších ploch**

Povrchy dalších ploch dotčených výstavbou budou uvedeny do původního nebo smluvního stavu a protokolárně předány vlastníkům.

#### **Zpětné ohumusování a zatravnění**

Sejmutá ornice v trase kanalizace se rozprostře zpět na původní místo v tl. 0,1 m a oset travním semenem. Zatravnění se navrhuje osevem travního semene do půdního substrátu.

#### **Zkouška těsnosti potrubí**

Před zprovozněním jednotlivých potrubních tras bude nutno provést kamerovou prohlídku vybudovaných tras v celé délce a zkoušky vodotěsnosti dle ČSN 73 6716 v celé trase. Po dobu provádění zkoušek budou jednotlivé odbočky zaslepeny. Zkoušky vodotěsnosti je možno provádět buď pomocí vodního media nebo vzduchového.

Na kanalizačním potrubí je nutno po uložení ještě před provedením obsypu provést vizuální prohlídku a po obsypu a zásypu provést zkoušku potrubí a to dle ČSN EN 1610, resp. ČSN 756909 nebo rovnocennými. O výsledku zkoušek vodotěsnosti se vyhotoví zkušební protokol.

Při provádění zkoušek potrubí a pracích s nimi souvisejících se musí dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

#### **Kontrolní zhutnění zásypu rýhy**

Kontrolní zkoušky zhutnění zásypů rýhy se budou provádět po vzdálenostech min 100 m, a to vždy ve třech úrovních - v úrovni nivelety potrubí ve výkopu, v úrovni 0,30 m nad potrubím a v úrovni zemní plně.

Celkem se navrhuje : min 150 ks kontrolních zkoušek

## 2 NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Obec Chlebovice nemá v současnosti vybudovaný souvislý kanalizační systém. Stávající objekty jsou opatřeny žumpami, případně septiky. Ve výjimečných případech jsou vybudovány domovní ČOV s odtoky do vodotečí, či likvidací pomocí zasakování. Povrchové vody jsou odváděny stávajícími kanalizacemi, do kterých jsou zaústěny předčištěné odpadní vody jak ze septiků, tak i ČOV.

Do veřejné kanalizační sítě budou odváděny splaškové odpadní vody bez předčištění, to znamená, že stávající zařízení (ČOV, septiky, apod.) budou po napojení na novou splaškovou kanalizaci odpojeny a následně odstraněny.

Vlastní odstranění těchto stávajících zařízení po jejich přepojení na veřejnou stokovou síť není předmětem předložené dokumentace (jedná se o soukromá zařízení a z tohoto důvodu nejsou součástí stavby veřejné kanalizace).

## 3 VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Zájmové území stavby je přirozeně odvodňováno ve sklonu terénu. S odvodněním stavebních pozemků se neuvažuje.

Splaškové odpadní vody od pracovníků zhotovitele stavby se budou jímat v bezodtokové žumpě (mobilní WC) a budou pravidelně vyváženy k likvidaci do ČOV Sviadnov (provozovatel SmVaK Ostrava a.s.)

## 4 ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH, JEJICH VLIV NA ŘEŠENÍ

Návrhové parametry splaškové kanalizace byly provedeny ve výpočtovém programu WINPLAN

## 5 POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

V daném případě bude stavba realizována jako jeden celek. Navržený harmonogram je možno upřesnit s ohledem na termín zahájení, průběh počasí a další okolnosti.

## 6 POŽADAVKY NA MATERIÁLY A PRÁCE

Všechny stavební práce musí být provedeny v souladu s vyhláškou č. 268/2009 sb. v platném znění, s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v seznamu českých norem a ve Věstníku pro technickou normalizaci, nebo v kvalitě vyšší. Je nutno řídit se pokyny, požadavky a technickými předpisy a podnikovými normami výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a systémů.

Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací a referencemi.

Všechny použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu stavebního zákona č. 183/2006 Sb. předpisů souvisejících.



## 7 ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Projekt neřeší přístupové komunikace, plochy a objekty z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených.

## 8 DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Během výstavby i při využívání objektu je nutno dodržovat veškeré zákonné bezpečnostní předpisy v platném znění, zejména:

- zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích ve znění ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
- vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, ve znění opravy chyby č. rs62/2002 Sb.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce ve znění pozdějších předpisů.

Při výstavbě budou nejprve prováděny montážní práce stavební, elektro, a potrubních rozvodů. Pro všechny tyto činnosti musí dodavatelé vytvořit taková bezpečnostní opatření, která zajistí organizačním nebo technickým způsobem bezpečný výkon práce a bezpečný provoz stavebních a montážních mechanismů používaných při montáži nových zařízení. V případě, že by se v průběhu stavebních prací vyskytly z hlediska bezpečnosti práce mimořádné stavy, určí příslušný dodavatel potřebná opatření k zajištění bezpečné práce a seznámí s nimi všechny pracovníky, kterých se tato opatření týkají.

Zařízení budou uvedena do provozu po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí. Technický popis, návody k montáži, obsluze, provozu a bezpečnostní předpis pro příslušné zařízení uvedené v dokumentech výrobce musí být respektovány.

Kromě výše uvedených bezpečnostních předpisů je nutné dodržovat veškeré platné normy a interní předpisy týkajícími se bezpečnosti práce na všech zařízeních, se kterými musí být obslužný personál prokazatelně seznámen.

Provádění stavebních prací musí respektovat zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o BOZP) včetně platných prováděcích právních předpisů, veškeré platné normy a interní předpisy dodavatele, investora a uživatele stávajících provozních zařízení, se kterými musí být všichni pracovníci, podílející se na výstavbě, i obslužný personál prokazatelně seznámeni.

Zaměstnavatel je povinen podle zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce), část pátá, zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce a vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům.

Veškeré stavební a montážní práce na stavbě budou provádět fyzické nebo právnické osoby pod odborným vedením oprávněné osoby, která v souladu s § 160 vyhlášky č. 183/2006 Sb., dbá na dodržování BOZP. Všichni pracovníci, podílející se na výstavbě, musí být prokazatelně poučeni o dodržování bezpečnostních předpisů a jiných zákonných opatřeních, zajišťujících bezpečnost a ochranu zdraví pracovníků. Jedná se především o zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), dále o vyhlášku ČÚBP č. 48/1982 Sb., ve znění vyhlášky č. 192/2005 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích v platném znění.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce v souladu s §3 zákona č.309/2006 Sb., práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno. Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi upravuje nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené nařízením vlády č. 101/2005 Sb. a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. a dalším požadavkům na staveniště stanovených v příloze č.1 nařízení vlády č. 591/2006 Sb..

V případě, že na staveništi budou působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Zhotovitel zajistí, aby byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č.3 nařízení vlády č. 591/2006 Sb..

Zařízení budou uvedena do provozu po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí. Technický popis, návody k montáži, obsluze, provozu a bezpečnostní předpis pro příslušné zařízení uvedené v dokumentech výrobce musí být respektovány.

Rovněž je nutno, jak v objektech zařízení staveniště, tak v budovaných objektech zabezpečit protipožární opatření a staveniště vybavit protipožární technikou.

Kromě výše uvedených bezpečnostních předpisů je nutné dodržovat veškeré platné normy a interní předpisy týkajícími se bezpečnosti práce na všech zařízeních, se kterými musí být obslužný personál prokazatelně seznámen.

Při výstavbě je nutno dodržovat běžné podmínky bezpečnosti práce na stavbě a podmínky bezpečnosti práce a pohybu v areálu staveniště. Všichni pracovníci budou používat osobní ochranné pracovní prostředky.

Po dobu realizace stavby bude nutno dodržovat běžné zásady BOZP. Při realizačních pracích a údržbě musí být dodržovány příslušné zákony a předpisy týkající se bezpečnosti práce a to zejména:

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb. „Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení“ ve znění vyhlášky č. 207/1991 Sb. v návaznosti na nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a nařízení vlády č. 101/2005 Sb. „O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí“.

Stavební práce musí být prováděny v souladu s Vyhláškou č. 324/1991 Sb. „O bezpečnosti práce a technických zařízení“. Pracovníci stavby musí dodržovat všechny profesní bezpečnostní předpisy související s prováděnou činností. Dále musí dodržovat bezpečnostní předpisy a omezení vznikající od okolního provozu na komunikacích, po kterých bude přivážen a odvážen materiál stavby. Rovněž pak musí dodržovat bezpečnostní předpisy a omezení vznikající od případně současně realizovaných staveb v blízkém okolí vlastní výstavby. V průběhu tvorby projektové dokumentace a vlastní realizace stavby musí být dodržována ustanovení Zákona č. 22/1997 Sb. „O technických požadavcích na výrobky“.

Dále bude dodrženo Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Před zahájením prací musí zhotovitel ve spolupráci se zadavatelem posoudit možná rizika vedoucí k pracovním úrazům a navrhnout opatření vedoucí k minimalizaci těchto rizik. Následně seznámit pracovníky s těmito riziky včetně navržených opatření. Pracovníci musí být seznámeni s přístupovými cestami k staveništi a s vytyčením staveniště.

## **9 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, ČSN (nebo rovnocenné normy), LITERATURY A VÝPOČETNÍCH PROGRAMŮ**

### ***Výchozí podklady***

- Smlouva o dílo předmětné stavby
- Požadavky a závěry z jednání, zápisy z jednání
- Polohopisné a výškopisné zaměření stavby
- Vyjádření a stanoviska dotčených správců veřejné a dopravní infrastruktury a dotčených organizací
- Prohlídka staveniště
- Projektová dokumentace „Odkanalizování oblasti povodí Olešné – kanalizace obce Chlebovice Frýdek Místek“, stupeň DSP, vypracoval PEVA – PLAST, s.r.o. v 05/2003

### ***ČSN nebo rovnocenné normy***

- ČSN 73 6005, ČSN 75 6101
- ČSN EN 1990 Eurokód 0 Zásady navrhování
- ČSN EN 1991 Eurokód 1 Zatížení konstrukcí
- ČSN EN 1992 Eurokód 2 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1997 Eurokód 7 Navrhování geotechnických konstrukcí
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 3050 Zemní práce - Všeobecná ustanovení (již neplatná)
- ČSN EN 1610 - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 75 6909 - Zkoušky vodotěsnosti stok
- ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace

- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů v platném znění
- Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v platném znění
- Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech v odpadovém hospodářství v platném znění
- Vyhláška č. 428/2001 Sb. kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) v platném znění

#### **Literatura**

- Stavební zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů

#### **Výpočetní programy**

- AUTOCAD, Winplan, Microsoft Office

## **10 ZÁVĚR**

Před započítáním prací je nutné, aby všichni majitelé všech podzemních vedení vytýčili svá podzemní vedení přímo v terénu. Při výstavbě je nutno dodržovat běžné podmínky bezpečnosti práce na stavbě a podmínky bezpečnosti práce a pohybu v areálu staveniště.

Teprve po uvedení stavby do provozu bude možné, aby se napojili jednotliví producenti odpadních vod.

Při napojování odpadních vod z jednotlivých nemovitostí budou zrušeny septiky a žumpy (toto zrušení si zajišťují jednotliví připojovaní producenti odpadních vod).

Vypracoval:

V Ostravě 11 / 2017

Ing. Martin Jonšta