

# **SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **OBSAH:**

<b>B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY</b>	<b>3</b>
<b>B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY</b>	<b>4</b>
B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	4
B.2.2 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	5
B.2.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	5
B.2.4 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	5
B.2.5 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	5
B.2.6 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY	5
B.2.7 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	6
<b>B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU</b>	<b>6</b>
<b>B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ</b>	<b>6</b>
<b>B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV</b>	<b>6</b>
<b>B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA</b>	<b>7</b>
<b>B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA</b>	<b>7</b>
<b>B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY</b>	<b>7</b>

## **B.1 Popis území stavby**

- a) Stavbou bude dotčena asfaltová plocha v ulici U Rybníka. Je dotčen pozemek ve vlastnictví města Kolín a soukromý pozemek.
- b) Stavba není v rozporu s územně plánovací dokumentací.
- c) Stavba nevyžaduje povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.
- d) V projektové dokumentaci jsou zapracovány veškeré požadavky dotčených orgánů. Stanoviska jednotlivých orgánů jsou obsaženy v příloze E. Dokladová část.
- e) Pro stavbu byl proveden průzkum v terénu. Inženýrsko-geologický průzkum nebyl proveden. Je stanoven na základě poznatků v okolí stavby:

2. třída	50 %
3. třída	50 %

- f) Stavba se nenachází v památkově ani přírodně chráněném území.
- g) Stavba se nenachází v záplavovém území.
- h) Jedná se o stavbu podzemního charakteru bez vlivu na okolní stavby. Stavba nebude mít významný vliv na odtokové poměry v lokalitě.

Ochranné pásmo kanalizace a vodovodu bude vymezeno dle zákona č. 274/2001 Sb.:

- u kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, **1,5 m**
- u kanalizačních stok nad průměr 500 mm, **2,5 m**

Při výstavbě kanalizace bude respektováno prostorové uspořádání sítí dle ČSN 73 6005.

- i) Stavbou dojde k demolici tří kanalizačních šachet a stávajícího vystrojení čerpací stanice a osazení nového. Dále dojde k zrušení části přívodního potrubí do ČS, tento úsek bude zalit „hubeným betonem“. V místě navrhované odlehčovací komory bude stávající kanalizace vykopána a dovezena na skládku. Stavební práce v okolí dřevin se budou řídit normou ČSN 83 9061 – ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavební činnosti. Veškeré zemní práce do vzdálenosti 2 m od paty kmene stromů budou prováděny ručně.
- j) Stavba nevyžaduje zábory zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa. Staveniště bude umístěno na pozemku investora. Pozemek bude upřesněn po výběru realizační firmy.
- k) Stavba bude přístupna po veřejných komunikacích. Čerpací stanice odpadních vod bude napojena na stávající bod elektrické energie.
- l) Splaškové vody budou během výstavby přečerpávány. Navazující investicí bude uvedení povrchů do původního stavu.

- m) Seznam pozemků katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje:

**Katastrální území Štítary u Kolína**

Parcelní číslo:

Vlastník:

**2190/5**

Blecha Jaroslav, K Rybníku 26, Štítary, 28000 Kolín

Havlová Kristýna, K Rybníku 102, Štítary. 28000 Kolín

**2971**

Město Kolín, Karlovo náměstí 78, Kolín I, 28002 Kolín

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

- a) Jedná se o úpravu stávající kanalizace pomocí objektů k tomu určených pro zlepšení podmínek provozu kanalizace.
- b) Navrhovaná stavba bude sloužit k bezproblémovému odvádění a likvidaci splaškových vod z řešené lokality.
- c) Jedná se o trvalou stavbu.
- d) Stavba nevyžaduje výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.
- e) V projektové dokumentaci jsou zapracovány veškeré požadavky dotčených orgánů. Stanoviska jednotlivých orgánů Jsou obsaženy v příloze E. Dokladová část.
- f) Stavba nevyžaduje ochranu podle jiných právních předpisů.
- g) Navrhované parametry stavby

Jednotná kanalizace:

**Přepojení stávající kanalizace do odlehčovací komory:**

Žebrovaný PP DN 500 – celková délka 4,8 m

**Bezpečnostní přeliv z OK:**

Žebrovaný PP DN 400 – celková délka 2,4 m

**Bezpečnostní přeliv BP1:**

Žebrovaný PP DN 400 – celková délka 5,5 m

**Potrubí od odlehčovací komory do ČS**

žebrovaný PP DN 200 – celková délka 6,0 m

**Čerpací stanice:**

Rekonstrukce čerpací stanice – výměna technologického vybavení čerpadel včetně

### **Odlehčovací komora:**

Železobetonová usazovací nádrž s bezpečnostním přelivem a vírovým regulátorem – rozměry 4,45 x 3,3 m

### **Přeložka vodovodu:**

Z důvodu výstavby odlehčovací komory je nutná přeložka vodovodu o celkové délce 11,7 m potrubí PE 100 RC DN 160.

- h) Stavba bude vyžadovat pro provoz čerpací stanice dodávky elektrické energie.
- i) Předpokládaná realizace stavby rok 2019
- j) Orientační náklady stavby 2,0 mil. Kč

### **B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby**

Manipulaci s kanalizací mohou provádět pouze zaměstnanci provozovatele, kteří jsou k této činnosti náležitě proškoleni. Při provozování je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy.

### **B.2.3 Základní charakteristika objektů**

Stavba zahrnuje kompletní výměnu technologie a vybavení stávající čerpací stanice odpadních vod. Jedná se o výměnu 2 ks čerpadel včetně vodících tyčí, výměnu stávajícího potrubí za nové nerezové ocelové a potřebných tvarovek. Dále stavba zahrnuje výstavbu odlehčovací komory s vírovým regulátorem odtoku a rekonstrukci části kanalizačního potrubí.

V rámci rekonstrukce budou vyměněny dva poklopy o rozměrech 0,5 x 0,7 m a 0,7 x 0,7 m. Pro třetí poklop bude nutné zvětšení otvoru na velikost 0,8 x 0,7 m a osadit nový poklop.

### **B.2.4 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

V čerpací stanici budou vyměněna dvě čerpadla s jednokanálovým oběžným kolem za nové čerpadla s vířivým oběžným kolem (čerpané množství 12 l/s, dopravní výška 9 m).

**Odlehčovací komora** je železobetonová. s třemi vstupy – 1200 x 1200 mm a 2 x 700 x 700 mm. Odtok z OK je regulováno vírovým regulátorem DN 150. Pro případ servisu regulátoru je v šachtě instalován náhradní výpusť splaškových vod. Přístup do OK je zajištěn stupadly 300 x 160 mm.

### **B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Během stavby bude možnost příjezdu mobilní požární techniky zachována.

### **B.2.6 Hygienické požadavky na stavby**

Pro stavbu se neřeší.

### **B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Ochranné pásmo kanalizace a vodovodu bude vymezeno dle zákona č. 274/2001 Sb.:

- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok 500 mm včetně, **1,5 m** od vnějšího líce potrubí
- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok nad průměr 500 mm, **2,5 m** od vnějšího líce potrubí
- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

ČS bude napojena na stávající odběrné místo el. energie. Jiné napojení na technickou infrastrukturu stavba nevyžaduje.

### **B.4 Dopravní řešení**

Stavba bude přístupná po místních komunikacích. Během výstavby odlehčovací komory bude nutná celková uzavírka komunikace.

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Po dokončení bude stávající povrch upraven do původního stavu.

Výkop bude prováděn s maximální opatrností a dle požadavků. Dřeviny rostoucí v blízkosti stavby budou ochráněny před poškozením dle normy ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích (zejm. článku 4.6 Ochrana stromů před mechanickým poškozením, 4.8 Ochrana kořenové zóny při navážce a 4.10 ochrana kořenového porostu při výkopech rýh nebo stavebních jam). V blízkosti dřevin bude výkop řešen ručním kopáním.

Způsob ochrany dřevin:

- výkop v kořenovém prostoru stávajících stromů bude proveden tak, aby nedošlo k porušení hlavních kotvicích kořenů. Ty budou podkopávány a potrubí bude vedeno pod kořeny.
- při výkopu nebudou přetínány kořeny s průměrem větším než 5 cm
- případná poranění kořenů budou ošetřena, slabší kořeny je nutno ostře přetrnout a místa řezu zahladit
- výkopový materiál bude ukládán min. 1m od kmenů stávajících dřevin
- zřízení staveniště a sklad materiálu bude umístěno mimo okapovou zónu stromů
- vyřezání podjezdových výšek, aby nedocházelo k odlamování větví

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

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Během výstavby bude zvýšena hluchnost a prašnost v lokalitě. Jedná se však o jevy dočasné, které po dokončení stavby zcela vymizí. Stavba nezasahuje do chráněných území a nemá vliv na chráněná území Natura 2000. Pro stavbu bude stanoveno ochranné pásmo dle zákona č. 274/2001 Sb.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Stavba je navržena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, dle platných zákonů, vyhlášek a norem. Stavba musí být realizována a provozována dle všech platných předpisů.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### a) Popis staveniště

Staveniště bude převážně zaujímat pozemky ve vlastnictví obce a státu. Tyto zábory budou pouze dočasné. Stavba nevyžaduje trvalý zábor půdy. Hranice staveniště jsou zakresleny v příloze C.3 Koordinační situační výkres.

### b) Napojení staveniště na zdroje vody a energie, odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště při stavbě kanalizace bude řešeno přečerpáváním. Přečerpávány však nebudou splaškové odpadní vody, nýbrž případné podzemní vody. V případě jejich výskytu bude vzorové uložení doplněno o podélnou drenáž pod vrstvou podsypu. Tato drenáž musí být po dokončení stavby zaslepena. Dále bude v případě výskytu spodní vody v rýze provedeno opatření pro zabránění podélného průtoku spodní vody rýhou. Toto opatření bude tvořeno jílovými (případně v komunikaci betonovými) hrázkami do výše 0,5 m nad úroveň spodní vody. Jejich umístění bude definováno projektantem v průběhu provádění prací (platí pouze při výskytu podzemní vody v rýze).

### c) Zařízení staveniště

Zařízení staveniště bude upřesněno po výběru zhotovitele. Na tomto pozemku bude možné uskladnit materiál na jeden den, variantně bude materiál přivážen na stavbu přímo k zabudování, písek na lože a obsyp potrubí a šterkopísek na zásyp rýhy bude navážen přímo do rýhy. Beton na stavbu bude dovážen z centrální betonárky. Jinak dodavatelé stavby použijí svá zařízení a sklady.

Sejmutá ornice bude dle možnosti umístěna podél výkopu. Přebytečný výkopek bude odvezen na trvalou skládku, je uvažována skládka Radim.

Příjezd na staveniště bude po veřejných komunikacích.

### d) Technická infrastruktura

Veškeré sítě technické infrastruktury jsou vyznačeny v dokumentaci. Zákes sítí je pouze informativní. Před zahájením zemních prací je třeba požádat o přesné vytýčení jednotlivé správce sítí. Při stavbě je třeba dodržet podmínky jednotlivých správců sítí, jejichž vyjádření jsou přiložena v dokladové části dokumentace. Pokud není ve vyjádření správců

sítí uvedeno jinak, řídí se prostorové uspořádání sítí normou ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Při projektování zemních prací je povinností investora, aby zjistil všechny inženýrské sítě a jiné překážky (stará nebo opuštěná důlní díla, podzemní prostory apod.) z hlediska směrového a hloubkového uložení.

Před odevzdáním staveniště investor písemně odevzdá a dodavatel stavebních prací převezme vyznačení IS a jiných překážek. V případě, že nebyly zjištěny žádné inženýrské sítě nebo jiné překážky, potvrdí toto investor dodavateli stavebních prací.

Před započítím zemních prací musí být odpovědným pracovníkem zajištěno na terénu vyznačení tras podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek. S druhem inženýrských sítí, jejich trasami a hloubkou uložení a s jejich ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět. Toto platí i pro trasy inženýrských sítí v blízkosti staveniště, které by mohly být stavební činnostmi narušeny.

Při odstraňování poruch, při haváriích, při jednoduchých ručních pracích, u kterých se nezpracovává výkresová část projektové dokumentace, určí způsob zajištění inženýrských sítí a bezpečnost práce odpovědný pracovník dodavatele stavebních prací.

Pokud dodavatel stavby po vytýčení veškerých inženýrských sítí zjistí kolizi některé z těchto sítí s navrhovanou trasou, je povinen před zahájením zemních prací tuto skutečnost řešit s projektantem ve spolupráci s TDI.

V lokalitě se nacházejí následující inženýrské sítě:

- telekomunikační kabely
- silové kabely
- plynovod
- kabely VO
- stávající vodovod pitné vody
- stávající kanalizace

Uvedené sítě mají svá ochranná pásma, v nichž je nutné dodržovat speciální režim daný zákonem, případně vyjádřením příslušného správce. Velikost ochranných pásem pro vedení elektrické energie stanoví zákon 458/2000 Sb. (energetický zákon) takto (měřeno od průsečnice svislé roviny vedené krajním vodičem s povrchem terénu):

- |   |        |
|---|--------|
| • podzemní vedení do 110kV                              | 1,0 m  |
| • nadzemní vedení od 1kV do 35kV pro vodiče bez izolace | 7,0 m  |
| • nadzemní vedení 35kV – 110kV                          | 12,0m  |
| • trafostanice venkovní do 52 kV (od oplocení)          | 20,0 m |
| • trafostanice stožárové s převodem od 1kV do 52 kV     | 7,0 m  |

Velikost ochranného pásma vodovodu a kanalizace stanoví zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu takto (měřeno od vnějšího líce potrubí):

- |                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| • potrubí světlosti do 500 mm včetně | 1,5 m |
|--------------------------------------|-------|

- potrubí světlosti nad 500 mm 2,5 m
- Ochranné pásmo telekomunikačních zařízení je 1,5 m po stranách krajního vedení. Ochranné pásmo plynovodu je stanoveno takto:
- u plynovodů a přípojek do DN200 včetně 4,0 m
  - u plynovodů a přípojek DN200-500 včetně 8,0 m
  - u plynovodů a přípojek nad DN500 12,0 m
  - NTL a STL v zastavěném území obce 1,0 m
  - Technologické objekty 4,0 m

#### e) Provádění stavby z hlediska BOZ

Při výstavbě je třeba respektovat pracovní postupy, bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně pracujících ve stavebnictví, tj. platné ČSN, Zákoník práce a dále **zákon 309/2006** o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a **nařízení vlády 591/2006** o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

#### **Výpis některých povinností vyplývajících z nařízení vlády č. 591/2006 (úplné znění viz nařízení):**

##### **Vymezení a příprava staveniště**

##### **Požadavky na zajištění staveniště**

(1) Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad: a) Staveniště v zastavěném území musí být souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m, aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. 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. Náhradní komunikace nutno řádně vyznačit a osvětlit.

b) U liniových staveb nebo u stavenišť (pracovišť), na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím, skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou dle přílohy č.3, části III., bodu 2 nařízení 591/2006.

c) nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, např. řízením provozu nebo střežením.

d) nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny podle přílohy č.3 části III. bodu 2. k nař. 591/2006 nebo zasypány.

(2) 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 na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

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

(4) Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou<sup>15)</sup> na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

(5) Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení<sup>17)</sup>, a během provádění prací je dodržuje.

(6) Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací; požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis<sup>5)</sup>.

(7) Přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše.

(8) Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.

### **Příprava před zahájením zemních prací**

(1) Na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci musí být vytýčeny trasy technické infrastruktury<sup>25)</sup>, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě, v místě jejich střetu se stavbou, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi. Pokud se projektová dokumentace nezpracovává, zajistí zadavatel stavby vytýčení a vyznačení tras a jiných podzemních a nadzemních překážek jiným vhodným způsobem.

(2) Před zahájením zemních prací musí být určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zejména druh pažení a sklony svahů výkopů, zabezpečení okolních staveb ohrožených prováděním zemních prací odpovídající třídám hornin ve výkopech a stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště.

(3) Jestliže podle projektové dokumentace zasahují zemní práce pod hladinu povrchové nebo podzemní vody, musí být předem určen rozsah a způsob snížení hladiny vody, za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem<sup>26)</sup>, zejména jejím odvedením nebo odčerpáním, ledaže použité technologie umožňují provedení plánovaných prací pod hladinou vody a současně jsou přijata opatření proti pádům fyzických osob do vody.

(4) Před zahájením zemních prací musí být na terénu vyznačeny polohově, popřípadě též výškově, trasy technické infrastruktury, zejména podzemních vedení technického vybavení, podle zvláštního právního předpisu<sup>27)</sup> a jiných podzemních překážek.

(5) S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.

(6) Při odstraňování poruch při haváriích, při jednoduchých ručních pracích, určí fyzická osoba pověřená zhotovitelem před zahájením prací způsob zajištění technické infrastruktury a opatření k zajištění bezpečnosti práce.

### **Výkopové práce**

(1) Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem.

(2) Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny

zábradlím podle zvláštního právního předpisu<sup>28)</sup>, přičemž prostor mezi horní tyčí a zarážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. 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, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zarážka u podlahy slouží zároveň jako zarážka pro slepeckou hůl.

(3) 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 podle bodu 2. včetně zarážky pro slepeckou hůl na obou stranách.

(4) Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky<sup>13)</sup> zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.

(5) Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci.

(6) Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1 : 5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zarážkami.

### **Provádění výkopových prací**

(1) Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných

staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.

(2) Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů; hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace.

(3) V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovatelem podle zvláštního právního předpisu<sup>17)</sup>. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.

(4) Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení, pokud podmínky použití těchto strojů a nářadí nejsou obsaženy v podmínkách podle bodu 3.

(5) Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:

- a) vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,
- b) obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.

(6) Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začisťování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.

(7) Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem.

(8) Při ručním provádění výkopových prací musí být fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly.

(9) Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu,

musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.

(10) Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.

(11) Po dobu přerušení výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.

(12) Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.

(13) Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamoceně.

### **Zajištění stability stěn výkopů**

(1) Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.

(2) Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmáčených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších, než je stanoveno ve větě první.

(3) 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.

(4) Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.

(5) 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 nebo svařováním.

(6) Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespoďu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.

(7) Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.

f) Podmínky a nároky na provádění stavby

Před započítím stavebních prací bude provedeno vytýčení veškerých podzemních vedení v prostoru staveniště a průběh vedení bude ověřen ručně kopanými sondami. Záznam o jejich provedení bude proveden do stavebního deníku.

Při stavbě kanalizace dojde k částečnému omezení dopravy. Výjezd vozidel z okolních nemovitostí bude omezen. Uzavírky musí být řádně označeny dopravními značkami a předem projednány s DI Policie ČR. O uzavírkách musí být včas informováni vlastníci, obyvatelé a nájemci okolních nemovitostí. Příjezd vozidel hasičů, rychlé zdravotnické pomoci apod. musí být umožněn.

**Provoz kanalizace** bude po dobu stavby probíhat stávajícím způsobem..

Postup při výstavbě:

- a) zřízení dopravního značení
- b) vytyčení sítí a stavby
- c) vyhledání a zajištění sítí v místech křížení či souběhu
- d) zřízení přečerpávání odpadních vod, řezání asfaltu
- e) hloubení rýh, přebytečný výkopek bude odvezen na trvalou skládku
- f) pokládka kanalizačního potrubí na předem zhotovené pískové lože, které musí být upraveno předepsaným způsobem
- g) částečný, předepsaným způsobem hutněný obsyp potrubí
- h) zřízení a připojení přípojek
- i) dokončení obsypu potrubí
- j) tlaková zkouška
- k) zásyp rýh
- l) povrchové úpravy – způsobem, uvedeným ve vzorových uloženích

**Kontrolní prohlídky stavby** budou prováděny 1x měsíčně, nebo po dokončení každé ucelené části stavby (např. po dokončení stoky), organizaci kontrolních dnů zajistí technický dozor investora.

a) Ochrana životního prostředí při výstavbě

**Nakládání s odpady**

Podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech a změně některých zákonů budou při výstavbě produkovány následující odpady:

Č. odpadu: 17 05 04  
Název odpadu: zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03  
Původ: podzemní a inženýrské stavitelství (vytěžená zemina)  
Kategorie odpadu: O – ostatní odpad  
Místo určení: bude stanoveno investorem po dohodě s dodavatelem

Č. odpadu: 17 03 02  
Název odpadu: asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01  
Původ: podzemní a inženýrské stavitelství  
Kategorie odpadu: O – ostatní odpad  
Místo určení: bude stanoveno investorem po dohodě s dodavatelem

Č. odpadu: 17 01 01  
Název odpadu: beton  
Původ: podzemní a inženýrské stavitelství  
Kategorie odpadu: O – ostatní odpad  
Místo určení: bude stanoveno investorem po dohodě s dodavatelem

Č. odpadu: 17 02 03  
Název odpadu: plasty  
Původ: podzemní a inženýrské stavitelství  
Kategorie odpadu: O – ostatní odpad  
Místo určení: bude stanoveno investorem po dohodě s dodavatelem

#### **Vliv stavby na životní prostředí**

V průběhu výstavby dojde k dočasnému zhoršení – zvýšení hlučnosti a prašnosti, omezení dopravy. Je nutné tyto negativní vlivy po dobu výstavby maximálně omezit. Tyto aspekty budou po dokončení zcela eliminovány a stavba nebude mít žádný negativní vliv na ŽP.

#### **b) Lhůty výstavby**

Předpokládaná realizace stavby: rok 2019-2020