

| Revize | Popis revize | Datum revize |
|--------|--------------|--------------|
|--------|--------------|--------------|

|                                                                                   |                                             |                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                             | <b>AQUA PROCON s.r.o.</b><br>Projektová a inženýrská společnost<br>Palackého tř. 12, 612 00 Brno<br>tel.: +420 541 426 011<br>E-mail: info@aquaprocon.cz<br>www.aquaprocon.cz |
| Vedoucí projektu                                                                  | Ing. Jan Polášek                            |                                                                                                                                                                               |
| Vedoucí dílčího projektu                                                          |                                             |                                                                                                                                                                               |
| Zodpovědný projektant                                                             | Ing. Jan Polášek                            |                                                                                                                                                                               |
| Vypracoval                                                                        | Ing. Jaroslav Jarolím, Ing. Vladimír Oppelt |                                                                                                                                                                               |
| Kontroloval                                                                       | Ing. Jan Polášek                            |                                                                                                                                                                               |

|            |              |
|------------|--------------|
| Investor   | Obec Bělotín |
| Objednatel | Obec Bělotín |

|        |       |         |        |     |       |         |                 |            |
|--------|-------|---------|--------|-----|-------|---------|-----------------|------------|
| Formát | 25×A4 | Měřítko | Stupeň | DPS | Datum | 01/2017 | Zakázkové číslo | 1445016-21 |
|--------|-------|---------|--------|-----|-------|---------|-----------------|------------|

|                                                                                               |                           |  |               |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|---------------|--------|
| Projekt<br><br><b>BĚLOTÍN - KANALIZACE A ČOV</b><br><br><br><b>3 - PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE</b> |                           |  | Souprava      |        |
| Příloha                                                                                       | SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA |  | Číslo přílohy | Revize |
|                                                                                               |                           |  | 3.B           | 1      |

|             |                                                                                   |           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>3B.1</b> | <b>Popis území stavby .....</b>                                                   | <b>4</b>  |
| 3B.1.1      | Charakteristika stavebního pozemku .....                                          | 4         |
| 3B.1.2      | Provedené průzkumy .....                                                          | 4         |
| 3B.1.3      | Stávající ochranná a bezpečnostní pásma .....                                     | 4         |
| 3B.1.4      | Záplavové a poddolované území .....                                               | 5         |
| 3B.1.5      | Vliv na okolní stavby .....                                                       | 5         |
| 3B.1.6      | Asanace, demolice, kácení dřevin .....                                            | 6         |
| 3B.1.7      | Zábory zemědělského půdního fondu .....                                           | 7         |
| 3B.1.8      | Územně technické podmínky .....                                                   | 7         |
| 3B.1.9      | Věcné a časové vazby stavby .....                                                 | 7         |
| <b>3B.2</b> | <b>Celkový popis stavby .....</b>                                                 | <b>7</b>  |
| 3B.2.1      | Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek .....                   | 7         |
| 3B.2.2      | Urbanistické a architektonické řešení .....                                       | 8         |
| 3B.2.3      | Celkové provozní řešení, technologie výroby .....                                 | 8         |
| 3B.2.4      | Bezbariérové užívání stavby .....                                                 | 8         |
| 3B.2.5      | Bezpečnost při užívání stavby .....                                               | 8         |
| 3B.2.6      | Základní charakteristika objektů .....                                            | 10        |
| 3B.2.7      | Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....             | 10        |
| 3B.2.8      | Hospodaření s energiemi .....                                                     | 12        |
|             | Kritéria tepelně technického hodnocení .....                                      | 12        |
|             | Energetická náročnost stavby .....                                                | 12        |
|             | Posouzení využití alternativních zdrojů energií .....                             | 12        |
| 3B.2.9      | Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí ..... | 12        |
| 3B.2.10     | Ochrana před negativními účinky vnějšího prostředí .....                          | 13        |
|             | Radon .....                                                                       | 13        |
|             | Bludné proudy .....                                                               | 13        |
|             | Seizmicita .....                                                                  | 14        |
|             | Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby. ....   | 14        |
|             | Povodně .....                                                                     | 14        |
| <b>3B.3</b> | <b>Připojení na technickou infrastrukturu .....</b>                               | <b>14</b> |
| <b>3B.4</b> | <b>Dopravní řešení .....</b>                                                      | <b>14</b> |
| <b>3B.5</b> | <b>Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....</b>                      | <b>14</b> |
| <b>3B.6</b> | <b>Vliv stavby na životní prostředí .....</b>                                     | <b>15</b> |
| 3B.6.1      | Vlivy v průběhu výstavby .....                                                    | 15        |
| 3B.6.2      | Vlivy realizované stavby a jejího provozu .....                                   | 16        |
| <b>3B.7</b> | <b>Ochrana obyvatelstva .....</b>                                                 | <b>17</b> |

|             |                                                                                            |           |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3B.7.1      | Řešení ochrany ovzduší .....                                                               | 17        |
| 3B.7.2      | Řešení ochrany proti hluku .....                                                           | 17        |
| <b>3B.8</b> | <b>Zásady organizace výstavby .....</b>                                                    | <b>18</b> |
| 3B.8.1      | Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot .....                                        | 18        |
| 3B.8.2      | Odvodnění staveniště .....                                                                 | 18        |
| 3B.8.3      | Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....                | 18        |
| 3B.8.4      | Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....                                     | 18        |
| 3B.8.5      | Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin ..... | 19        |
| 3B.8.6      | Maximální zábory pro staveniště (dočasné/ trvalé) .....                                    | 19        |
| 3B.8.7      | Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidace ...  | 20        |
| 3B.8.8      | Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin .....                        | 20        |
| 3B.8.9      | Ochrana životního prostředí při výstavbě .....                                             | 20        |
| 3B.8.10     | Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi .....                          | 22        |
| 3B.8.11     | Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....                           | 24        |
| 3B.8.12     | Zásady pro dopravně inženýrské opatření .....                                              | 24        |
| 3B.8.13     | Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby .....                                  | 24        |
| 3B.8.14     | Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny .....                                           | 25        |

## 3B.1 Popis území stavby

### 3B.1.1 Charakteristika stavebního pozemku

Staveniště je dáno stávající zástavbou a umístěním stávajících inženýrských sítí v intravilánu obce Běloutín, které je nutno respektovat. Odkanalizování intravilánu celé obce je navrženo větvenou sítí oddílné podtlakové kanalizace. Hlavní sběrače jsou vedeny podél Běloutínského potoka, silnice I/47 do Oder a silnice III/44016 do Stříteže. Do hlavních sběračů jsou napojeny kratší stoky podtlakové kanalizace. Do sběračů a stok podtlakové kanalizace jsou napojeny jednotlivé podtlakové přípojky ze sběrných šachet s podtlakovými ventily. Do sběrných šachet jsou napojeny gravitační domovní přípojky splaškové kanalizace z jednotlivých nemovitostí. Na jednu šachtu je napojena jedna nebo i více nemovitostí.

Trasy oddílné podtlakové splaškové kanalizace D90 až D200 se nacházejí v intravilánu obce a jsou dány stávající zástavbou, konfigurací terénu a inženýrskými sítěmi. Společná čistírna odpadních vod s podtlakovou stanicí VS1 je umístěna na jihovýchodním okraji obce u rybníků Horní Běloutín pod mostním objektem obchvatu silnice I/47 ve směru na Nový Jičín. S ohledem na velkou délku hlavní větve podél Běloutínského potoka byla navržena druhá podtlaková stanice v prostoru u odbočky silnice do Nejdku. V maximální míře je navrhovaná kanalizace vedena po veřejných pozemcích. Současně s podtlakovým potrubím bude do společné rýhy uložen kabel monitorovacího systému.

Křížení a podélné uložení v silnicích I/47 a III/44016 je omezeno na nezbytně nutnou míru, v případech, kdy není z technických důvodů možno navrhovanou kanalizaci umístit mimo těleso komunikace. Stávající odvodnění komunikací do dešťové komunikace bude zachováno ve stejném rozsahu. Trasa kanalizace jedenkrát šíří železniční trať ČD Hranice – Bohumín.

### 3B.1.2 Provedené průzkumy

Zpráva o inženýrsko-geologickém průzkumu pro stavbu Kanalizace a ČOV v Běloutíně zpracovatel Ing. Jaroslav Tylich, GTX, Velký Újezd, 03/2008

### 3B.1.3 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V prostoru staveniště se nacházejí podzemní i nadzemní inženýrské sítě, které mají ochranná pásma. Při práci v ochranném pásmu musí být dodrženy veškeré bezpečnostní předpisy a normy, především ČSN 34 3100 a ČSN 34 3108.

Výstavbou kanalizace budou dotčena ochranná pásma následujících inženýrských sítí:

- |                                                             |                                                               |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| - vodovod – vodovodní řády, přivaděče                       | - správce Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava, a. s. |
| - elektrické vedení – kabelové a vzdušné vedení NN, VN, VVN | - správce ČEZ Distribuce, a.s.                                |
| - vedení VVN                                                | - správce ČEPS, a.s.                                          |
| - elektrické vedení podzemní - síť                          | - správce ČEZ ICT Services, a.s.                              |
| - plynárenské zařízení a přípojky                           | - správce GasNet, s.r.o.                                      |
| - sdělovací vedení – kabelové a vzdušné                     | - správce Česká telekomunikační infrastruktura a.s.           |
|                                                             | - T-Mobile Czech Republic, a.s.                               |
| - podzemní síť                                              | - správce České Radiokomunikace, a.s.                         |
| - podzemní komunikační vedení a komunikační síť             | - správce Dial Telecom, a.s.                                  |
|                                                             | správce Sitel, s.r.o.                                         |
|                                                             | správce OPTILINE a.s.                                         |
|                                                             | správce Telia Sonera, s.r.o.                                  |
| - dešťová kanalizace                                        | správce Obec Běloutín.                                        |

|                                                |                                 |
|------------------------------------------------|---------------------------------|
| - veřejné osvětlení                            | správce Obec Bělotín.           |
| - komunikační vedení ČD                        | správce ČD Telematika, a.s.     |
| - železniční trať Přerov – Petrovice u Karviné | správce SŽDC, státní organizace |
| - kabelové vedení a zařízení                   | správce SŽDC, státní organizace |
| - zabezpečovací a sdělovací zařízení           | správce SŽDC, státní organizace |

Trasy kanalizací jsou navrženy s ohledem na existenci stávajících inženýrských sítí tak, aby byla:

- dodržena ustanovení norem pro prostorové uspořádání vedení,
- dodrženy podmínky správců jednotlivých sítí s přihlédnutím na technické možnosti v příslušné lokalitě,
- minimalizován zásah do uvedených sítí.

Trasy podzemních vedení inženýrských sítí jsou zakresleny orientačně podle údajů poskytnutých správcem inženýrských sítí. Při neznámém výškovém uložení inženýrské sítě předpokládáme uložení dle ČSN 73 6005. Podmínky jednotlivých správců a dotčených účastníků stavby dané jejich písemným stanoviskem budou dodrženy. Tato písemná stanoviska jsou nedílnou součástí projektové dokumentace. Zhotovitel si před započítáním stavby nechá přesnou polohu inženýrských sítí vytýčit.

**POZOR: PŘED ZAPOČETÍM PRACÍ JE NUTNO VŠECHNY PODZEMNÍ SÍTĚ VYTÝČIT ZA ÚČASTI SPRÁVCE. JE NUTNÉ DODRŽET VŠECHNY PODMÍNKY TĚCHTO SPRÁVCŮ.**

Výstavbou kanalizace budou dotčena ochranná pásma následujících komunikací:

- |                     |                                                          |
|---------------------|----------------------------------------------------------|
| - místní komunikace | - správce obec Bělotín                                   |
| - silnice I. Třídy  | - správce Ředitelství silnic a dálnic ČR                 |
| - silnice II. Třídy | - správce Správa a údržba silnic Olomouckého kraje p. o. |

- Výstavbou kanalizace a ČOV budou dotčena ochranná pásma vodotečí:

- |                  |                                                  |
|------------------|--------------------------------------------------|
| Luha             | - Povodí Odry, s.p.                              |
| Doubrava         | - Lesy ČR, s.p.                                  |
| Bělotínský potok | - Povodí Odry, s.p.                              |
| Bezemenné toky   | - část Povodí Odry, s.p. a část neurčený správce |

- Výstavbou kanalizace a ČOV dojde ke styku s ochranným pásmem dráhy.

### 3B.1.4 Záplavové a poddolované území

ČOV se nachází v záplavovém území toku Luha. Proti zatopení při povodni bude ČOV i příjezdová komunikace chráněna výškovým osazením nad hladinou při povodni v r. 1997. Rovněž část kanalizační sítě se nachází v záplavovém území Luhy a Bělotínského potoka. Systém podtlakové kanalizace včetně sběrných šachet je vodotěsný a vylučuje průnik povodňové vody do kanalizace. Při realizaci je nutno věnovat zvýšenou pozornost vodotěsnosti gravitačních přípojek.

Povodňový plán obce Bělotín zpracovala firma Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s. v lednu 2013.

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

### 3B.1.5 Vliv na okolní stavby

Při realizaci stavby charakteru kanalizace a po jejím uvedení do provozu nelze vyloučit vliv těchto rizik:

Dočasné snížení hladiny podzemní vody. Tento průvodní jev nelze zcela vyloučit a pokud niveleta potrubí zasahuje pod úroveň hladiny spodní vody je nutno při stavbě čerpat hladinu podzemní vody cíleně snižovat.

Po skončení stavby však musí být všechny dočasně zřízené drenážní systémy zlikvidovány a režim podzemní vody musí být uveden do původního stavu. V případě nutnosti se provedou i těsnící plomby napříč stavební rýhou, aby se zabránilo proudění vody podél potrubí.

Poklesy terénu v okolí stavební rýhy nebo přímo nad ní. Tento jev obvykle souvisí s nedostatečným pažením stavebních rýh, kdy dochází k uvolňování materiálu stěn a jeho vypadávání do dna výkopu. Vznikající kaverny pak nejsou často řádně vyplněny, což může způsobovat následné poklesy v okolí rýhy. Poklesy přímo ve vlastní rýze jsou způsobovány nedostatečným hutněním. Obecně platí, že zpětné zásypy potrubí je nutno hutnit po vrstvách odpovídajících použitému hutnícímu prostředku, ne však větších než max. 25 cm. Zvláštní pozornost je třeba věnovat hutnění materiálu po bocích potrubí a v ochranné zóně do 30 cm nad vrchol potrubí. Zde je nezbytně nutné nasazení malých, ale vysoce účinných hutnících prostředků, které dokáží zajistit zhutnění materiálu obsypu na obvyklých 95% PS. Teprve po přesypání vrcholu potrubí o min 50 cm je možné nasazení větších hutnících prostředků bez rizika, že by došlo k poškození obsypávaného potrubí.

Poruchy na objektech okolní zástavby. Tento jev bývá obvykle způsoben vibracemi při rozpojování materiálu těženého ze stavební rýhy, popř. poklesem podloží v případě vedení rýhy v těsné blízkosti objektu. Obecně je třeba dodržovat tato pravidla:

- Ponechávat odstupovou vzdálenost podle pravidla úhlu 45°
- Otevírat rýhu pouze po krátkých úsecích
- Používat zátažné nebo hnané pažení
- Řádně zhutňovat za postupného vytahování pažení
- Minimalizovat dobu výstavby podél takovýcho objektů

Za přiměřenou ochranu přilehlých nemovitostí vůči negativním účinkům stavby zodpovídá zhotovitel.

- Zpětné vzdouvání vody z kanalizace do objektu. Tento jev nesouvisí s realizací stavby, ale je dán hydraulikou potrubí. U oddílné splaškové kanalizace je zcela nepřipustný a pokud nastane, je to jasný signál toho, že v potrubí došlo k nějaké závadě či havárii.

- Porušení stávajících drenážních systému a podmáčení území. Při realizaci stavby je nutno postupovat obezřetně a v případě objevení starých drenážních systému je třeba tyto zachovat, aby nedošlo k jejich přerušení s následným vzestupem hladiny podzemní vody a podmáčením okolního terénu.

Stavba zásadně neovlivní stávající odtokové poměry v území. Tam, kde je v rámci stavby navržena výstavba nové jednotné kanalizace, je uvažováno s tím, že do stokového systému může být zaústěno odvodnění komunikací a dešťové svody z nemovitostí.

Výkopové práce budou probíhat v ochranných pásmech inženýrských sítí. Před zahájením prací zhotovitel zajistí vytýčení inž. sítí a dodrží podmínky správců jednotlivých vedení. Způsob použití a nasazení strojů je závislý na klimatických podmínkách v průběhu provádění zemních prací. V místech křížení se stávajícími podzemními zařízeními je zhotovitel povinen provádět výkop ručně. Současně je ruční výkop nutno provádět ve vzdálenosti bližší než 3,0 m od kmenů stromů.

Zhotovitel stavby je povinen respektovat zákon č. 20/87 Sb. o státní památkové péči. O zahájení výkopových prací bude minimálně tři týdny předem informována instituce oprávněná k provádění archeologického výzkumu, se kterou bude formou smlouvy o archeologickém výzkumu projednán záchranný archeologický výzkum. Dojde-li při provádění zemních prací k archeologickým nálezům, budou veškeré práce okamžitě zastaveny a tato skutečnost neprodleně oznámena archeologickému pracovišti.

### 3B.1.6 Asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci výstavby kanalizace a ČOV nejsou nutné žádné asanace a demolice.

Při návrhu byla ze strany projektanta snaha minimalizovat zásahy do stávající zeleně i její kácení.

Navržené technické řešení v některých částech zájmového území vyžaduje kácení vzrostlé zeleně. Před realizací stavby doloží investor jejich inventarizaci. Součástí nákladů stavby bude i náhradní výsadba za skácené dřeviny. Rozsah a složení náhradní výsadby určí příslušný správní orgán.

Rozsah kácené zeleně, který bude nezbytný pro výstavbu kanalizace, je uveden v technické zprávě SO 01 Podtlaková kanalizace.

Pro realizaci stavby čistírny odpadních vod nebude nutné provést kácení vzrostlé zeleně.

**Způsob použití a nasazení strojů je závislý na klimatických podmínkách v průběhu provádění zemních prací. V místech křížení se stávajícími podzemními zařízeními je zhotovitel povinen provádět výkop ručně. Ve stísněných místech a při práci na soukromých pozemcích je zhotovitel povinen použít přiměřenou stavební techniku, aby byl minimalizován zásah na pozemcích vyvolaný stavební činností. Náklady související s použitím použité zmíněné techniky zohlední uchazeč v cenách jednotlivých položek.**

### 3B.1.7 Zábory zemědělského půdního fondu

Novostavba ČOV je situována na okraji obce a nepředpokládá se trvalé vynětí ze ZPF.

- Zábory zemědělského půdního fondu

Části navržené stavby se dotýkají pozemků, které jsou součástí ZPF. Stavba na pozemcích ZPF bude prováděna na základě dohody s jejich vlastníky. Pokud to bude možné (z hlediska vazby na další části stavby příp. termín dokončení stavby), bude harmonogram stavby přizpůsoben tomu, aby práce na pozemcích ZPF probíhaly mimo vegetační období.

- Dočasné zábory ZPF

Výstavba kanalizace na pozemcích, na kterých bude třeba provést dočasný zábor ZPF proběhne do 1 roku. Před zahájením prací bude z manipulačního pásu sejmuta ornice tl. 0,30m, která bude separátně deponována. Po ukončení prací bude opět rozprostřena na území dotčené stavebními pracemi.

- Trvalé zábory ZPF a výkupy pozemků

Výstavba kanalizace nevyžaduje trvalé zábory ZPF.

Nepředpokládají se trvalé zábory lesního půdního fondu.

### 3B.1.8 Územně technické podmínky

Veškeré potřebné energie po dobu stavby budou zajišťovány ze stávajících sítí.

Stavba bude používat pro přístup stávající veřejné komunikace.

### 3B.1.9 Věcné a časové vazby stavby

Nejsou známy žádné údaje o souvisejících stavbách v okolí a ani přeložky inženýrských sítí.

## 3B.2 Celkový popis stavby

V rámci projektu je navržena stavba podtlakové splaškové kanalizace a ČOV v obci Bělotín. Umístění stavby je dáno konfigurací terénu, polohou stávajících inženýrských sítí a umístěním zástavby.

Předkládaná dokumentace je vyhotovena na základě smlouvy o dílo mezi investorem stavby a zpracovatelem předkládané dokumentace a bude sloužit jako podklad pro výběr zhotovitele stavby.

### 3B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem stavby je:

- Vybudování nové podtlakové oddílné splaškové kanalizace
- Vybudování nové čistírny odpadních vod pro obec Bělotín

Součástí projektu jsou opravy narušených povrchů.

Základní kapacity stavby:

| Popis                        | Délka [m]       |
|------------------------------|-----------------|
| Hlavní řad                   | 12863.30        |
| Vedlejší řad                 | 4189.00         |
| Gravitační kanalizace        | 45.00           |
| Odbočky pro domovní přípojky | 24.00           |
| Výtlač odpadních vod         | 1843.00         |
| <b>Celkový součet</b>        | <b>18964.30</b> |

| Popis              | [ks] |
|--------------------|------|
| Sběrné šachty      | 256  |
| Podtlakové stanice | 2    |
| ČOV (1200 EO)      | 1    |

Uživatelé díla bude obec Bělotín a její obyvatelé. Stavba bude mít po uvedení do provozu pozitivní vliv na životní prostředí.

### 3B.2.2 Urbanistické a architektonické řešení

Stavba kanalizace a ČOV neklade zvláštní požadavky na urbanistické a architektonické řešení. Potrubí kanalizace i sběrné šachty budou uloženy pod terénem. Podchody pod vodními toky budou s minimálním krytím 120 cm nad vrcholem chráničky, do kterého bude uloženy kanalizační potrubí.

Z hlediska krajinné architektury návrh minimalizuje zásah do krajinářské koncepce území. Vlastní technické řešení ČOV a její provedení předpokládá nenásilné začlenění stavby do okolního terénu. Z tohoto důvodu byla navržena tradiční technologie výstavby ČOV spočívající ve výstavbě monolitických betonových nádrží.

Na stavbu kanalizace nejsou kladeny požadavky na architektonické a výtvarné řešení. Jedná se o objekty výhradně podzemní.

### 3B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Zpracovaný projekt řeší vybudování nové podtlakové oddílné splaškové kanalizace a společné čistírny odpadních vod v obci Bělotín. Odvedení veškerých splaškových vod novou splaškovou kanalizací do společné ČOV umístěné pod obcí a zrušení všech jímek, septiků a domovních ČOV je v souladu s „Plánem rozvoje vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje“.

Umístění kanalizace je v souladu s územním plánem situováno v koordinovaných trasách s ostatními sítěmi převážně na veřejných pozemcích.

Viz. kapitola 3B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

### 3B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Kanalizace je zařízení, kde se může pohybovat pouze řádně proškolená obsluha. Užívání osobami pohybově a zrakově postiženými se nepředpokládá.

Čistírna odpadních vod je průmyslové zařízení, kde se může pohybovat pouze řádně proškolená obsluha. Bezbariérové užívání se nepředpokládá

### 3B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Zhotovitel stavebních prací je povinen pracovníky, kteří budou stavební práce vykonávat a kontrolovat, vyškolen z předpisů, k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a ověřit jejich znalost min. 1x za tři roky. Stavba podléhá nařízení vlády č. 591/2006 Sb., kterou musí zhotovitel i provozovatel stavby dodržovat.

Při provozu kanalizace a ČOV je nutné respektovat požadavky na ochranu bezpečnosti a hygieny práce. V provozním řádu je nutné uvést příslušné předpisy a podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Podrobné podmínky pro provoz navržených stok a kanalizačních objektů budou stanoveny v „Návru provozního řádu“. Na základě zkušebního provozu bude „Návrh provozního řádu“ dopracován a doplněn o další podmínky, které budou specifikovány během zkušebního provozu.

Při provozu kanalizace je nutné respektovat požadavky na bezpečnost a hygienu práce.

Pro provoz kanalizace platí následující předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

Pozn.: rozumí se platná znění (tj. vždy ve znění všech pozdějších předpisů)

- Zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví
- Zákon ČNR č. 133/1985 Sb. „O požární ochraně“ ve znění pozdějších předpisů (úplné znění č. 91/1995 Sb.) a vyhláška MV č. 21/1996 Sb., kterou se upravují některá ustanovení zákona o požární ochraně
- Zákon č. 174/1968 Sb., „O státním odborném dozoru nad bezpečností práce“ v platném znění
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění
- Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, v platném znění
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- Vyhláška MZ č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu při provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.
- Sborník vybraných předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve vodohospodářských organizacích (Sovak září 1994)
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb.
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických veličinách)
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
- Vyhláška 450/2005 Sb., ze dne 4. listopadu 2005 o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků ve znění vyhlášky 175/2011 Sb.
- Zákon 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií)
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění zákona 264/2011
- Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) ve znění vyhlášky 503/2004 Sb.
- Vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů
- Vyhláška MZe č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly ve znění vyhlášky 255/2010 Sb.

- Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod v platném znění.
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MZe č. 428/2001 Sb ve znění vyhlášky 120/2011 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb.
- Vyhláška MŽP č. 123/2012 Sb., o poplatcích za vypuštění odpadních vod do vod povrchových v platném znění.

### 3B.2.6 Základní charakteristika objektů

Popis stavebních objektů a provozních souborů je součástí samostatných technických zpráv.

### 3B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Navrhovaná novostavba ČOV má po své realizaci zajistit čištění odpadních vod z obce Bělotín tak, aby byly splněny požadavky vládního nařízení ČR č. 401/2015 Sb. v platném znění, kterým se stanoví přípustné znečištění vod

V návrhu technického řešení je zvolena technologická linka čištění odpadních vod v sestavě mechanického a biologického čištění.

ČOV je navržena v následující sestavě:

- přítok – oddílná kanalizační síť
- dešťová zdrž
- SBR Reaktory
- zásobní nádrže kalu
- kalová pole
- měrný objekt na odtoku z ČOV

**Návrhový počet ekvivalentních obyvatel**

**1 200 EO**

Technická data ČOV

|                                     |             |       |                                  |
|-------------------------------------|-------------|-------|----------------------------------|
| Počet ekvivalentních obyvatel       |             | 1 200 | EO                               |
| <b>Hydraulické zatížení</b>         |             |       |                                  |
| Průměrný bezdeštný přítok           | $Q_{24}$    | 144   | $\text{m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$ |
|                                     |             | 1,7   | $\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$   |
| Maximální bezdeštný přítok          | $Q_d$       | 202   | $\text{m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$ |
|                                     |             | 3,0   | $\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$   |
| Maximální hodinový bezdeštný přítok | $Q_{hmax}$  | 18,5  | $\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ |
|                                     |             | 5,1   | $\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$   |
| <b>Látkové zatížení</b>             |             |       |                                  |
| Biochemická spotřeba kyslíku        | $BSK_5$     | 72,0  | $\text{kg} \cdot \text{d}^{-1}$  |
| Chemická spotřeba kyslíku           | $CHSK_{Cr}$ | 144,0 | $\text{kg} \cdot \text{d}^{-1}$  |
| Nerozpuštěné látky                  | NL          | 66    | $\text{kg} \cdot \text{d}^{-1}$  |
| Celkový dusík                       | $N_c$       | 14,4  | $\text{kg} \cdot \text{d}^{-1}$  |
| Celkový fosfor                      | $P_c$       | 3,0   | $\text{kg} \cdot \text{d}^{-1}$  |

| Biologický stupeň                  |                |      |                                      |
|------------------------------------|----------------|------|--------------------------------------|
| Koncentrace aktivační směsi        | X              | 4,0  | kg.m <sup>-3</sup>                   |
| Látkové zatížení kalu              | B <sub>x</sub> | 0,08 | kg/kg <sup>-1</sup> .d <sup>-1</sup> |
| Množství kalu                      |                | 2,4  | m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>      |
| Celkový objem aktivace – 1 reaktor | V <sub>c</sub> | 110  | m <sup>3</sup>                       |

### Posouzení recipientu za ČOV

Je provedeno na základě nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb. v platném znění, kterým se stanoví přípustné stupně znečištění vod. Požadované parametry dle tohoto nařízení vlády ČR jsou následující:

#### Výstupní parametry

Požadované emisní limity dle Nařízení vlády č.401/2015 Sb. v platném znění

|                   |                    | p      | m   |
|-------------------|--------------------|--------|-----|
| BSK <sub>5</sub>  | mg.l <sup>-1</sup> | 30     | 60  |
| CHSK              | mg.l <sup>-1</sup> | 125    | 180 |
| NL                | mg.l <sup>-1</sup> | 40     | 70  |
|                   |                    | průměr |     |
| N-NH <sub>4</sub> | mg.l <sup>-1</sup> | 20     | 40  |

Doporučené emisní limity dle Nařízení vlády č.401/2015 Sb. v platném znění pro nejlepší dostupné technologie BAT (příloha č.7)

|                   |                    | p      | m   |
|-------------------|--------------------|--------|-----|
| BSK <sub>5</sub>  | mg.l <sup>-1</sup> | 22     | 30  |
| CHSK              | mg.l <sup>-1</sup> | 75     | 140 |
| NL                | mg.l <sup>-1</sup> | 25     | 30  |
|                   |                    | průměr |     |
| N-NH <sub>4</sub> | mg.l <sup>-1</sup> | 12     | 20  |

Navržená technologie garantuje níže uvedené emisní limity:

|                   | p        | m   | t/r |
|-------------------|----------|-----|-----|
| BSK <sub>5</sub>  | 30       | 60  | 1,6 |
| CHSK              | 125      | 180 | 6,6 |
| NL                | 40       | 70  | 2,1 |
|                   | průměr   |     |     |
| N-NH <sub>4</sub> | 20       | 40* |     |
| P <sub>c</sub>    | sledovat |     |     |

\*Hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadní vody na odtoku z biologického stupně vyšší než 12°C. Teplota odpadní vody se pro tento účel považuje za vyšší než 12 °C, pokud z pěti měření provedených v průběhu dne byla tři měření vyšší než 12°C.

Odebrané vzorky vypouštěných městských odpadních vod budou typu A – Dvouhodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut. Minimální roční četnost odběrů je 12 pro všechny kategorie. Odebrané vzorky musí být rovnoměrně rozloženy v průběhu roku. Odběry by neměly být prováděny za neobvyklých situací, při příválových deštích a povodních.

## HYDROLOGICKÉ POMĚRY

Recipientem v zájmovém území je tok – Luha

Základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400,  
zdroj: Český hydrometeorologický ústav

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Tok:                       | Luha              |
| Hydrologické číslo povodí: | 2 – 01 – 01 - 057 |
| Kilometráž vodního toku:   | km 16,75          |

### Popis technologie

ČOV Bělotín je mechanicko-biologická ČOV systému SBR (Sequencing Batch Reactor) pracující v diskontinuálním režimu. Mechanické předčištění je řešeno automaticky stíranými jemnými česlemi v ocelovém žlabu. Zachycené shrabky jsou akumulovány v nádobě na odpad a likvidovány vývozem na skládku komunálního odpadu. Biologická část ČOV je řešena dvojicí biologických reaktorů s aktivovaným kalem. Nádrže pracují nezávisle na sobě. Kalové hospodářství je řešeno ve dvou stupních nejdříve je kal zahuštěn v nádrži s krátkou dobou zdržení a následně je čerpán do uskladňovacích a stabilizačních nádrží vybavených zařízeními na odvod odsazené kalové vody. Likvidace kalu bude řešena odvozem na kapacitnější ČOV s odvodňovacím zařízením – podrobnější popis technologie je

## 3B.2.8 Hospodaření s energiemi

### Kritéria tepelně technického hodnocení

Jedná se o novostavbu čistírny odpadních vod, u které budou všechny požadavky splněny.

#### Energetická náročnost stavby

Jedná se o novostavbu čistírny odpadních vod, u které budou všechny požadavky na energetickou náročnost navržených budov splněny.

Kanalizace – v období provádění výstavby se předpokládá pouze minimální požadavek na dodávku elektrické energie při případném přečerpávání podzemní vody, či při užití nástrojů. Tento požadavek bude hrazen připojením ze stávající místní rozvodné sítě případně z mobilních agregátů elektrické energie zhotovitele. Stavba nevykazuje nároky na ostatní druhy energií.

### Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Nepředpokládá se využití alternativních zdrojů energie

## 3B.2.9 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

### Zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 268/2009 v platném znění Ministerstva pro místní rozvoj „o technických požadavcích na stavbu“ a tím splňuje i obecné požadavky na bezpečnost a užití vlastností staveb i ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí.

Pro zajištění bezpečnosti práce a technologických zařízení je třeba v průběhu výstavby i vlastního provozování dodržovat základní požadavky stanovené předpisy pro zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, tj. zejména zákona č.309/2006Sb. „o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci“; nařízení vlády č.591/2006Sb. „o bližších min. požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“; nařízení vlády č.362/2005 „o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky“ a nařízení vlády č.101/2005Sb. „o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí“.

Možná rizika ovlivňující bezpečnost práce při provádění a užívání objektu lze přibližně rozdělit do těchto kategorií:

a) Rizikové faktory při provádění stavebních a montážních prací při výstavbě objektu

Rizika budou omezena dodržováním základních požadavků dle zákona č.309/2006Sb, nařízení vlády č.591/2006Sb a nařízení vlády č.362/2005.

**Povinnosti zadavatele stavby v případě přípravy a realizace stavby dle zákona č.309/2006 Sb. v platném znění**

1. Zadavatel stavby musí určit koordinátora (koordinátory) BOZP jak pro fázi přípravy projektu, tak pro fázi jeho realizace, v těchto případech:

- a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den nebo
- b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dní v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

Pozn. přitom musí současně platit, že na staveništi současně působí zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby

2. Další povinností zadavatele (při splnění bodů a) či b) odstavce 1) je doručit oznámení o zahájení prací na staveništi na oblastní inspektorát práce. Náležitosti oznámení jsou uvedeny v příloze č. 4 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. –

3. Při délce trvání stavebních prací a činností uvedených pod bodem 1, je povinnost, aby zadavatel stavby zajistil zpracování Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen plán). Plán musí být zpracován i tehdy, budou – li na staveništi vykonávány práce a činnosti, které vystavují fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Tyto práce jsou uvedeny v NV č. 591/2006 Sb., příloha č.5.

b) Provoz elektrických zařízení

- instalace elektrického zařízení silnoprůdu a slaboprůdu, rozvodů a jejich provozování bude prováděno dle ČSN EN 50 110-1 a dalších souvisejících norem např. ČSN EN 60 446 „značení vodičů barvami nebo číslicemi“, ČSN EN 60 439-1 „rozdávěče nn-část 1“, ČSN EN 33 2000-5-54 „elektrická zařízení-část 5 uzemnění a ochranné vodiče“
- elektrická zařízení budou obsluhována a provozována dle příslušných pracovních a provozních předpisů, ČSN a pokynů výrobců těchto zařízení tak, aby byla zajištěna bezpečnost při práci a ochrana zdraví.
- veškeré práce na obsluhu a údržbě el. strojů a zařízení, budou provádět pracovníci k tomu účelu určení s řádnou kvalifikací odpovídající charakteru činnosti dle ČSN EN 50 110-1 ed.2 „obsluha a práce na el. zařízení“
- el. zařízení musí být provedena tak, aby byly dodrženy požadavky elektrické, mechanické a požadavky ostatních platných předpisů a norem dle ČSN 33 2000-1

Veškeré práce musí být provedeny podle platných norem a předpisů organizace, která má platné oprávnění pro předmětnou činnost, v souladu s vyhláškou č.73/2010Sb v platném znění.

### **3B.2.10 Ochrana před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **Radon**

Výskyt radonu se nepředpokládá.

#### **Bludné proudy**

Na staveništi se předpokládá výskyt bludných proudů. Projekt počítá s ochranou navržených konstrukcí proti účinkům bludných proudů.

### Seizmicita

Území se nenachází v oblasti zvýšené seizmicity.

### Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby.

Stavba se nachází v intravilánu obce, kde je běžný hluk odpovídající charakteru zástavby.

### Povodně

ČOV se nachází v záplavovém území toku Luha. Proti zatopení při povodni bude ČOV i příjezdová komunikace chráněna výškovým osazením nad hladinou při povodni v r. 1997. Rovněž část kanalizační sítě se nachází v záplavovém území Luhy a Bělotínského potoka. Systém podtlakové kanalizace včetně sběrných šachet je vodotěsný a vylučuje průnik povodňové vody do kanalizace. Při realizaci je nutno věnovat zvýšenou pozornost vodotěsnosti gravitačních přípojek.

Povodňový plán obce Bělotín zpracovala firma Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s. v lednu 2013.

## 3B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Přívody vody a elektrické energie si zajišťuje zhotovitel v rámci zařízení staveniště. Voda pro potřeby stavby bude odebírána z veřejné sítě (po dohodě s jejím provozovatelem). Odkanalizování objektů ZS bude řešeno do kanalizace. Staveniště bude odvodněno do terénu. Telefon pro potřeby ZS si zajistí zhotovitel stavby (mobilní). Poskytované energie a služby platí zhotovitel stavby na základě smlouvy s jejich poskytovatelem.

## 3B.4 Dopravní řešení

Nově navržené kanalizační stoky v intravilánu i extravilánu obce Bělotín budou přístupné z veřejných komunikací.

V průběhu výstavby bude v daných úsecích zřízeno přechodné dopravní opatření. V případě požadavku DI – Policie ČR nebo referátu dopravy bude doprava řízena pro střídavý provoz světelným signalizačním zařízením. Světelné signalizační zařízení bude provozováno nepřetržitě. Dopravní značky musí být rozměrem a barevným provedením v souladu s Vyhláškou č.99/1989 Sb. a musí být osazeny podle zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích. Vzhledem k poloze lokality vzhledem k ostatní zástavbě v obci se nepředpokládají větší komplikace, pouze dojde po dobu výstavby k zvětšení frekvence provozu.

Po dobu stavby musí zhotovitel zajistit průjezd vozů policie, hasičů a zdravotnické služby na všech dotčených komunikacích a zachovat přístup k požárním hydrantům a uzávěrům plynu. K objektům odděleným výkopem instaluje zhotovitel, po dohodě s jejich majiteli a správci, můstky a lávky se zábradlím v souladu s bezpečnostními předpisy. V průběhu stavby nesmí docházet ke znečišťování vozovek, po ukončení prací v tělese silnice, před zrušením dopravních opatření, bude silnice uvedena do původního stavu, zásyp zhutněn po vrstvách a obnoveny příkopy.

Zhotovitel před zahájením výkopových prací zajistí zpracování návrhu dopravně inženýrských opatření (DIO) a po jejich projednání s příslušným dopravním inspektorátem Policie ČR si zajistí vydání Dopravně inženýrského rozhodnutí (DIR), na základě kterého zajistí provedení příslušných dopravních opatření.

## 3B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Po dokončení výstavby budou dotčené zelené plochy opětovně zatravněny.

Násypové těleso bude vytvořeno z vhodných materiálů, které se nakoupí. Do násypů a zásypů budou použity pouze zeminy vhodné dle ČSN 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Násypy budou prováděny v návaznosti na postupující výstavbu technologických objektů. Sklon svahů tělesa bude 1:1,5.

### 3B.6 Vliv stavby na životní prostředí

Stavba se nachází v zastavěném území. Negativní důsledky stavby na životní prostředí nebudou většího rozsahu, stavební činností bude ovlivněno pouze nejbližší okolí staveniště (dočasně zvýšená hluknost a prašnost).

#### 3B.6.1 Vlivy v průběhu výstavby

##### Vlivy na obyvatelstvo

Při realizaci záměru bude z hygienického hlediska docházet dočasně k negativním vlivům, spojeným se stavební činností. Bude se jednat o zvýšenou prašnost, hluk a zplodiny ze stavebních strojů a nákladních automobilů, které budou zajišťovat dopravu materiálů. Tyto negativní vlivy na obyvatelstvo budou dočasné a bude je možné dále omezit vhodnými opatřeními.

##### Vlivy na floru a faunu

Vzhledem ke skutečnosti, že v prostoru výstavby není zaznamenán výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, nelze kvalifikovat vliv stavby jako významný. Pouze v relativně krátkém období výstavby dojde k mírnému zhoršení lokálních podmínek pro některé druhy živočichů. Jedná se o nepříznivý vliv krátkodobý, který je možno navrženými organizačními i technickými opatřeními minimalizovat. Předpokladem je šetrný postup výstavby, vylučující zásahy mimo nezbytný prostor staveniště

##### Vlivy na horninové prostředí

O negativních vlivech lze vzhledem k charakteru území, uvažovat prakticky jen v souvislosti s potenciálními riziky souvisejícími se všemi stavebními aktivitami prováděnými těžkou mechanizací, tj. s úniky ropných látek a olejů ze zemních a dopravních strojů. To je však otázkou důsledné kontroly a dodržování obecných zásad. K ovlivnění hydrogeologických poměrů a zdrojů podzemních vod v důsledku stavby nedojde

##### Vliv na podzemní vody

Při provádění stavby se předpokládá pouze lokální ovlivnění podzemních vod (hloubkové odvodnění resp. čerpání vody se stavební rýhy nebo jámy). Po dokončení prací na daném úseku stavby musí zhotovitel zaslepit stavební drenáže, aby nedocházelo k ovlivňování proudění podzemní vody. Při provádění stavby pod hladinou podzemní vody v oblastech, kde jsou domovní studny, doporučuje projektant provést před a v průběhu prací monitoring studní.

Nároky kladené na použité materiály a kvalitu provedení (zkoušky vodotěsnosti kanalizačního potrubí vč. kamerových zkoušek, tlakové zkoušky tlakových potrubí, zkoušky vodotěsnosti šachet a objektů čerpacích stanic) by měly zaručit, že kvalita podzemních vod nebude vlastním provozem stavby narušena.

##### Vliv na povrchové vody

Ovlivnění povrchových vod při provádění stavby se předpokládá pouze dočasné při provádění stavby

Z hlediska sbírky zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a katalogu odpadů č. 381/2001 Sb. v platném znění budou při výstavbě a provozu produkovány následující odpady:

- a) Přebytečná zemina vytlačená uloženým potrubím  
č. odpadu : 17 05 04  
Název odpadu : Výkopová zemina nebo kameny  
Místo určení : TKO Jelení vrch (Ekoltes Hranice)
- b) Odpad z čištění stávajících stok kanalizace  
č. odpadu : 20 03 06  
Název odpadu : Odpad z čištění stok a dešťových vpustí  
Místo určení : TKO Jelení vrch (Ekoltes Hranice)

- c) Vybouraný povrch asfaltových vozovek a chodníků  
č. odpadu : 17 03 02  
Název odpadu : materiál z demolic vozovky – asfalt bez dehtu  
Místo určení : TKO Jelení vrch (Ekoltes Hranice)
- d) Vybouraný povrch betonových chodníků  
č. odpadu : 17 01 01  
Název odpadu : Materiál z demolic vozovky  
Místo určení : TKO Jelení vrch (Ekoltes Hranice)
- e) Vybourané kanalizační trouby a šachty  
č. odpadu : 17 09 04  
Název odpadu : Materiál z vybourané kanalizace (Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků)  
Místo určení : TKO Jelení vrch (Ekoltes Hranice)
- f) Další materiály, které je možno opětovně použít při obnově povrchů budou uloženy na skládkových plochách v prostoru staveniště. Jedná se o:  
vybouraná dlažba z vozovek  
vybourané dlažby z chodníků

Při výstavbě bude respektována ČSN DIN 18 920 Sadovnictví a krajinářství, Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Dojde-li k zastižení kořenů stromů ve výkopech, budou přerušeny řezem, řezné plochy zahlazeny a ošetřeny prostředky proti vysychání a mrazu, kořeny menší než 2 cm je vhodné ošetřit růstovými stimulátory. V kořenové zóně stromů z pohledu ochrany stromů je žádoucí výkopy provádět ručně.

Stromy, které zasáhnou do prostoru dočasného záboru stavby, budou ochráněny bedněním do výšky min. 2,0 m připevněným bez poškození stromu, bednění nesmí být osazeno na kořenové náběhy, větve ohrožené stavebními mechanismy budou nahoru vyvážány, místa úvazků budou podložena.

Stavební výkopy v kořenovém prostoru nesmějí být dlouhodobě odkryté.

Výkopový a zásypový stavební materiál nesmí být ukládán ke stromům.

Narušené travní porosty i ostatní dotčené plochy budou obnoveny v původním rozsahu.

U navrhované stavby se nepředpokládá žádný negativní vliv na krajinný ráz, stavba se nedotkne žádných významných krajinných prvků.

Stavba se nedotýká chráněných území Natura 2000.

Stavba nevyžaduje provedení zjišťovacího řízení ve smyslu §7 zákona č. 100/2001 Sb.

Ochranné pásmo kanalizačního řádu činí v souladu s § 23 odst. 3 zák. č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích 1,5 m pro stoky do DN 500 a 2,5 m pro stoky nad DN 500. Ochranné pásmo je vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny kanalizační stoky na každou stranu.

### 3B.6.2 Vlivy realizované stavby a jejího provozu

#### Vliv stavby na obyvatelstvo nebo na životní prostředí

V souvislosti s realizací stavby není očekáván negativní vliv na základní ukazatele zdravotního stavu obyvatelstva zájmové lokality. V důsledku realizace rekonstruované stavby dojde k omezení nedostatečného čištění odpadních vod, případně rizik kontaminace území a ohrožení nemovitostí při průchodu povodňových průtoků.

## 3B.7 Ochrana obyvatelstva

### 3B.7.1 Řešení ochrany ovzduší

Výstavbou navržených IS nedojde ke zhoršení hygienických podmínek ve městě oproti současnosti. Negativní dopady po dobu stavby, tj. zvýšenou prašnost je nutné omezit nasazením vhodné mechanizace, vhodnou organizací práce, očištěním vozidel před výjezdem ze staveniště, apod.

#### Vlivy v průběhu výstavby

a) stavba jako plošný, stacionární zdroj znečištění

Ve smyslu zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami v platném znění je stavbu možno chápat jako potenciální stacionární, plošný zdroj znečištění, jehož nepříznivé působení lze minimalizovat vhodnými opatřeními na přijatelnou míru. Množství emitovaného prachu při výstavbě nelze odhadnout, závisí především na technologii výstavby a disciplinovanosti pracovníků provádějící organizace. Pravidla pro jednotlivé činnosti (manipulace se stavebními hmotami, případné deponie zemin, kropení ploch apod.) budou zakotvena v technologickém a pracovním postupu prací dodavatelské organizace. Šíření prašnosti a exhalací ze stavební činnosti bude omezeno relativně velkou vzdáleností staveniště od okolní zástavby

b) mobilní zdroje znečištění

Určitým zdrojem znečištění ovzduší oxidy dusíku a uhlíku budou v průběhu výstavby motory mechanizačních a dopravních prostředků. Liniový zdroj znečištění ovzduší v době výstavby bude představovat přeprava odtěžené zeminy a demoličního materiálu ze stavby a stavebního materiálu na stavbu. Základní přepravní trasa V porovnání se stávajícím zatížením převážně většiny dotčených úseků komunikací se nebude jednat o zásadní přírůstek zatížení. Vliv na znečištění ovzduší (prašností a výfukovými plyny – oxidy dusíku) podél dopravních tras tedy nebude zcela zásadní.

Pro snížení nepříznivého vlivu výstavby a dopravy na znečištění ovzduší se navrhuje tato minimalizační opatření:

- v dalším období přípravy výstavby dále jednat o možnostech využití výkopku s cílem zkrácení přepravní trasy a jejího směřování mimo obytnou zástavbu
- jednat s příslušnými úřady o schválení přepravních tras pro odvoz odpadů (výkopku)
- prověřit možnost maximalizace kapacity přepravních prostředků odvázejících odpady pro snížení intenzity zatížení komunikací
- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi, udržovat v dokonalém technickém stavu
- zajistit, aby staveništní zařízení svými účinky - exhalacemi, prašností a zápachem - nepůsobilo na okolí nad přípustnou míru
- podle okamžitých podmínek provádět kropení při pracích, u kterých dochází k víření prachu, při bouracích pracích, omezit skladování a deponování prašných materiálů na staveništi

### 3B.7.2 Řešení ochrany proti hluku

Všechny objekty jsou řešeny s ohledem na platné předpisy, aby bylo vytvořeno vhodné pracovní prostředí pro obsluhu. Výstavbou navržených IS nedochází ke zvýšení intenzity hluku v obci.

#### Vlivy v průběhu výstavby

V době výstavby je možno v blízkosti staveniště očekávat dočasné zhoršení hlukové situace hlukovými emisemi stavebních strojů a vozidel obsluhujících stavbu. Protože příspěvek dopravy v průběhu stavby ke stávajícímu dopravnímu zatížení dotčených komunikací je malý, nebude vliv přepravy výkopku na akustickou situaci podél dopravních tras podstatný. Přesto i za předpokladu souběhu činnosti více zdrojů hluku na staveništi nelze předpokládat významné negativní ovlivnění akustické situace okolní obytné zástavby hlukem ze stavby. „Příznivým“ faktorem je skutečnost, že stávající akustická situace v uvedené lokalitě zástavby je

již v současnosti postižena vysokou hladinou hluku (především z dopravy). Příspěvek stavby ke stávající hlukové „kulise“ bude tak minimální.

#### **Vlivy realizované stavby a jejího provozu**

Realizací stavby nedojde k podstatnému ovlivnění stávající akustické situace, dílo nezahrnuje žádné technologické celky, které by byly významným zdrojem emisí hluku. Celkově dojde k nevýznamnému zlepšení akustické situace využitím moderních technologií.

### **3B.8 Zásady organizace výstavby**

#### **3B.8.1 Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot**

Navržená technologická zařízení nemají nároky na dodávku materiálů a surovin mimo materiál potřebný pro běžnou údržbu a opravy zařízení.

#### **3B.8.2 Odvodnění staveniště**

Staveniště čistírny odpadních vod je odvodněno do rybníku Horní Běloutín.

Staveniště kanalizace bude odvodněno do terénu.

#### **3B.8.3 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Staveniště kanalizace bude přístupné po místních a krajských komunikacích. Na úseky stok nacházejících v zelených plochách mezi zástavbou, bude přístup po dopravním prostoru v rámci manipulačním pásu.

Prívody vody a elektrické energie si zajišťuje dodavatel v rámci zařízení staveniště.

Voda pro potřeby stavby bude odebírána z veřejné sítě (po dohodě s jejím provozovatelem).

Elektrická energie pro potřeby zařízení staveniště bude odebírána z veřejné sítě (po dohodě s jejím vlastníkem).

Pro výstavbu kanalizace je uvažováno, že dodavatel bude používat náhradní zdroje energie (diesellové agregáty), nebo si zajistí připojení přenosného elektroměrového rozvaděče z místní sítě NN.

Předpokládá se, že dodavatel použije mobilní WC.

Telefon pro potřeby zařízení staveniště si zajistí zhotovitel stavby (mobilní).

Poskytované energie a služby platí dodavatel stavby na základě smlouvy s jejich poskytovatelem.

#### **Přípojka NN**

Kabelová přípojka NN bude vybudována nová.

#### **Přípojka vodovodní**

Vodovodní přípojka bude vybudována nová.

#### **3B.8.4 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Viz kapitola B.1.5.

Při novostavbě čistírny odpadních vod budou dočasně ovlivněny okolní pozemky.

### **3B.8.5 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Povinností stavby je chránit okolí staveniště a mimo vymezené plochy neskladovat stavební materiál, zeminu, či parkovat stavební stroje. Stavební práce a pohyb vozidel a mechanizace bude pouze v hranicích předaného staveniště.

Stavba nemá požadavky na asanace a demolice.

Pro realizaci stavby bude nutné provést kácení vzrostlé zeleně v těchto částech stavby. Rozsah kácení zeleně viz kapitola 3B.1.6.

#### **Ochranné pásmo památkové zóny**

V zájmovém území stavby není vyhlášeno ochranné pásmo památkové zóny.

#### **Chráněná oblast přirozené akumulace vod**

V zájmovém území stavby není vyhlášena chráněná oblast přirozené akumulace vod.

#### **Pásmo hygienické ochrany vodního zdroje II. stupně**

Výstavbou nedojde k dotčení pásma hygienické ochrany vodních zdrojů.

#### **Ochranné pásmo lesa**

Výstavbou kanalizace dojde k dotčení ochranného pásma lesa.

#### **Návrh ochranných a bezpečnostních pásem**

Ochranné pásmo kanalizačního řadu a vodovodu činí v souladu s § 23 odst. 3 zák. č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích 1,5 m pro stoky do DN 500 a 2,5 m pro stoky nad DN 500. Ochranné pásmo je vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny kanalizační stoky na každou stranu.

V prostoru staveniště, kde dojde ke křížení a práci v ochranných pásmech, je třeba před započítáním prací nechat od provozovatele vytýčit inženýrské sítě a jejich ochranná pásma. V místech, kde není možno dodržet vzdálenost ochranného pásma NN bude požádán správce o vypnutí úseku v době provádění stavebních prací.

**POZOR: PŘED ZAPOČETÍM PRACÍ JE NUTNO VŠECHNY PODZEMNÍ SÍTĚ VYTÝČIT ZA ÚČASTI SPRÁVCE. JE NUTNÉ DODRŽET VŠECHNY PODMÍNKY TĚCHTO SPRÁVCŮ.**

#### **Pásmo hygienické ochrany ČOV od zástavby v obci**

Pásmo hygienické ochrany je v souladu s TNV 75 6011. nebylo vyhlášeno.

#### **Asanace, bourací práce**

Kanalizace - viz kapitola 3B.1.6.

V budoucím areálu čistírny odpadních vod nejsou nutné žádné asanace nebo demolice.

#### **Kácení porostů**

V rámci stavby bude nutné odstranit všechny dřeviny, které se nachází v manipulačním pásu stavby. Viz kapitola 3B.1.6.

### **3B.8.6 Maximální zábory pro staveniště (dočasné/ trvalé)**

Výstavba kanalizace bude probíhat převážně v místních komunikacích a jim přilehlých pozemcích, z části také v nezastavěných plochách.

V prostoru intravilánu obce je staveniště vymezeno uliční čarou v jednotlivých částech místních komunikací. V nezastavěných plochách bude staveniště tvořeno manipulačním pásem šířky 10 m (v místech bez nutnosti skřívky ornice) nebo 15 m (v místech se skřívkou ornice).

Plocha hlavního zařízení staveniště bude přístupná z příjezdové komunikace k ČOV.

Před zahájením stavebních prací bude umístění skládek materiálu a zařízení staveniště projednáno mezi dodavatelem stavby, obecním úřadem a vlastníky dotčených pozemků.

### Skládkové plochy v prostoru staveniště

Jsou navrženy následující lokality pro ZS, skládkové plochy a mezideponie:

- Pozemek 1003/1 – plocha 278 m<sup>2</sup>, pozemek 1003/2 – plocha 59 m<sup>2</sup>, pozemek 1003/3 – plocha 313 m<sup>2</sup>, pozemek 1003/4 – plocha 178 m<sup>2</sup>, pozemek 1004 – plocha 1571 m<sup>2</sup> (zařízení staveniště)
- Pozemek 691/2 – plocha 3657 m<sup>2</sup>, pozemek 709 – plocha 1369 m<sup>2</sup>, pozemek 710 – plocha 205 m<sup>2</sup> (dočasná deponie vykopané zeminy, staveništního materiálu a hmot)

### 3B.8.7 Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidace

Druhy produkovaných odpadů při výstavbě kanalizace jsou uvedeny v kapitole 3B.6.1

Produkce odpadů z provozu ČOV:

- |    |                  |                                                 |
|----|------------------|-------------------------------------------------|
| a) | č. odpadu        | : 19 08 05                                      |
|    | Název odpadu     | : stabilizovaný kal z komunálních odpadních vod |
|    | Původ            | : čištění odpadních vod                         |
|    | Kategorie odpadů | : O – ostatní odpad                             |
|    | Místo určení     | : smluvně zajistí investor                      |
|    | Množství         | : dle provozu ČOV                               |
| b) | č. odpadu        | : 19 08 01                                      |
|    | Název odpadu     | : shrabky z česlí                               |
|    | Původ            | : čištění odpadních vod                         |
|    | Kategorie odpadů | : O – ostatní odpad                             |
|    | Místo určení     | : smluvně zajistí investor                      |
|    | Množství         | : dle provozu ČOV                               |
| c) | č. odpadu        | : 19 08 02                                      |
|    | Název odpadu     | : odpady z lapáku písku                         |
|    | Původ            | : čištění odpadních vod                         |
|    | Místo určení     | : smluvně zajistí investor                      |
|    | Množství         | : dle provozu ČOV                               |

### Řešení likvidace splaškových a dešťových vod

Splaškové odpadní vody z provozního budovy ČOV jsou svedeny vnitroareálovou kanalizací do sběrné šachty podtlakové kanalizace. Dešťové vody z povrchu ČOV (komunikace chodníky) budou svedeny na terén.

### 3B.8.8 Balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Na stavbě ČOV je nutno pro násypy použít cca. 1 530 m<sup>3</sup> zeminy a bude nutné vykopat cca. 700 m<sup>3</sup>. Bližší informace jsou uvedeny v soupisu prací.

### 3B.8.9 Ochrana životního prostředí při výstavbě

#### Řešení vlivu stavby na zdraví osob nebo na životní prostředí

Pouze v období provádění stavby lze očekávat určitý vliv na životní prostředí. Hlavními emitovanými škodlivinami bude prach ze stavebních prací a spaliny ze spalování pohonných hmot stavebních

mechanismů. Zatížení tohoto typu bude pouze dočasné, vztahující se na vlastní realizaci stavby a lze jej považovat za obvyklé při podobných akcích, časově omezené a v širší oblasti za únosné.

K negativnímu působení hlukové zátěže bude docházet pouze v období vlastní realizace stavby. S tím může souviset i dočasně narušený faktor pohody obyvatelstva. Stejně jako u vlivu emisí na ovzduší je možno tento vliv hodnotit jako dočasný, obvyklý při realizaci podobných záměrů a únosný.

Vzhledem k poměrně malému množství produkovaných odpadů při realizaci stavby se nepředpokládá ani v této oblasti závažný vliv na kvalitu životního prostředí, zhotovitel stavby zajistí zneškodnění odpadů mimo plochu provádění stavby.

Ke snížení nepříznivých dopadů zajistí zhotovitel stavby při provádění následující:

- ke snížení prašnosti klopení deponovaných zemín při suchém počasí
- mechanické a další nečistoty z podvozků vozidel a stavebních mechanismů budou odstraňovány před vjezdem na veřejnou komunikaci
- bude provádět pravidelné čištění komunikačních ploch znečištěných prováděním stavby
- zabezpečí odstavná stání pro stavební mechanismy a nákladní vozidla
- bude minimalizovat prostoje stavebních mechanismů se spuštěným motorem mimo pracovní činnosti
- stavební práce bude provádět pouze ve stanovené denní době
- produkované odpady budou ukládány a zneškodňovány v souladu s platnou legislativou
- výkopová zemina bude pravidelně odvážena

### **Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů**

Stavba nebude mít po uvedení do provozu negativní vliv na životní prostředí. Negativní vliv na podzemní vody při provozu je možný pouze v případě havárie. Postup v těchto situacích bude uveden v provozním řádu jednotlivých vedení.

Ke snížení nepříznivých dopadů v průběhu provádění zajistí zhotovitel stavby následující:

- Skladování látek, které by mohly ohrozit kvalitu okolního prostředí bude provádět v předepsaných obalech a kontejnerech
- Bude mít k dispozici na staveništi sanační prostředky pro zachycení případného úkapu či úniku nebezpečné látky
- V případě úniku látek nebezpečných vodám zabrání jejich dalšímu šíření, provede okamžitě sanaci úkapu sorbetem a zajistí nezbytný následný úklid kontaminovaného místa
- Stavební práce budou prováděny s maximální možnou šetrností
- Při výstavbě bude respektována ČSN DIN 18 920 Sadovnictví a krajinářství, Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.
- Dojde-li k zastižení kořenů stromů ve výkopech, budou přerušeny řezem, řezné plochy zahlazeny a ošetřeny prostředky proti vysychání a mrazu, kořeny menší než 2 cm je vhodné ošetřit růstovými stimulanty. V kořenové zóně stromů z pohledu ochrany stromů je žádoucí výkopy provádět ručně.
- Stromy, které zasáhnou do prostoru dočasného záboru stavby budou ochráněny bedněním do výšky min. 2,0 m připevněným bez poškození stromu, bednění nesmí být osazeno na kořenové náběhy, větve ohrožené stavebními mechanismy budou nahoru vyvázány, místa úvazků budou podložena.
- Stavební výkopy v kořenovém prostoru nesmějí být dlouhodobě odkryté.
- Výkopový a zásypový stavební materiál nesmí být ukládán ke stromům.
- Narušené travní porosty i ostatní dotčené plochy budou obnoveny v původním rozsahu.

U navrhované stavby se nepředpokládá žádný negativní vliv na krajinný ráz, stavba se nedotkne žádných významných krajinných prvků.

Při provádění stavby se nepředpokládá ovlivnění podzemních vod.

V případě, že dojde k naražení hladiny spodní vody, musí po dokončení prací na daném úseku stavby zhotovitel zaslepit stavební drenáže, aby nedocházelo k ovlivňování proudění podzemní vody.

Ovlivnění povrchových vod při provádění stavby se předpokládá pouze dočasné po dobu výstavby.

Stavba nezasahuje do ochranného pásma hygienické ochrany vodního zdroje.

Nároky kladené na použité materiály a kvalitu provedení (zkoušky vodotěsnosti kanalizačního potrubí vč. kamerových zkoušek, tlakové zkoušky tlakových potrubí, zkoušky vodotěsnosti šachet) by měly zaručit, že kvalita podzemních vod nebude vlastním provozem stavby narušena.

### **Návrh ochranných a bezpečnostních pásem**

Ochranné pásmo plynovodního řadu činí v souladu s § 68 odst. 3 zák. č. 458/2000 Sb., u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce, 1 m na obě strany od půdorysu.

Ochranné pásmo kabelu VN je v souladu s normou 1 m na každou stranu, ochranné pásmo vedení VN nadzemního je 7 m na každou stranu od krajního vodiče.

V prostoru staveniště, kde dojde ke křížení a práci v ochranných pásmech, je třeba před započítím prací nechat od provozovatele vytýčit inženýrské sítě a jejich ochranná pásma. V místech, kde není možno dodržet vzdálenost ochranného pásma NN bude požádán správce o vypnutí úseku v době provádění stavebních prací.

**POZOR: PŘED ZAPOČETÍM PRACÍ JE NUTNO VŠECHNY PODZEMNÍ SÍTĚ VYTÝČIT ZA ÚČASTI SPRÁVCE. JE NUTNÉ DODRŽET VŠECHNY PODMÍNKY TĚCHTO SPRÁVCŮ.**

### **3B.8.10 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

S ohledem na skutečnost, že stavba bude probíhat za provozu ČOV, zajistí zhotovitel seznámení pracovníků obsluhy s riziky na staveništi a provozovatel před vstupem pracovníků zhotovitele do areálu ČOV provede jejich seznámení ohledně veškerých rizik plynoucích z provozu ČOV. O uvedených seznámeních s riziky bude proveden zápis, jehož součástí bude i seznam osob, se kterými bylo seznámení s riziky provedeno. Během realizace stavby se budou zástupci zhotovitele a provozovatele ČOV vzájemně písemně informovat o dalších rizicích, pokud vyvstanou.

Protože se předpokládá, že na stavbě bude více dodavatelů, určí zadavatel (investor) pro realizaci stavby koordinátora BOZP, který vypracuje Plán BOZP na staveništi. Zadavatel stavby poskytne koordinátorovi spolupráci a součinnost, předá mu podklady a informace potřebné pro jeho činnost a zaváže všechny zhotovitele k součinnosti s koordinátorem po celou dobu realizace stavby.

Všichni pracující stavby musí být proškoleni a přezkoušeni ze znalosti BOZ. Za dodržení a zejména kontrolu jsou odpovědní všichni vedoucí pracovníci na všech stupních řízení. Z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících je dodavatel stavebních prací povinen dodržovat veškerá nařízení a předpisy související s výstavbou tohoto stavebního objektu.

Stavba musí mít zajištěny ochranné pomůcky pro všechny pracovníky. Dodržování příslušných norem a předpisů je pro dodavatele závazné, je nutné respektovat předpisy pro přípravu práce a pracoviště při provádění stavebních prací.

Dodavatel stavby si zajistí v rámci přípravy stavby základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu a vypracuje taková organizační opatření, aby byly při realizaci respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce

Všeobecně se při provádění stavby musí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy (nařízení vlády č. 591/2006 Sb. v platném znění, kterou musí zhotovitel i provozovatel stavby dodržovat o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, vč. souvisejících technických norem).

Připomínáme pouze některá důležitá ustanovení, z nich zejména:

- ustanovení zodpovědného pracovníka (evidence pracovníků, dodavatelská dokumentace, technologický postup, odevzdání a převzetí staveniště zápisem, povinnost přerušit stavební práce v případě zjištění závažných nedostatků z hlediska bezpečnosti práce )

- povinnosti dodavatele (školení BP, ověřování znalostí - povinnosti pracovníků (dodržování technologických postupů, návodů, používání přidělených OOPP, náradí, strojů a pomůcek, nevzdalovat se z určeného pracoviště bez souhlasu odpovědného pracovníka )
- označení staveniště (bezpečnostní tabulky a značky – ČSN ISO 3864)
- osvětlení
- komunikace pro pěší na staveništi (šířka, ohrazení)
- žebříky
- vyznačení inženýrských sítí (před započítáním zemních prací musí odpovědný pracovník dodavatele zajistit vyznačení tras podzemních vedení přímo na terénu )
- zemní práce (zajištění proti pádu do výkopu, přechody, vzdálenost bezpečných vstupů, zákaz pohybu v nebezpečném dosahu stroje atd. )
- pažení (dodržování šířky rýhy..... )

Dodavatel stavebních prací je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště (pracoviště) osobními ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby při provádění stavebních prací může vzniknout.

- Přes výkopy hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné lávky (přechody ) bez ohledu na hloubku výkopu musí být přechody široké 1,5 m. Přechody nad výkopem hlubokým do 1,5 m musí být vybaveny oboustranným zábradlím o výšce 1,1 m s oboustranným dvoutýčovým zábradlím se zárážkou.
- Svislé stěny výkopů musí být zajištěny pažením od hloubky větší než 1 m.
- Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu stavebních prací, určí dodavatel stavebních prací, případně ve spolupráci s projektantem, opatření potřebná k zajištění bezpečnosti práce.
- Při stavebních pracích v blízkosti zařízení pod napětím se musí učinit opatření proti dotyku, nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím, dle ČSN 343100 a ČSN 343108.
- Staveniště v zastavěném území obce musí být souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m, aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. Všechny stavební jámy musí být ohrazeny.
- Překážky na komunikacích ovlivňující bezpečný příjezd, vč. zákazu vjezdu a konce cesty, musí být označeny příslušnými značkami a tabulkami dle vyhl. MD č. 294/2015 Sb. v platném znění. A ČSN 018012 a ČSN 018020.
- Pracovníci pověřeni vázáním a zavěšováním břemen musí mít kvalifikaci vazače, nebo musí být pro tuto práci zacvičeni a jejich způsobilost musí být pravidelně ověřována dle ČSN 270143 a ČSN 270144.
- Při skladování materiálu musí být zajištěn jeho bezpečný přísun a odběr v souladu s postupem stavebních prací.
- Na skládce sypkých hmot se spodním odebíráním pracovníci nesmí zdržovat v nebezpečné blízkosti místa odběru.

Všeobecně je třeba při přípravě stavby, jejím provádění a uvedení provozu dodržovat:

Pozn.: rozumí se platná znění (tj. vždy ve znění všech pozdějších předpisů)

- Zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví
- Zákon ČNR č. 133/1985 Sb. "O požární ochraně" ve znění pozdějších předpisů (úplné znění č. 91/1995 Sb.) a vyhláška MV č. 21/1996 Sb., kterou se upravují některá ustanovení zákona o požární ochraně
- Zákon č. 174/1968 Sb., "O státním odborném dozoru nad bezpečností práce" v platném znění
- Nařízení vlády č. 201/2010, kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění
- Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, v platném znění
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- Vyhláška MZ č. 432/2003 Sb. v platném znění, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického

materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

- Sborník vybraných předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve vodohospodářských organizacích (Sovak aktualizovaný k 1.1.2010)

### 3B.8.11 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Budoucí areál ČOV bude oplocen, přístup třetích osob na staveniště se nepředpokládá, stejně tak se nepředpokládá přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Z uvedeného důvodu se nepředpokládá ani úpravy na staveništi z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob a úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

U inženýrských sítí se jedná o objekty u nichž lze předpokládat, že nebudou užívány osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

### 3B.8.12 Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Příjezdové trasy:

Ze směru od Hranic po silnici I/47 nebo z druhé strany obce od Oder po komunikaci I/47.

Železnice

Nejbližší železniční stanicí s možností překládky stavebních materiálů je v Hranicích.

### 3B.8.13 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

- Provést sondy na křížených inž. sítích min. v úseku mezi dvěma následujícími rev. šachtami před budovaným úsekem. V případě kolize navržené kanalizace s inž. sítí bude kontaktovat projektanta.
- Provést průzkum domovních přípojek s majiteli nemovitostí pro stanovení polohy vysazení odbočky u gravitační i tlakové části kanalizace.
- Budovat jednotlivé stoky zásadně proti spádu od nejnižšího místa.
- Minimalizace poklesů a poruch komunikace.
- Zvýšená opatrnost při práci v blízkosti podzemních inž. sítí.
- Před zahájením výkopových prací v ulicích provést fotografickou dokumentaci současného stavu objektů okolo výkopu, zejména v úsecích s hloubkami 3 a více metrů.
- Po dobu stavby musí dodavatel zajistit průjezd vozů policie, hasičů a zdravotnické služby na všech dotčených komunikacích a zachovat přístup k požárním hydrantům a uzávěrům plynu. K objektům odděleným výkopem instaluje dodavatel, po dohodě s jejich majiteli a správci, můstky a lávky se zábradlím v souladu s bezpečnostními předpisy. V průběhu stavby nesmí docházet ke znečišťování vozovek. Po ukončení prací v tělese silnice a před zrušením dopravních opatření bude silnice uvedena do původního stavu.
- Ve svozových dnech komunálního odpadu dodavatel zabezpečí pravidelný odvoz popelnic od jednotlivých nemovitostí na okraj staveniště. Po jejich vyprázdnění zajistí jejich zpětný rozvoz k nemovitostem.
- Zhotovitel dodrží veškeré podmínky dané správcem dotčených zařízení a ostatních dotčených organizací dané ve vyjádřeních ke stavebnímu povolení a vodoprávnímu rozhodnutí.
- Nasondovat trasu a hloubku stáv. kanalizace (v některých místech nejasný průběh a hloubka, nenalezené šachty). Podle zjištěného skutečného stavu bude případně upravená trasa a niveleta stoky.
- V případě vedení výkopu pod patou svahů je nutné otevírat výkop pro kanalizaci po kratších úsecích tak, aby nebyla narušena stabilita svahu.
- V místě, kde navržené stoky kříží stávající odvodňovací příkopy zpevněné prefabrikovanými žlabovkami nebo v místě křížení odvodňovacích žlabů bude po uložení potrubí stoky uvedeno stávající odvodnění do původního stavu.
- Minimalizace poklesů a poruch komunikace
- Po skončení pracovní směny ponechat odtokové potrubí pod stavenišťem vždy volné (zabránění případnému zatopení rýhy povrchovou vodou).

- Zhotovitel zabezpečí poslední troubu kanalizace česlemi, které budou bránit vniknutí naplavenin do budované kanalizace při přívalových deštích
- Udržovat poklopy uzávěrů a ostatních armatur na dotknutých inženýrských sítích stále přístupné a funkční po celou dobu trvání prací.
- V době stavby nesmí být omezen provoz stávajících zařízení infrastruktury, ani přístup k nim. Vodovodní a plynovodní armatury a kanalizační poklopy musí zůstat volně přístupné a ovladatelné.
- Místa křížení budovaných stok s podzemními vedeními a přeložek inženýrských sítí budou při realizaci před zásypem přebrané zástupci jednotlivých správců dotknutých sítí a převzetí bude potvrzené ve stavebním deníku.
- Na plochách komunikací nebude skladovaný stavební materiál ani výkopová zemina.
- V dostatečném předstihu před započítím stavebních prací provede Zhotovitel v rámci staveniště pasportizaci a inventarizaci zeleně. V místech, kde podle nároků zákona 274/2001Sb. bude stávající zeleň v ochranném pásmu kanalizace tj. 1,5 m od vnějšího líce potrubí, bude v rámci stavby Zhotovitelem odstraněna v souladu s platnou legislativou České republiky. Zeleň bude kácena mimo vegetační období
- Jednotlivé ucelené celky kanalizace je možné uvádět do předčasného užívání a následně napojovat resp. přepojovat kanalizační přípojky. Podmínkou je dokončení úseků a jejich předání do předčasného užívání pod daným místem. Přepojení přípojek je možno provést až po příslušných zkouškách (vodotěsnost stoky, tlakové, podtlakové zkoušky), do které se napojují. Přepojení musí být provedeno na základě schváleného projektu pro stavební povolení kanalizační přípojky a musí mu předcházet kontrola kanalizační přípojky na pozemku nemovitosti, provedená za účasti provozovatele.
- Ve stísněných lokalitách použije zhotovitel přiměřenou mechanizaci případně použije ruční práce a přizpůsobí technologický postup resp. použije takovou technologii provádění, aby nedošlo k poškození a statickému narušení přilehlých nemovitostí.
- V místech, kde budou navrženy stoky ev. odbočky pro domovní přípojky křížit stávající oplocení nebo stávající obrubníky, předpokládá se jejich rozebrání a v šíři manipulačního pásu. Po dokončení stavebních prací budou oplocení ev. obrubníky uvedeny do původního stavu.

### 3B.8.14 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby není předem dán. Bude stanoven na základě jednání mezi budoucím zhotovitelem, investorem a generálním projektantem.

Při výstavbě kanalizačních stok a výtlaků je třeba postupovat tak, aby byly odpadní vody odváděny z ucelených samostatných funkčních částí, které mohou být postupně předávány do předběžného užívání.

Při výstavbě gravitačních stok je nutno postupovat ve všech úsecích proti spádu. Současně s výstavbou stok budou prováděny i výstavby nových odboček pro domovní přípojky.

#### ČOV – postup výstavby

Postup výstavby není předem dán. Bude stanoven na základě jednání mezi budoucím zhotovitelem, investorem a generálním projektantem.

Předpokládaný termín výstavby: bude upřesněno

Předpokládané dokončení výstavby: bude upřesněno