

**REC**

PROJEKT

**PARDUBICE, FÁBLOVKA 404, PSČ 533 52, tel.: 776 709 092**

Zodpovědný projektant	Vypracoval	Technická kontrola	<b>RECPROJEKT s.r.o.</b> Fáblovka 404, 533 52 Pardubice IČ: 260 14 327, tel.: 776 709 092 <a href="http://www.recprojekt.cz">www.recprojekt.cz</a>	
Ing. Jan Falta	Vojtěch Vican	Jan Šejnoha, DiS.		
Kraj: Pardubický	Obec: Bítovany			
Investor: Obec Bítovany, Bítovany 19, 538 51 Chrast				
<b>BÍTOVANY</b> <b>SPLAŠKOVÁ KANALIZACE</b>			Stupeň	<b>ZDS</b>
			Datum	<b>06/2022</b>
<b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			Formát	
			Zakázk. číslo	<b>800.P45.22</b>
			Výtisk č.:	Č. přílohy: <b>B.</b>

**OBSAH**

1.	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
1.1.	CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ	4
a)	Charakteristika území	4
b)	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací	4
c)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	5
d)	Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	5
e)	Provedené průzkumy a rozборы	5
f)	Ochrana území podle jiných právních předpisů	7
g)	Poloha k záplavovému a poddolovanému území	7
h)	Vliv stavby na okolní pozemky	7
i)	Požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin	7
j)	Zábor zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkci lesa	7
k)	Územně technické podmínky	8
l)	Věcné a časové vazby	8
m)	Seznam dotčených pozemků	9
n)	Meteorologické a klimatické údaje	9
2.	CELKOVÝ POPIS STAVBY	9
2.1.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	9
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	15
b)	Účel užívání stavby	15
c)	Trvalá nebo dočasná stavba	15
d)	Bezbariérové užívání stavby	15
e)	Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	15
f)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	15
g)	Navrhované parametry stavby	15
h)	Základní předpoklady stavby	16
i)	Orientační náklady stavby	16
2.2.	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	16
2.3.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	17
2.4.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH OBJEKTŮ	17
2.5.	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	17
2.6.	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	18
2.7.	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	19
j)	Protipovodňová opatření	19
k)	Ostatní účinky	19
3.	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	19
a)	Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu	19
b)	Připojovací parametry, výkonové kapacity a délky	19
4.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	20
a)	Popis dopravního řešení	20
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	20
5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	20
6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	20
a)	Vliv na životní prostředí	20
b)	Vliv na přírodu a krajinu	21
c)	Vliv na soustavu chráněných území	21
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu na životní prostředí	21
e)	Základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách	21
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma	21

7.	OCHRANA OBYVATELSTVA	21
8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	22
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot	22
b)	Odvodnění staveniště	22
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	22
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	22
e)	Ochrana okolí staveniště	22
f)	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	23
g)	Požadavky na bezbariérové obchodní trasy	23
h)	Maximální produkovaná množství odpadů	23
i)	Bilance zemních prací	25
j)	Ochrana životního prostředí při výstavbě	25
k)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	25
l)	Úpravy pro bezbariérové užívání	27
m)	Zásady pro dopravní inženýrská opatření	27
n)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	28
o)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	29
9.	PŘÍLOHY	31
9.1.	STANOVENÍ POČTU EKIVALENTNÍCH OBYVATEL EO	31
9.2.	VÝPOČET MNOŽSTVÍ A KVALITY ODPADNÍCH VOD	32

## 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### 1.1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

#### a) Charakteristika území

Obec Bítovany leží v Pardubickém kraji cca 10 km jihovýchodně od města Chrudim. Obec leží v nadmořské výšce 275–300 m n. m., a žije zde cca 450 obyvatel. Obcí procházejí komunikace III.třídy, jedná se o komunikaci III/35814, III/35810 a III/35816. Středem obce protéká vodní tok Ležák. V obci se dále nachází několik bezejmenných toků. Na jižním okraji obce se nachází rybník Farář, který je chráněn jako přírodní památka.

V obci je vybudováno elektrické podzemní a nadzemní vedení, sdělovací podzemní kabely, veřejné osvětlení, plynovod, obecní jednotná kanalizace a vodovod.

Pro další rozvoj obce chybí tedy z rozhodujících sítí splašková kanalizace včetně zajištění čištění odpadních vod v souladu s požadavky dnešní legislativy.

V současném stavu jsou splaškové vody po předčištění v biologických septických (domovních čistírnách) nebo bez předčištění vypouštěny do obecní kanalizace a následně pak do vodoteče. Dešťové vody jsou odváděny obecní kanalizací z betonových trub vodoteče. Po vybudování splaškové kanalizace bude stávající obecní kanalizace nadále sloužit k odvádění dešťových vod.

#### b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

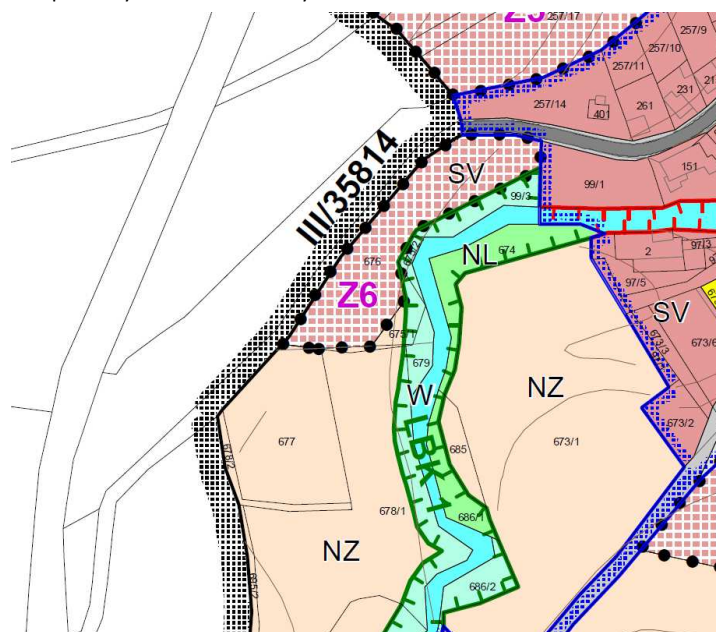
Stavba je v souladu s územním plánem obce Bítovany a Zaječice.

Trasa kanalizace mimo intravilán obcí je při porovnání s dokumenty Územního plánu obce Zaječice a Územního plánu obce Bítovany (platných) situována v zastavitelném území obcí.

#### ÚP – Zaječice

Plocha Z6 – Zastavitelná plocha

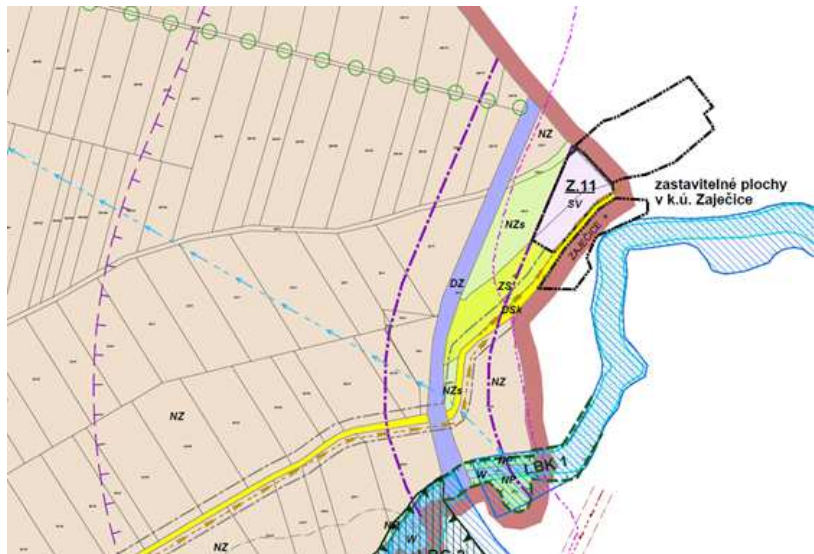
Využití plochy: Smíšené obytné – venkovské



## ÚP – Bítovany

### Plocha Z.11

Funkční vymezení: SV – plochy smíšené obytné – venkovské



c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nejsou známy.

d) Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Technické provedení navrhovaných objektů zpracované projektové dokumentace zahrnuje veškeré požadavky dotčených orgánů, vlastníků stavbou dotčených pozemků a správců stávajících inženýrských sítí. Případné připomínky či požadavky byly do PD doplněny.

Stavba je koncepčně pojata tak, aby kanalizace byla vedena přednostně po pozemcích ve vlastnictví obce nebo ve vlastnictví státních nebo příspěvkových organizací.

e) Provedené průzkumy a rozborů

V rámci přípravných prací k projektu byl ověřen výskyt případných podzemních vedení. Dle přesnosti podkladů jednotlivých správců jsou tato vedení respektována v projektu, tuto polohu je však nutno považovat za orientační a před zahájením zemních prací je třeba zajistit vytyčení sítí jednotlivými správci. V místech souběhu a křížení s navrhovanou kanalizací je nutné ověřit polohu a hloubku stávajících sítí kopanými sondami.

Směrové zaměření bylo provedeno v systému S-JTSK, výškový systém BpV. Projekt vycházel z digitální katastrální mapy a polohopisného zaměření terénu. Definitivní umístění stavby je podmíněno vytyčením inženýrských sítí přímo v terénu.

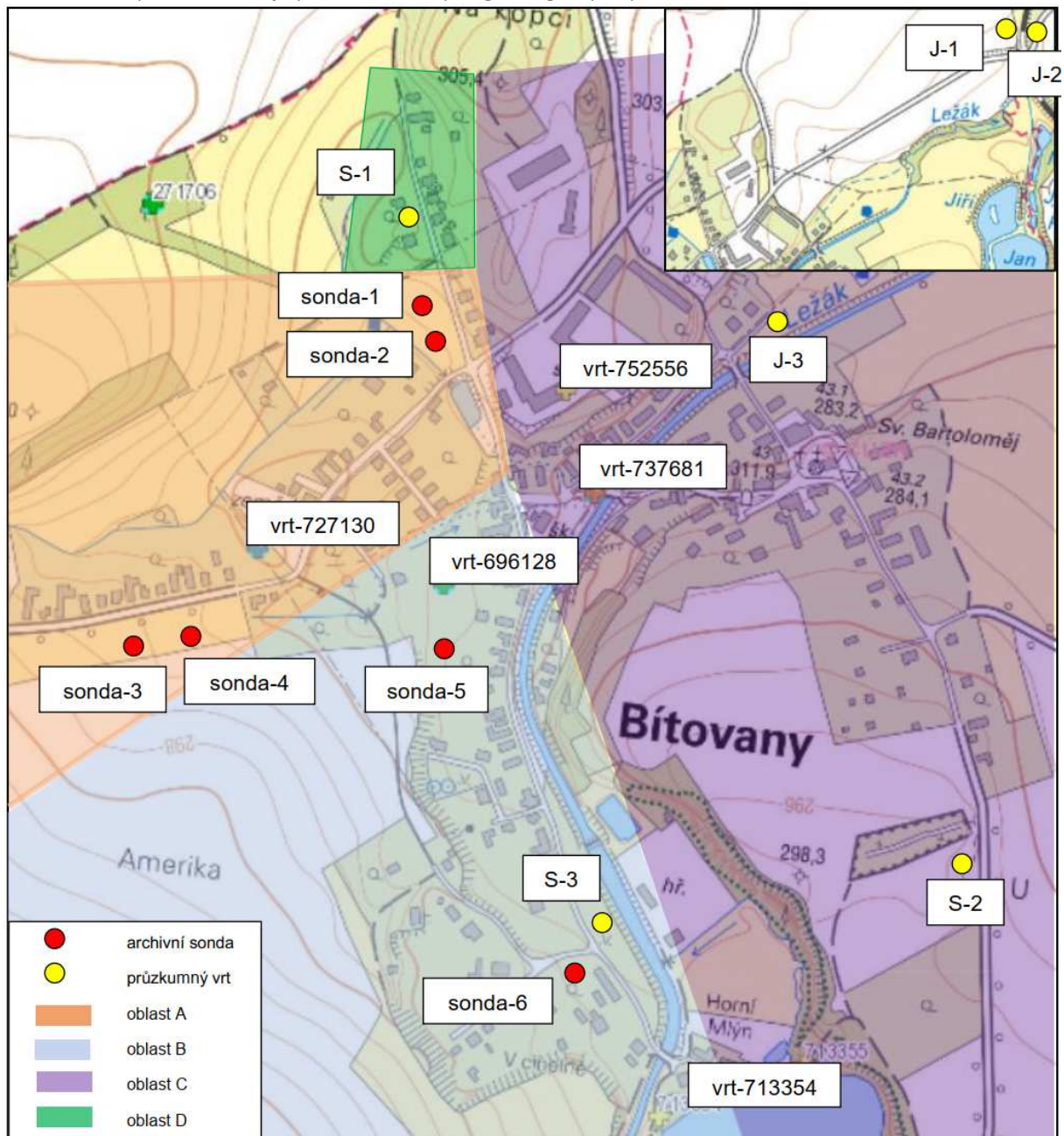
Při křížení a souběhu podzemních sítí bude respektována ČSN 73 6005 a vyjádření správců podzemních vedení.

Byl také zpracován INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÝ PRŮZKUM fy GeoEko s.r.o. 04/2022.

Ke zhodnocení horninového podloží zájmového území byla využita archivní data ze soukromého archívu společnosti GeoEko s.r.o. (sonda-1 až sonda-6), archivní data průzkumných vrtů evidovaných v databázi Geofondu a dále byly ke zpřesnění informací o

zájmovém území realizovány vrty S-1 až S-3 a J-1 a J-3. Vrt J-3 byl dle požadavku objednatele realizován k ověření podloží v místě projektovaných objektů a tras kanalizace.

S ohledem na heterogenitu horninového podloží obce Bítovany bylo zájmové území rozděleno do oblastí s přibližně stejným očekávaným geologickým profilem.



Cílem práce bylo zhodnocení horninového podloží z hlediska těžitelnosti zeminy v projektované trase výstavby kanalizace a zhodnocení podloží v místě projektované výstavby čerpací stanice odpadních vod. Zhodnocení bylo provedeno na základě dosavadní prozkoumanosti zájmového území evidované v databázi České geologické služby – Geofondu a evidence prozkoumanosti ze soukromého archívu společnosti GeoEko s.r.o., doplněné průzkumnými vrty (S-1 až S-3 a J-1, J-2). Na základě souhrnných poznatků byly pro jednotlivé části zájmového území obce Bítovany přehledně sestaveny generalizované geologické profily s očekávanou třídou těžitelnosti zemín.



Pro účely výstavby čerpací stanice odpadních vod byl realizován průzkumný vrt J-3. Z referenčních hloubek byly odebrány a laboratorně analyzovány vzorky zemin/hornin a vzorek podzemní vody. Na základě podrobného popisu geologického profilu vrtu byly vyčleněny 3 geotechnické typy. Hladina podzemní vody byla vrtnými pracemi zastížena od 1,25m p.t. Na základě zjištěných poznatků, které jsou podrobně rozpracovány v jednotlivých kapitolách této zprávy, hodnotíme území pro výstavbu ČSOV jako území se složitými geotechnickými poměry.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Navrhovaná stavba se nenachází v žádné chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) ani nespadá do ochranného pásma vodních zdrojů či ochranného pásma léčivých zdrojů.

V řešeném území není stanoveno chráněné ložiskové území, dobývací prostor ani se zde nenacházejí evidovaná výhradní ložiska nerostných surovin či prognózní zdroje.

Stavba leží mimo zvláště chráněné území dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Vzhledem k tomu, že stavba bude probíhat na území s archeologickými nálezy ve smyslu zákona č. 20/1997 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, vzniká zde zákonná povinnost provedení záchranného archeologického průzkumu, tzn. že, vlastní zemní práce je nezbytné provádět při zajištění archeologického dohledu.

g) Poloha k záplavovému a poddolovanému území

Řešené území se nachází v povodí Ležáku (ČHP 1-01-00-169). Stavba se částečně nachází v záplavovém území Q<sub>100</sub>, je zde vyhlášena i aktivní zóna Q<sub>100</sub>. Záplavové území Q<sub>100</sub> i aktivní zóna je vymezena korytem vodního toku.

Při výstavbě kanalizace se bude zhotovitel řídit zpracovaným povodňovým pro stavbu kanalizace.

Pro provedení stavby kanalizace nedojde ke zhoršení odtokových poměrů.

h) Vliv stavby na okolní pozemky

Při vlastní stavbě nedojde k negativnímu zásahu do životního prostředí. Pracovní pruh pro uložení potrubí bude po dokončení stavby uveden do původního stavu. Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky.

i) Požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin

Stavbou nedojde k demolicím stávajících objektů.

V místě křížení kanalizace s tratí ČD bude nutné provést uvolnění pruhu pro výstavbu kanalizace = odstranění keřů a několika stromů. Povolení ke kácení bude vydávat obecní úřad Bítovany.

j) Zábor zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkci lesa

Dojde k dočasnému záboru ZPF – kratší než 1 rok. Tento dočasný zábor bude proveden v souladu se zákonem č. 334/1992 Sb. a vyhláškou č. 271/2019 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.

Bude zajištěna ochrana ZPF:

- při výkopových pracích bude provedena skrývka kulturních vrstev půdy oddělením drnu včetně ornice od podloží
- po dobu výstavby nebude docházet k znehodnocování fyzikálních, chemických a biologických vlastností skrývky kulturních vrstev půdy až do doby jejího zpětného použití
- při záhrnu budou ukládány zeminy v původních vrstvách tak, aby ornice tvořila svrchní vrstvu půdního profilu
- půda bude hutněna po 20 cm
- plochy dotčené stavbou budou uvedeny do řádného původního plně funkčního stavu, aby po ukončení realizace stavby dále plnily zemědělskou funkci.

O činnostech souvisejících se skrývkou bude veden zápis ve stavebním deníku (přemístění zeminy, uložení, ochraně a ošetřování).

Stavba se nenachází na pozemcích určených k plnění funkci lesa, ale nachází se v ochranném pásmu těchto pozemků (50m).

#### k) Územně technické podmínky

Splaškové odpadní vody z obce Bítovany budou odvedeny Výtlakem A, který je veden podél komunikace III. třídy a u železniční trati č.238 Rosice n. Labem - Havlíčkův Brod bude napojený na Stoku V, která kříží železniční trať a je vedena podél komunikace III. třídy a je napojena na gravitační kanalizaci v obci Zaječice.

Obec Bítovany je rozdělena na 4 kanalizační povodí, tato povodí jsou:

Povodí **Stoky A, Stoky B, Stoky C** a dvě malá povodí tlakové kanalizace v jižní části obce.

Povodí **Stoky A** svádí všechnu splaškovou odpadní vodu z obce Bítovany do čerpací stanice odpadních vod A, odtud je veden Výtlak A do navržené stoky V, která je umístěna před obcí Zaječice z důvodu odvětrání zápachu, tato stoka je napojena na gravitační kanalizaci v obci Zaječice.

Povodí **Stoky B** a **Stoky C** se nachází v západní části obce, splašková odpadní voda je svedena do lokální čerpací stanice odpadních vod, odkud je veden Výtlak B a C do stok v povodí Stoky A.

Další dvě malá povodí se nacházejí za vodním tokem Ležák (2 RD + zázemí hřiště), tato povodí jsou odkanalizovány tlakovou kanalizací – **Řad tlakové kanalizace D** a **Řad tlakové kanalizace E**, oba řady jsou napojeny na povodí Stoky A – do Stoky A4.

Pro stavbu čerpacích stanic odpadních vod **ČSOV A, ČSOV B** a **ČSOV C** bude nutné zajistit trvalé napojení na elektrickou energii – budou provedeny přípojky NN podle napojovacích bodů, který stanovil ČEZ Distribuce.

Pro stavbu domovních čerpacích šachet tlakové kanalizace budou čerpadla napájena z domovních rozvodů vždy dané nemovitosti. Přístup k čerpací stanici odpadních vod bude zajištěn z místní komunikace, okolí ČSOV A bude asfaltobetonem.

#### l) Věcné a časové vazby

Navržená kanalizace je napojena na kanalizační systém v obci Zaječice. V průběhu zpracování projektu kanalizace došlo k pokládce kabelového vedení NN v obci. K novým trasám vedení NN nebylo v době zpracování PD kanalizace předáno skutečné zaměření kabelových tras (v PD jsou zakresleny pouze navržené trasy NN). Z tohoto důvodu bude nutné při stavbě koordinovat navržené trasy kanalizace s nově uloženými kabelovými trasami NN.



### m) Seznam dotčených pozemků

Stavba se nachází v k.ú. Bítovany a k.ú. Zaječice u Chrudimi, výpis dotčených pozemků je součástí dokladové části této dokumentace.

V rámci projektové dokumentace byly s vlastníky stavbou dotčených pozemků uzavřeny Smlouvy o budoucích smlouvách o zřízení služebnosti inženýrské sítě pro výstavbu kanalizace, které jsou k dispozici u investora stavby.

### n) Meteorologické a klimatické údaje

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno. Kanalizace bude uložena v nezámrné hloubce s krytím potrubí min. 1,4m.

## 2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

Projektová dokumentace je zpracovaná v souladu se zákonem 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 a prováděcí vyhláškou č. 428/2001 Sb.

Předmětem projektové dokumentace je návrh splaškové gravitační a částečně i tlakové kanalizace v obci Bítovany s výtlakem a gravitačním napojením do kanalizačního systému obce Zaječice.

Západní část obce je svedena povodím stoky B a C do ČSOV B a C, ze které je přečerpávána Výtlakem B a C do povodí Stoky A. Jižní část obce (pravý břeh vodního toku Ležák) je odkanalizována pomocí tlakové kanalizace (2 RD + zázemí hřiště), oba řady tlakové kanalizace jsou napojeny na povodí stoky A na Stoku A4. Splaškové odpadní vody z obce budou svedeny povodím stoky A do čerpací stanice odpadních vod ČSOV A. Splašková odpadní voda z ČSOV A je přečerpávána Výtlakem A do navržené stoky V, která je umístěna před obcí Zaječice z důvodu odvětrání zápachu, tato stoka je napojena na gravitační kanalizaci v obci Zaječice.

Smyslem celého projekčního záměru je zabezpečit bezpečné odvedení splaškových vod z jednotlivých nemovitostí s napojením na kanalizaci v obci Zaječice a jejich následné čištění v souladu s požadavky dnešní legislativy.

Dokumentace je zpracována ve stupni DSP a bude sloužit jako podklad pro vydání stavebního povolení.

**Do splaškové kanalizace nesmí být zaústěny v žádném případě dešťové vody (ani vody podzemní)!!!**

### 2.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

Předmětem této projektové dokumentace je výstavba splaškové kanalizace v obci Bítovany s výtlakem do obce Zaječice.

- SO 1 – Splašková kanalizace

Směrové řešení bylo provedeno dle ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky (vydaná v říjnu 2004, oprava v březnu 2005) a ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Směrové řešení vyplynulo ze stávajícího stavu podmíněné polohou stávajících a nově navrhovaných objektů. V návrhu se uvažuje s provedením páteřních kanalizačních gravitačních

stok a tlakových kanalizačních řadů, do kterých budou v trase napojeny jednotlivé přípojky od jednotlivých nemovitostí.

Kanalizace je umístěna tak, aby došlo k napojení jednotlivých nemovitostí na novou splaškovou kanalizaci.

Výškové řešení vychází z konfigurace stávajícího terénu, a dále z toho, aby došlo k bezproblémovému křížení se stávajícími podzemními investicemi. V rámci konečných terénních úprav bude nutné provést zásyp potrubí tak, aby bylo zaručeno min. krytí potrubí 1,40 m.

Při ukládání potrubí je nutné dodržovat normu *ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení* v souvislosti s uložením potrubí a nejmenší dovolené vodorovné a svislé vzdálenosti při souběhu podzemních sítí.

Konkrétní návrh kanalizační sítě je zřejmý z přiložených situací 1:500.

### **SO 1.1 GRAVITAČNÍ KANALIZACE**

V obci Bítovany je navržena hlavní **kmenová STOKA A**, a její dílčí stoky A1, A2, A2.1, A2.2, A2.3, A2.4, A2.5, A3, A3.1, A3.1a, A3.1b, A4, A4.1, A4.2, A4.3, A4.3a, A5, A6, A7. Tyto stoky převážně vedou v komunikaci III. tř. č. 35814 a č. 35816 a v místní komunikaci.

V západní části obce je navržena **STOKA B**, a její dílčí stoky B1 a B1.1 a také **STOKA C**. Tyto stoky převážně vedou v místní komunikaci. Odpadní splaškové vody v povodí stoky B jsou svedeny do čerpací stanice odpadních vod B, ze které je veden VÝTLAK B do STOKY A.

Odpadní splaškové vody ze stoky C jsou svedeny do čerpací stanice odpadních vod C, ze které je veden VÝTLAK C do STOKY A7.

Odpadní splaškové vody v povodí stoky A jsou svedeny do čerpací stanice odpadních vod A, ze které je veden výtlač A do navržené stoky V, která je umístěna před obcí Zaječice z důvodu odvětrání zápachu (provětrání bude podpořeno několika spadišti), tato stoka je napojena na stávající gravitační kanalizaci v obci Zaječice.

V rámci výstavby hlavních kanalizačních stok budou provedeny odbočky pro kanalizační přípojky od jednotlivých nemovitostí v provedení odbočky přes tvarovku v místě uvažované budoucí přípojky. Plastové kanalizační potrubí hladké plnostěnné konstrukce, o průměru DN 160–200 mm, obvodovou tuhostí min. SN 12, z materiálu PVC-U.

Na stokách budou v lomových bodech a v přímé trati max. po 50 metrech budou osazeny revizní šachty – betonové o vnitřním průměru 1,0m a plastové o vnitřním průměru 0,6m.

Trasa kanalizace kříží železniční trať č. 238 Havlíčkův Brod – Rosice nad Labem. Stavbou nesmí být nepříznivě ovlivněny drážní objekty a zařízení. Na stavbě nebudou umístěna taková světla nebo barevné plochy, které by mohly vést k záměně s drážními znaky nebo mohly jinak ohrozit provoz dráhy. Při stavbě nesmí být ohrožena bezpečnost a plynulost železničního provozu.

V blízkosti železniční tratě se nachází vedení společnosti SŽDC a ČD Telematika, které je nutno před stavbou nechat vytyčit! Při výstavbě bude dodržena *ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení*, která uvádí nejmenší dovolené vzdálenosti při souběhu a křížení podzemních sítí.

Při křížení bude dodrženo vyjádření Drážního úřadu, SŽDC a ČD Telematika.

Chráničky budou uloženy s krytím min. 3,0m od pláně železničního spodku. Potrubí v chráničce bude uloženo na kluzných objímkách z PE. Oba konce chrániček budou ukončeny gumovou manžetou. Křížení bude označeno orientačnímu sloupky hnědo bíle pruhovanými.

### **SO 1.2 - Tlaková kanalizace**

Dvě menší lokality jsou uvažovány jako samostatná povodí **D** a **E**, které z morfoložických a ekonomických důvodů není možné odkanalizovat gravitační kanalizací – lokality jsou situovány za VT Ležák. Tyto dvě lokality budou odkanalizovány tedy tlakovým kanalizačním systémem.

Tlaková kanalizace je řešena s použitím čerpací technologie tak, že splaškové vody z nemovitosti jsou potrubím gravitačně svedeny do čerpací šachty, ze které jsou přes podružný řad čerpány do hlavních rozvodných řadů, kterými jsou dále, pomocí větvové sítě, čerpány do navržené gravitační kanalizace.

Pro napojení všech čerpacích šachet na jednotlivé hlavní výtlačné kanalizační řady slouží vedlejší výtlačné řady z potrubí PE100RC-SDR11 – D40 (5/4") nebo potrubí PE100RC-SDR11 – D50 (6/4"). Čerpací šachty jsou navrženy vodotěsné. Každá šachta je opatřena čerpadlem s automatickou regulací hladiny. Čerpadla mohou být použita objemová či odstředivá, přesný typ čerpadel bude určen v dalším stupni PD. Na potrubí hlavního řadu jsou umístěny sekční uzávěry a proplachovací soupravy z důvodu případného natlakování.

Předložená dokumentace počítá s tím, že čerpadla v čerpacích šachtách budou napojena na elektrorozvod jednotlivých nemovitostí.

V samostatném **povodí D** – v jižní části obce za vodním tokem Ležák se nacházejí dva RD, které je nutno přečerpávat do STOKY A4. Proto je zde také navržena tlaková kanalizace.

V samostatném **povodí E** – v jižní části obce u fotbalového hřiště za vodním tokem Ležák se nachází hospůdka a veřejné WC, které je nutno přečerpávat do STOKY A4. Proto je zde také navržena tlaková kanalizace.

Navržené potrubí je z plastových materiálů, obdobně jako u vodovodu je k němu při výstavbě nutno přiložit kovový vodič pro možnost budoucího vytýčení. Pro napojení všech čerpacích šachet na jednotlivé hlavní kanalizační řady slouží podružné řady z potrubí PE100RC – D40 a D50. Čerpací šachty jsou navrženy vodotěsné.

Při přechodu vodního toku bude potrubí přednostně (dle geologických podmínek) uloženo pode dnem koryta vodního toku. Potrubí bude uloženo v chráničce PE100-SDR17. Chránička bude vyvedena min. 6,0 m za břehovou hranu toku. Krytí ochranné trubky protlaku bude min. 1,0 m pod pevným dnem vodního toku (dle vyjádření správců vodních toků a dle ČSN 75 2130 a 75 4030). Potrubí kanalizace bude v těchto ochranných trubkách vystředěno za pomoci kluzných objímek. Čela ochranných trubek budou utěsněna gumovými manžetami.

Výstavba tlakové kanalizace v souběhu s vodním tokem bude probíhat tak, aby nebyla porušena stabilita břehů

- **SO 2 - ČSOV + VÝTLAK**

V rámci stavebního objektu **SO 2 – ČSOV A VÝTLAK** budou nově vybudovány tři čerpací stanice odpadních vod, do kterých jsou gravitačně svedeny odpadní vody, které jsou čerpány do v případě výtlačku B, C do povodí sousední stoky a v případě výtlačku A do kanalizačního systému obce Zaječice.

Z důvodu přečerpávání surových splaškových odpadních vod do navrženého kanalizačního systému obce Zaječice a přečerpání splaškových odpadních vod v západní části je v obci navržena čerpací stanice odpadních vod ČSOV A (ø 2,5m), ČSOV B (ø 1,5m) a ČSOV C (ø 1,2m). Z čerpací stanice odpadních vod B a C jsou splaškové vody čerpány výtlačným řadem který je napojen do stok v povodí A. Z čerpací stanice odpadních vod A jsou splaškové odpadní vody čerpány výtlačným řadem A z PE100RC D90, tento výtlačný řad bude napojen na navrženou stoku V, která je umístěna před obcí Zaječice z důvodu odvětrání zápachu, tato stoka je napojena na gravitační kanalizaci v obci Zaječice.

Z ČSOV bude veden bezpečností přepad do blízké vodoteče. BP z ČSOV A bude zaústěn do otevřeného koryta Vodního toku Ležák, BP z ČSOV B je umístěn v šachtě B1-1 a bude zaústěn do zatrubněné vodoteče.

Akumulace čerpacích stanic odpadních vod je více než 8h.

Výtlačné potrubí PE100 RC D90 z ČSOV A je vedeno v souběhu s navrženými stokami, přes povodí STOKY A a dále je vedeno podél komunikace III.tř č. 35814.

Výtlačné potrubí PE100 RC D90 z ČSOV B je vedeno v souběhu s navrženou stokou B1.1 a dále kříží komunikaci III.tř č. 35814, kde se napojuje do Stoky A.

Výtlačné potrubí PE100 RC D90 z ČSOV C je vedeno v souběhu s navrženou stokou C. Výtlačný řad C je napojen do koncové šachty stoky A7.

- **SO – 4 PŘELOŽKA VODOVODU**

Z důvodů vybudování nové splaškové kanalizace v obci Bítovany je nutné od č.p. 85 po č.p. 84 vybudovat přeložku stávajícího vodovodu. Stávající trasa vodovodu vede krajem úzké místní komunikací, ve které je také umístěn plynovod. Vodovod bude umístěn blíže ke stávajícímu plynovodu. Na přeložené stávající síti budou v rámci výstavby přepojeny všechny nemovitosti, které jsou napojeny na stávající síť v daném úseku.

Stávající vodovod bude při výstavbě demontován. Stávající armatury budou nahrazeny novými.

- **PS 1 – Technologická část tlakové kanalizace**

Systém odkanalizování pomocí tlakové kanalizace je tvořen v základě dvěma prvky:

- Základním prvkem jsou **čerpací šachty**. V čerpacích šachtách je umístěno technologické vybavení - objemové čerpadlo s automatickou regulací hladiny určené k dopravě splaškových odpadních vod.
- Druhým prvkem je **kanalizační tlaková síť**, která začíná v čerpací šachtě napojením na čerpadlo a končí napojením do navržené gravitační kanalizace.

Kanalizační tlaková síť a čerpací šachty jsou nedílnou součástí tlakové kanalizace a tvoří dohromady jeden funkční celek. Samostatným prvkem je gravitační domovní splašková přípojka, která je napojena na vnitřní zdravotní instalaci přilehlého objektu a je zaústěna do čerpací šachty.

**Do splaškové tlakové kanalizace nesmí být zaústěny dešťové vody (ani vody podzemní).**

Potrubí tlakové kanalizace je uloženo v hloubce cca 1,1 – 1,5m. V důsledku použití objemových čerpadel nejsou požadavky na výškové řešení potrubí (odkalení, odzdušnění) a potrubí může v podstatě výškově kopírovat terén. Na potrubí jsou umístěny sekční šoupata a proplachovací kusy z důvodu případného pročištění a natlakování.

- **PS 2 – Technologická část ČSOV**

Z důvodu přečerpávání surových splaškových odpadních vod do navrženého kanalizačního systému obce Zaječice a přečerpání splaškových odpadních vod v západní části je v obci navržena čerpací stanice odpadních vod ČSOV A, ČSOV B a ČSOV C.

Z čerpacích stanice odpadních vod jsou splaškové vody čerpány výtlačným řadem z PE100RC D90.

Čerpací stanice odpadních vod je podzemní objekt s technologickým vybavením – 2 ponorná čerpadla s otevřeným vířivým kolem se 100%-ní rezervou (1+1).

Ponorné čerpadlo kompletní s elektromotorem se zabudovanou tepelnou ochranou statoru (bimetal), kabelem a spouštěcím zařízením (spojovací patkové koleno, horní držák vodících trubek a řetěz z korozivzdorné oceli). Součástí čerpací stanice jsou plovákový snímače hladiny, armatury na výtlačném potrubí od čerpadel.

Součástí technologické části bude také technologická elektroinstalace a soubor MaR s přenosem dat na dispečink provozovatele.

- **INDUKČNÍ PRŮTOKOMĚŘ + DÁVKOVÁNÍ – ODSTRANĚNÍ ZÁPACHU**

Pro možnost měření průtoku splaškových odpadních vod z obce Bítovany bude na Výtlaku A umístěna betonová šachta osazená indukčním průtokoměrem – metrologicky ověřeným (bude kalibrován).

Magneticko-indukční průtokoměr DN65, souprava v odděleném provedení indukčního čidla DN65 a řídicí jednotky s displejem umístěné v eloxované hliníkové skřínce (vyšší krytí IP 67, odolnost průmyslovému rušení a mechanickému poškození).

Osazení bude provedeno „do sifonu“ tak, aby bylo zaručeno stálé zatopení snímače indukčního průtokoměru odpadní vodou.

Pro potlačení zápachu, který bude vznikat v potrubí výtlaku bude instalováno dávkovací čerpadlo. Podle provozních zkušeností (časově či podle průtoku) bude dávkován hydroxid sodný NaOH (louh sodný). Z dávkovacího čerpadla bude hadička napojena do gravitačního potrubí před nátokem do čerpací stanice ČSOV A, čím dojde k promíchání dávky NaOH s odpadní splaškovou vodou. Samotný plastový kontejner s dávkovacím čerpadlem bude umístěn v blízkosti měrné šachty. Napájení dávkovacího čerpadla bude provedeno z navrhované elektro přípojky pro ČSOV A.

- **ZÁSAHY DO VODNÍCH TOKŮ**

V rámci stavby dojde ke křížení vodního toku Ležák (IDVT 10100169) ve správě Povodí Labe, s.p. a místních drobných bezejmenných toků ve správě Povodí Labe, s.p.. Křížení gravitační kanalizace (plnostěnné PVC DN250) s otevřeným korytem VT Ležák bude provedeno překopem. Potrubí bude uloženo v ocelové chráničce (DN400). Chráničky budou uloženy s krytím min. 0,5m pod pevným dnem vodního toku (jak bylo předjednáno se správcem VT – PLa). Opevněné koryto bude uvedeno do původního funkčního stavu – opevnění bude obnoveno.

Potrubí v chráničkách bude uloženo na kluzných objímkách z PE. Oba konce chrániček budou ukončeny gumovou manžetou. Křížení bude označeno orientačnímu sloupky hnědo bíle pruhovanými.

Křížení gravitační kanalizace se zatrubněnými drobnými toky, bude provedeno překopem.

Křížení tlakové kanalizace (řad TK C a D) s otevřeným korytem VT Ležák (IDVT 10100169) ve správě Povodí Labe, s.p. bude provedeno přednostně řízeným protlakem (se zřetelem na uložení ostatních sítí a zastiženou geologii). Potrubí bude uloženo v chrániče z PE-D110. Chráničky budou uloženy s minimálním krytím 1,0m pod pevným dnem VT. Kanalizační potrubí bude v chrániče uloženo na kluzných objímkách z PE. Oba konce chrániček budou ukončeny gumovou manžetou. Křížení bude označeno orientačnímu sloupky hnědo bíle pruhovanými.

### **Křížení vodního toku**

#### Vodní tok Ležák - ve správě PLa

otevřené koryto – GRAVITAČNÍ KANALIZACE	- překopem	2x
otevřené koryto – TLAKOVÁ KANALIZACE	- protlakem	2x

#### Vodní tok – bezejmenný IDVT 10174105 - ve správě PLa

zatrubněný tok – GRAVITAČNÍ KANALIZACE	- překopem	1x
	- protlakem	1x

#### Vodní tok – bezejmenný IDVT 10174106 - ve správě PLa

zatrubněný tok – GRAVITAČNÍ KANALIZACE	- překopem	3x
--	------------	----

Při křížení bude dodrženo vyjádření správce vodního toku.

Křížení viz příloha: č. D.1.5.1 KŘÍŽENÍ VODNÍHO TOKU Č.1, Č.2;

č. D.1.5.2 VZOROVÝ PŘECHOD VODNÍHO TOKU – překop;

č. D.1.5.3 PŘECHOD VODNÍHO TOKU – protlakem

- PŘECHOD TRATI č. 238 Havlíčkův Brod – Rosice nad Labem

Při výstavbě kanalizace mezi obcí Bítovany a Zaječice dojde ke křížení s tratí ČD. Přejchod trati ČD bude řešen bezvýkopově – protlakem s ochranou trubkou (řízené vrtání).

Stavbou nebudou nepříznivě ovlivněny drážní objekty a zařízení. Na stavbě nebudou umístěna taková světla nebo barevné plochy, které by mohly vést k záměně s drážními znaky nebo mohly jinak ohrozit provoz dráhy. Při stavbě nesmí být ohrožena bezpečnost a plynulost železničního provozu.

Pří křížení bude dodrženo vyjádření Drážního úřadu, SŽDC a ČD Telematika.

Trasa Stoky V kříží železniční trať Havlíčkův Brod – Rosice nad Labem v následujícím rozsahu:

Křížení železnice Stokou V v žkm 72,015 ve volném nezastavěném úseku, bude provedeno protlakem s ocel. chráničkou DN400. Chránička bude uložena s krytím cca 3,4m od úložné (horní) plochy pražců. Potrubí v chrániče bude uloženo na kluzných objímkách z PE. Oba konce chrániček budou ukončeny gumovou manžetou. Rozměry startovacích a kontrolních jam protlaku budou dle použité technologie protlaku (cca 7,0x4,0m a 3,0x2,0m) a budou umístěny v minimálně 4,0m od osy krajní koleje.

Křížení bude označeno orientačnímu sloupky hnědo bíle pruhovanými.

Křížení viz příloha č.: D.1.6 KŘÍŽENÍ ŽELEZNICE

V době před zahájením, při provádění a po dokončení protlaku bude zajištěno nad protlakem prostorové měření koleje.

Během přípravných prací a provádění protlaku pod tratí bude zajištěn drážní dohled OŘ HKR (bude zahrnut do rozpočtu stavby).

**Pozemky dotčené stavbou ve správě SŽDC:  
p.p.č. 619/1 v k.ú. Bítovany**

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Novostavba.

b) Účel užívání stavby

Stavba kanalizace bude sloužit k odvádění splaškových odpadních vod od jednotlivých nemovitostí v obci Bítovany. Odpadní vody budou dále vedeny do kanalizačního systému obce Zaječice odkud se přečerpávají na ČOV Chrudim, kde dojde k následnému čištění v souladu s požadavky dnešní legislativy.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá.

d) Bezbariérové užívání stavby

S ohledem na charakter stavby není nutné řešit problematiku řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

e) Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Stavba splaškové kanalizace s následným výtlačkem do Zaječic přispěje k lepším hygienickým opatřením a k lepšímu ekologickému nakládání s odpadními vodami v obci a výrazně zlepší kvalitu podzemních a povrchových vod.

Vlastní splašková kanalizace je inženýrský objekt, čímž je dáno technické, urbanistické a architektonické řešení stavby.

Projektová dokumentace byla zpracována dle příslušných norem s ohledem na požadavky jednotlivých dotčených orgánů státní správy, se kterými byla projednána a odsouhlasena.

Případné připomínky v rámci jednotlivých stanovisek byly zapracovány do PD.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Neuvažuje se.

g) Navrhované parametry stavby

Základní navrhované kapacity stavby:

Viz. Jednotlivé Technické zprávy



### Základní bilance stavby:

Stanovení počtu ekvivalentních obyvatel, výpočet množství a kvality odpadních vod a zjednodušený výpis materiálu jsou součástí přílohové části této zprávy.

Výpočet množství odpadní vody vychází z přílohy č. 12 vyhlášky č. 120/2011 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 48/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“). Vyhláška určuje roční potřebu vody dle druhu potřeby vody. Výpočet je součástí přílohové části Souhrnné technické zprávy.

Předpokládané množství a kvalita odpadních vod byla stanovena základě nátokových parametrů odvozených z průměrného denního nátoků odpadních vod  $Q_{24} = 70,4 \text{ m}^3/\text{den}$  a látkového zatížení  $44,0 \text{ kg BSK}_5/\text{den}$ , které odpovídá 733 EO.

$$\begin{aligned} Q_{24} &= 70,4 \text{ m}^3/\text{den} = 0,81 \text{ l/s} \\ Q_d &= 105,6 \text{ m}^3/\text{den} = 1,22 \text{ l/s} \\ Q_h &= 10,6 \text{ m}^3/\text{hod.} = 2,93 \text{ l/s} \end{aligned}$$

$$(Q_{24} = 0,8 \text{ l/s}; Q_{h\max} = 4,4 \text{ l/s}; Q_{\text{měs}} = 3 \text{ 168 m}^3/\text{měsíc}; Q_{\text{rok}} = 25.696 \text{ m}^3/\text{rok})$$

### Přiváděné znečištění do kanalizačního systému obce Zaječice

sledovaná veličina	množství (kg/den)	koncentrace (mg/l)
$\text{BSK}_5$	44,0	625
$\text{CHSK}_{\text{Cr}}$	88,0	1250
$\text{N-NH}_4$	5,9	83,3
NL	40,3	573

Stanovení počtu ekvivalentních obyvatel a výpočet množství a kvality odpadních vod jsou součástí přílohové části této zprávy.

#### h) Základní předpoklady stavby

Vzhledem k velikosti stavby se etapizace nepředpokládá. Termín zahájení stavby se předpokládá v roce 2023, ukončení po cca 12 měsících.

#### i) Orientační náklady stavby

Předpokládané orientační náklady stavby budou do 80 mil. Kč.

## 2.2. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, tj. při užívání, stanoví nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, nařízení vlády č. 378/2001 Sb. o bližších požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení přístrojů a náradí, nařízení vlády č. 406/2004 Sb. o bližších požadavcích

na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu a nařízení vlády č. 375/2017 Sb. o vzhledu a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů ve znění pozdějších předpisů.

Pro provoz budou zpracovány provozní předpisy, obsluha s nimi bude prokazatelně seznámena a jejich znalost bude pravidelně ověřována. Při provozování kanalizační sítě bude postupováno v souladu s prováděcí vyhláškou č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích).

Pracovníci budou používat OOPP podle druhu vykonávané práce. Pro provoz budou zajištěny prostředky pro úklid, čištění a údržbu zařízení.

### 2.3. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

Stavba je rozdělena na stavební objekty:

*SO 1 – Splašková kanalizace*

*SO 1.1 – Gravitační kanalizace*

*SO 1.2 – Tlaková kanalizace*

*SO 2 – ČSOV a výtlak*

*SO 3 – Veřejná část kanalizačních přípojek – již povoleno*

*SO 4 – Přeložka Vodovodu*

### 2.4. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH OBJEKTŮ

Stavba je rozdělena na provozní soubory:

*PS 1.1 - Technologická část tlakové kanalizace DČŠ*

*PS 1.2 - Technologická část ČSOV*

### 2.5. ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Během výstavby jsou povinni zhotovitel stavby a investor dodržovat veškerá požární opatření, zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí. Za požární bezpečnost odpovídá zhotovitel stavby. V místě stavebního dvora v případě nebezpečí mohou být použity ochranné požární prostředky (hasicí přístroje, voda).

Při provádění výkopových prací nebude omezen příjezd požárních vozidel k obytným budovám a ostatním objektům v obci. Dále bude zachován příjezd a přístup ke stávajícím místům odběru požární vody (požární nádrž, hydranty). Překopy silnic budou provedeny po polovinách vozovky a pouze na nejnnutnější dobu.

Při provádění výkopových prací nebude omezen výjezd požární techniky z hasičské zbrojnice.

Stavba kanalizace je vodohospodářská podzemní stavba podléhající vodoprávnímu řízení. Dle ČSN 73 0804 se jedná o technické a technologické zařízení dle čl. 12.1.b)1.

Podzemní objekt je dle čl. 8.3.1 ČSN 73 0804 jako požární úsek bez požárního rizika zařazen do I. SPB:

1. není zde žádné místně soustředěné požární zatížení
2. ekvivalentní doba požáru  $t_e$  je méně jak 7,5 minuty
3. index P1 – pravděpodobnost rozšíření požáru méně jak 1,4

Požadavky na konstrukce, únikové cesty a požární vodu za předpokladu provedení stavby dle přiložené PD nejsou žádné.

K tomu, aby objekt splňoval požadavky ČSN a vyhovoval požárním předpisům je třeba, aby byly splněny podmínky dané touto technickou zprávou:

1. k zahájení provozu doložit revizi elektro, vč. označení HJE
2. stavbu provést a provozovat dle schválené PD

Stavba nebude sloužit jako zdroj požární vody.

## 2.6. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zhotovitel je povinen zajišťovat postup provádění stavby tak, aby bylo nepříznivých vlivů stavebních a montážních činností na životní prostředí minimálně. Provádění stavby nenaruší životní prostředí svého okolí za předpokladu dodržování všech platných předpisů pro oblast životního prostředí a hospodaření s odpady, mající celostátní platnost.

Pro minimalizaci nepříznivých vlivů na životní prostředí na této stavbě vyplývají z ustanovení předpisů pro účastníky výstavby zejména následující povinnosti:

### Hluk:

#### Období realizace záměru

Hlavním zdrojem hlukové zátěže bude především provoz stavební techniky a nákladních aut. Dojde k dočasnému navýšení hlukové zátěže oproti stávajícímu stavu.

Příklady pravděpodobných zdrojů hlukové zátěže včetně očekávaných hodnot  $L_{Aeq}$ :

- práce stavebních strojů - očekávaná hodnota strojů  $L_{Aeq}$  max. do 85-90 dB
- manipulace s materiálem (např. vysypávání) - očekávaná hodnota  $L_{Aeq}$  max. do 85 dB

Tento stav však bude pouze krátkodobý a bude se týkat pouze denních hodin.

Pracovníky, kteří pracují se stroji, vybaví zhotovitel ochrannými pomůckami a bude přerušovat jejich práce v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami. Návrh protihlukových opatření (pro omezení obtěžování okolních provozů hlukem):

- zhotovitel zajistí stroje a mechanismy tak, aby byla dodržena přípustná hladina hluku na stavbě se pracovníci nebudou domlouvat akustickými signály.

#### Období provozu záměru

Hlavním zdrojem hluku bude čerpadla umístěna v čerpací stanici odpadních vod. Čerpadla budou instalována v uzavřeném objektu a budou zatopena splaškovou vodou.

Obecně lze očekávat, že při dodržení standardních podmínek provozu zařízení s ohledem na nízkou hladinu hluku nedojde k překročení přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku (viz Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací– 50 dB v denní dobu a 40 dB v noční době).

### Emise a ochrana proti znečištění ovzduší výfukovými plyny:

Zhotovitel bude s ohledem na ochranu ovzduší provádět zemní práce, dopravu materiálu a práce ve vnějším prostoru co nejopatrněji.

Zhotovitel nebude provozovat dopravní prostředky, které ve výfukových plynech překračují limit škodlivin stanovený vyhláškou o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

### Vibrace:

Zhotovitel bude k zamezení nepříznivých účinků stavebních strojů s vibračními účinky na budovy a zařízení umístěné v blízkosti stavby tyto stroje používat pouze se souhlasem stavebního dozoru po předchozím posouzení statického stavu budov.

### Prašnost:

Návrh účinných protiprašných opatření (aby bylo zabráněno obtěžování okolních provozů prachem ze stavební činnosti):

- zhotovitel přizpůsobí technologií provádění prací podmínkám na staveništi
- zhotovitel zajistí možnost kropení a postřiku při provádění prací, případně zajistí ochranná technická opatření a bude používat záchytnou síť a nebude skladovat prašný materiál na volném prostranství.

## 2.7. ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Z důvodu výstavby kanalizace není nutné řešit problematiku v oblasti radonu, agresivní spodní vody, seismicity, poddolování apod. Použité potrubí je nekorozivní, armatury na potrubí jsou proti negativním vnějším vlivům povrchově chráněny. Z důvodu výstavby není nutná demolice žádných stávajících nemovitostí ani staveb.

Ochranné pásmo nového kanalizačního potrubí bude zajištěno odstupovými vzdálenostmi dle prostorového uspořádání a inženýrských sítí podle ČSN 73 6005 - stavba se dotýká ochranných pásem podzemních a nadzemních vedení, jejich řešení je stanoveno v technické části projektové dokumentace. Ochranné pásmo kanalizačního potrubí je 1,5 m na obě strany od vnějšího okraje potrubí.

### j) Protipovodňová opatření

Stavba se nachází v záplavovém území vodního toku Ležák.

### k) Ostatní účinky

Stavba se nenachází v poddolované oblasti.

## 3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Pro potřeby provádění stavby kanalizace bude elektrická energie získávána z přenosného zdroje energie, pro stavbu ČSOV se doporučuje přednostně vybudovat přípojku NN. Při provádění stavby budou pracovníci zhotovitele stavby využívat vlastní sociální zařízení – mobilní chemické WC.

### a) Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu

Elektrická energie bude k objektům ČSOV A, ČSOV B a ČSOV C přivedena v souladu s požadavkem ČEZ Distribuce. Čerpadla domovních čerpacích šachet tlakové kanalizace budou napájena z domovních rozvodů vždy dané nemovitosti.

### b) Připojovací parametry, výkonové kapacity a délky

Konkrétně uvedeno v každém stavebním objektu samostatně.

#### 4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

##### a) Popis dopravního řešení

Pro výstavbu budou pro přesun materiálu, mechanismů, strojů a odvoz zeminy využívány stávající komunikace. Stavební materiál bude dopravován automobilovou dopravou na místo skládky materiálu zhotovitele stavby. Přístup ke stavbě bude umožněn po stávajících komunikacích. Stavba kanalizace je přístupná z komunikací. Montážní technika bude zaparkována v místě stavebního dvora (bude upřesněno později). Před zahájením zemních prací projedná zhotovitel stavby s dozorem investora nezbytná dopravní opatření pro omezení provozu. Trvalé uzavírky veřejných komunikací se neuvažují.

##### b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Umístění čerpacích stanic odpadních vod ČSOV A, ČSOV B a ČSOV C v místní komunikaci plocha kolem ČSOV A a příjezd k ČSOV A bude zpevněné plochy z asfaltového betonu, které budou výškově navazovat na okolní místní komunikace.

Konstrukční vrstvy budou odpovídat návrhu obnovy místních komunikací.

#### 5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Trasa navrhovaných inženýrských sítí je navržena tak, aby byla minimalizována kolize se vzrostlou zelení. Při stavební činnosti bude dodržena norma *ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*. Stromy na stavbě budou chráněny proti mechanickému poškození. Pokud nebude z důvodů nedostatku místa možné zajistit ochranu celé kořenové zóny, bude strom obedněn do výšky min. 2 metrů. Další opatření budou prováděna dle výše citované normy.

V některých případech se stavba nemohla vyhnout kořenovému systému stromů, projekt stavby v těchto případech dodržel minimální vzdálenost výkopů 2,5 m od paty kmenů (výkop bude prováděn ručně). Výkopem nebudou přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm.

Vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu – např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, solemi, barvami, cementem nebo jinými pojivy.

Výstavba kanalizace představuje stavbu liniovou. Příprava území pro stavbu spočívá v uvolnění příslušného pracovního pruhu, odstranění překážek a v jeho zprůjezdnění. Při realizaci dojde k dočasnému záboru pozemků, je nutné řešit náhradu škod užívaných pozemků. Povrchy budou uvedeny do původního stavu dle požadavku správců a majitelů pozemků.

#### 6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

##### a) Vliv na životní prostředí

Zhotovitel je povinen zajišťovat postup provádění stavby tak, aby bylo nepříznivých vlivů stavebních a montážních činností na životní prostředí minimálně. Provádění stavby nenaruší životní prostředí svého okolí za předpokladu dodržování všech platných předpisů pro oblast životního prostředí a hospodaření s odpady, mající celostátní platnost.

Výstavba kanalizace nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Realizací stavby dojde bezpečnému odvedení splaškových odpadních vod z jednotlivých nemovitostí, včetně čištění v souladu s požadavky dnešní legislativy. Při vlastní stavbě nedojde k negativnímu zásahu do životního prostředí. Pracovní pruh pro uložení potrubí bude po dokončení stavby uveden do původního stavu.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Jiné nepopsané vlivy na životní prostředí se proti současnému stavu nepředpokládají. Nepředpokládá se překračování současných právních norem a předpisů. Nedojde k poškozování fauny a flóry ani porušení ekologické stability území. Dočasný negativní vliv na životní prostředí v průběhu výstavby lze považovat za bezvýznamný vzhledem k situování stavby.

c) Vliv na soustavu chráněných území

Navrhovaná stavba se nenachází v žádné chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) ani nespadá do ochranného pásma vodních zdrojů či ochranného pásma léčivých zdrojů. Lokalita leží v záplavovém území vodní toku Ležák. V jižní části obce se nachází přírodní památka rybník Farář, patřící do Maloplošné zvláště chráněné území (MZCHÚ). Stavba zasahuje pouze do ochranného pásma dané památky (podružný řad tlakové kanalizace od č.p. 34 a 156).

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu na životní prostředí

Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů se jedná o podlimitní záměr, který nenaplnuje svou kapacitou § 4 odst. 1 písm. d), a nejedná se o záměr dosahující 25 % limitní hodnoty a současně se nacházející ve zvláště chráněném území nebo jeho ochranném pásmu. Záměr tedy není předmětem posuzování dle zákona č. 100/2001 Sb.

e) Základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách

Stávající čistírna odpadních vod v Chrudimi kapacitně splňuje čištění množství odpadních vod pro 733 EO při splnění emisních standardů ukazatelů přípustného znečištění odpadních vod.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranné pásmo nových sítí bude zajištěno odstupovými vzdálenostmi dle prostorového uspořádání a inženýrských sítí podle ČSN 73 6005 - stavba se dotýká ochranných pásem podzemních, jejich řešení je stanoveno v technické části projektové dokumentace.

Ochranné pásmo nového kanalizačního potrubí je 1,5 m na obě strany od vnějšího okraje potrubí.

## 7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Z důvodu výstavby kanalizace není nutné řešit problematiku ochrany obyvatelstva. Stavba ani provoz kanalizace nenaruší zájmy civilní obrany. Při provádění stavby budou mít třetí osoby vstup na staveniště povolen, pouze pokud byly poučeny zodpovědnými pracovníky zhotovitele a vybaveny ochrannými prostředky. Nepovolané osoby nebudou mít na staveniště a do zařízení staveniště vstup povolen. Vstup na staveniště a do zařízení staveniště osob s

omezenou schopností pohybu a orientace se nepředpokládá. Pokud tato potřeba nastane, zhotovitel zajistí individuální potřebná opatření.

## 8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

S ohledem na charakter stavby není v projektové dokumentaci řešeno.

### b) Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště se řeší při provádění stavby dle místních stavů hladiny podzemní vody.

### c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd ke stavbě je umožněn ze stávajících komunikací. Pro potřeby provádění stavby kanalizace bude elektrická energie získávána z přenosného zdroje el. energie.

### d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Nepředpokládá se překračování současných právních norem a předpisů. Dočasný negativní vliv na okolní stavby a pozemky v průběhu výstavby lze považovat za bezvýznamný vzhledem k situování stavby.

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.

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

Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodrží 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.

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

### e) Ochrana okolí staveniště

Příprava území pro stavbu spočívá v uvolnění příslušného pracovního pruhu, odstranění překážek a v jeho zprůjezdnění. Při realizaci dojde k dočasnému záboru pozemků, je nutné řešit náhradu škod uživatelům pozemků. Povrchy budou uvedeny do původního plně funkčního stavu dle požadavků správců a majitelů pozemků.

Staveniště bude uspořádáno a zabezpečeno tak, aby při provádění stavby byla zajištěna ochrana veřejných zájmů. Na stavbě bude vykonáván odborný stavební dozor osobou s kvalifikací dle zvláštních předpisů. Práce mohou provádět jen kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem osoby odpovědné za výstavbu.



Bude dodržován stavební a vodní zákon a dále příslušné vyhlášky o obecně platných technických požadavcích na výstavbu.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Dočasný zábor bude proveden v souladu s §10 odst. 3 vyhlášky č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.

Bude zajištěna ochrana ZPF:

- při výkopových pracích bude provedena skrývka kulturních vrstev půdy oddělením drnu včetně ornice od podloží
- po dobu výstavby nebude docházet k znehodnocování fyzikálních, chemických a biologických vlastností skrývky kulturních vrstev půdy až do doby jejího zpětného použití
- při záhrnu budou ukládány zeminy v původních vrstvách tak, aby ornice tvořila svrchní vrstvu půdního profilu
- půda bude hutněna po 20 cm
- plochy dotčené stavbou budou uvedeny do řádného původního plně funkčního stavu, aby po ukončení realizace stavby dále plnily zemědělskou funkci.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

S ohledem na charakter stavby nejsou bezbariérové obchozí trasy uvažovány.

h) Maximální produkovaná množství odpadů

Nakládání s odpady musí být prováděno v souladu s platnou legislativou, kterou je zejména:

- zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění
- vyhláška MŽP č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů v platném znění

Zhotovitel (původce odpadu) bude odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá nebezpečné vlastnosti a po celou dobu provádění stavby bude vést evidenci o množství odpadu na nakládání s ním až do doby předání odpadu k úpravě nebo zneškodnění oprávněné osobě (svozové firmě). Odpady musí zhotovitel shromažďovat v odpovídajících shromažďovacích prostředcích. Zhotovitel bude odpady likvidovat v průběhu provádění stavby a skončí jejich likvidaci před jejím předáním do provozu. Hospodaření s odpady na staveništi (na plochách zařízení staveniště) bude v souladu s platnými bezpečnostními předpisy, včetně manipulace s nebezpečným odpadem.

Při nakládání s nebezpečnými odpady musí být kontrolovány jejich vlastnosti a podle výsledků je nutno zvolit vhodný způsob nakládání s nimi. Shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů musí být vybaveny identifikačním listem příslušného druhu nebezpečného odpadu a označením s grafickým symbolem označujícím nebezpečnou vlastnost. Jedná se o skladování ve speciálním kontejneru a následný odvoz svozovou firmou k likvidaci nebezpečných odpadů. Stavební odpad bude skladován ve velkoobjemových kontejnerech přímo na staveništi (ploše zařízení staveniště). Kontejnery budou zajištěny proti případnému úniku nebo znehodnocení stavebního odpadu (zakrytí plachtou). Stejně budou zajištěny během přepravy. Jedná se o skladování ve velkoobjemových kontejnerech na suť a směsný odpad a následný odvoz na skládku.

Odpady bez nebezpečných vlastností vzniklé během výstavby budou tříděny a ukládány do sběrových nádob nebo kontejnerů a oprávněnou svozovou firmou budou odváženy

k recyklaci. Odpady druhotně nevyužitelné budou odváženy na skládku. Jedná se o vytřídění a odvoz na recyklaci do sběrný nebo skladování v kontejnerech pro papír, sklo a plasty. Veškeré zbytkové stavební prvky (zdicí materiál, dlažba, obklady, izolace, omítkoviny a nátěrové materiály budou po ukončení provádění stavby převezeny do skladů stavební výroby k použití na jiné stavbě.

Předpokládané druhy odpadů vznikající během výstavby:

katalogové číslo: kategorie odpadu:

15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
17 01 01	Beton	O
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 05 06	Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 04 05	Železo a ocel	O

O – ostatní

N – nebezpečný

Předpokládané množství:

3 651 t 17 03 02-Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 – recyklováno

20 318 t 17 05 04 -Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 – odvoz na skládku

6 349 t 17 05 06-Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod č. 17 05 05 – odvoz na skládku

0,8 t 17 02 03-Plasty – odvoz do sběrného dvora

V rámci stavebních prací bude kladen důraz na předcházení vzniku odpadů a zajištění přednostního využití odpadů v souladu s ust. § 9a zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o odpadech“). Odpady budou zařazovány dle druhů a kategorií podle ust. § 5 a 6 zákona o odpadech.

Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií ve shromažďovacích prostředcích v místě vzniku (tj. v místě stavby), budou zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, v souladu s ust. § 5 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, a převedeny do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí podle ust. § 12 odst. 3 zákona o odpadech.

Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných povinností daných zákonem o odpadech, povinnosti uvedené v § 16 zákona o odpadech. Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s odpady a v případě, že produkuje nebo nakládá s více než 100 kg nebezpečných odpadů za kalendářní rok nebo s více než 100 tunami ostatních odpadů za kalendářní rok zasílá každoročně do 15. února následujícího roku pravdivé a úplné hlášení o druzích, množství odpadů a způsobech nakládání s nimi obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností příslušnému podle místa provozovny.

S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s prováděcími právními předpisy (zejména s vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb., 383/2001 Sb. a 294/2005 Sb.).

i) Bilance zemních prací

V rámci výstavby se neuvažuje s vybudováním trvalé skládky (deponie) zeminy. Bude zřízena dočasná skládka materiálu a vlastní zázemí zhotovitele na pozemcích ve vlastnictví investora stavby. Vhodná zemina bude zpětně použita k zásypu nebo k případným terénním úpravám. Nevyhovující zemina bude odvezena na skládku. Kontaminace zeminy se nepředpokládá.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu – např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, solemi, barvami, cementem nebo jinými pojivy.

Z hlediska nakládání s odpady v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, budou v průběhu stavby veškeré odpady tříděny a shromažďovány podle jednotlivých druhů a kategorií. Bude vedena evidence o vzniklých odpadech, o jejich množství a způsobu nakládání. Zhotovitel bude s nebezpečnými odpady nakládat pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, tj. při užívání, stanoví nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, nařízení vlády č. 378/2001 Sb. o bližších požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení přístrojů a náradí, nařízení vlády č. 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu a nařízení vlády č. 375/2017 Sb. o vzhledu a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů ve znění pozdějších předpisů.

Během provádění stavby bude dodržován stavební a vodní zákon a příslušně vyhlášky o obecně platných technických požadavcích na provádění stavby.

Při provádění stavby budou k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví, hygieny práce a požární ochrany dodržovány obecně platné právní a ostatní předpisy.

Zhotovitel prokazatelně proškolí všechny své pracovníky na stavbě.

Pracovníci zhotovitele musí pro zajištění bezpečnosti práce postupovat zejména v souladu s požadavky, které uvádí:

- zákon č. 88/2016, kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb. - Zajištění dalších podmínek ochrany a zdraví při práci

- NV č. 272/2011 Sb. - nařízení vlády ČR o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV č. 591/2006 Sb. - nařízení vlády ČR o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- vyhláška č. 192/2005, kterou se mění vyhláška 48/1982 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- zákon č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

V případě, že na staveništi budou působit současně zaměstnanci více jak jednoho zhotovitele stavby a na staveništi budou vykonávány práce a činnosti se zvýšeným rizikem ohrožení zdraví, je zadavatel povinen v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích zajistit BOZP a koordinaci BOZP tým, že

a) ve fázi přípravy:

- určí koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
- zajistí zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, včetně opatření z hlediska časové potřeby a způsobu provádění realizace stavby

Koordinátor je při přípravě stavby povinen:

- v dostatečném předstihu před zadáním díla zhotoviteli stavby předat zadavateli stavby přehled právních předpisů vztahujících se ke stavbě, informace o rizicích, které se mohou při realizaci stavby vyskytnout a další podklady nutné pro zajištění bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a podmínek výkonu práce
- předat projektantovi, zhotoviteli stavby, pokud byl již určen, veškeré informace o známých bezpečnostních a zdravotních rizicích
- provádět činnosti, které stanoví § 7 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.
- koordinuje a zajišťuje soulad požadavků BOZP při zpracování projektové dokumentace, zejména v části Zásady organizace výstavby.

b) ve fázi realizace:

- určit koordinátora bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci
- zajistit zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli

Koordinátor je při realizaci stavby povinen:

- informovat všechny dotčené zhotovitele stavby o bezpečnostních a zdravotních rizicích na staveništi
- upozornit zhotovitele stavby na nedostatky v uplatňování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci zjištěné na pracovišti převzatém zhotovitelem stavby a vyžadovat zjednání nápravy, k tomu je oprávněn navrhnout přiměřená opatření
- provádět činnosti stanovené § 8 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Ve smyslu obecných technických požadavků na výstavbu bude při provádění prací za mimořádných podmínek bezpečnost práce zajištěna organizačními a technickými opatřeními. Tato opatření budou využita i pro zajištění bezpečnosti práce při okolním stávajícím provozu.

Na staveništích budou použity barevné pásy a výstražné bezpečnostní tabulky zajišťující staveniště proti vstupu nepovolaných osob, případně přenosná zábradlí.

Otvory, jámy (výkopy), nestabilní konstrukce atd. budou zakryty nebo oploceny, případně budou z hlediska bezpečnosti práce zajištěny jiným vhodným způsobem.

Při stavebních a montážních pracích v blízkosti elektrických zařízení pod napětím budou učiněna opatření proti dotyku při přiblížení k částem s nebezpečným napětím, především dle ČSN 34 3100 a ČSN 34 3108.

Stavbu bude provádět odborný zhotovitel s odpovídajícím povolením dle zvláštních předpisů pro provádění tohoto druhu stavby. Na stavbě bude vykonáván odborný stavební dozor osobou s kvalifikací dle zvláštních předpisů. Stavební práce mohou provádět jen kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem osoby odpovědné za výstavbu.

Z požárního hlediska bude po celou dobu provádění stavby požadován trvale přístupný hydrant a budou respektovány požární předpisy, zejména při práci s hořlavými materiály a při jejich skladování. Únikové cesty jsou k dispozici.

První pomoc bude zajišťována v případě potřeby u Záchrané služby a Hasičského záchranného sboru.

Bezpečnost práce bude řešena v rámci přípravy stavby v dodavatelské dokumentaci dle platných předpisů o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

#### l) Úpravy pro bezbariérové užívání

Nepovolané osoby nebudou mít na staveniště a do zařízení staveniště vstup povolen. Vstup na staveniště a do zařízení staveniště osob s omezenou schopností pohybu a orientace se nepředpokládá.

#### m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Příjezd na stavbu bude možný ze stávajících komunikací.

Příčné i podélné zásahy do komunikace III. třídy jsou řešeny otevřenými výkopy v souladu s vyjádřením správce komunikace. Zásahy do místních komunikací jsou řešeny otevřeným výkopem.

Obnova povrchů bude provedena dle vyjádření jednotlivých správců komunikací.

#### Závazné podklady a předpisy

- Pravidla silničního provozu platná od 1.1.2001 včetně všech doplňků
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích 2 vydání (MD ČR 2002)
- TP 66 Zásady pro přechodné dop. značení na poz. komunikacích 2 vydání (MD ČR 2002)
- ČSN EN 12899-1

#### Dopravní omezení a regulace silničního provozu v jednotlivých úsecích

Výkopové práce budou regulovány tak, aby úsek, kde bude výkop, bylo možno objet, pokud to místní poměry dovolí. Obyvatelé dotčené části – úseku – budou o dopravních omezeních, nemožnosti průjezdu nebo parkování vozidel v předstihu upozorněni. Dopravní situaci na místních komunikacích bude nutno vždy řešit podle místních podmínek a postupu prací a individuálně stanovit dopravní omezení pro jednotlivé části úseků, se zajištěním přístupu k jednotlivým objektům.

### Popis dopravních opatření

Stavba v prostoru pozemních komunikací a v jejich těsné blízkosti bude probíhat po jednotlivých částech, a to dle schváleného harmonogramu, který bude součástí prováděcí projektové dokumentace. Bude vždy zachován přístup do jednotlivých částí obce a průjezd po silnicích II. a III. třídy. V místech, kde není možné zajistit dostatečné rozhledové podmínky pro účastníky silničního provozu nebo nelze zajistit max. délku pracovního místa do 50 m a nelze provést úplnou uzavírku pozemní komunikace, bude použito světelného signalizačního zřízení dle schématu B/6 z TP 66 vydaného CDV v Brně, II. vydání. Místní komunikace budou plynule, jak bude stavba pokračovat, uzavírány úplnou uzavírkou podle schématu B/15 z TP 66 vydaného CDV v Brně, II. vydání. V ostatních částech pozemních komunikací bude pracovní místo prováděno v jednom jízdním pruhu v délce do 50 m se zachováním min. šířky volného jízdního pruhu 2,75 m podle schématu B/5 z TP 66 vydaného CDV v Brně, II. vydání. V celé obci budou postupně pracovní místa označena DZ A15, bude snížena maximální povolená rychlost na 30 km/h a zakázáno předjíždění dopravní značkou B21a. Výkopy a uzavíraná místa budou za snížené viditelnosti označena běžícími světly typu 1. Výkopy budou vyznačeny výstražnou páskou a výstražnými ploty. Vchody do domů a přechody pro chodce budou provedeny přes otevřené výkopy zábradelními lávkami. Vykopaná zemina a ostatní používaný materiál bude skladován mimo pozemní komunikace nebo v uzavřených prostorech pracovních míst. Poškozené povrchy pozemních komunikací budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu. Poškozené vodorovné i svislé dopravní značení bude obnoveno v plném rozsahu.

### Použití dopravní značení

Přechodné dopravní značení použité pro tuto stavbu bude z materiálu FeZn s dvojitým ohybem, nebo hliníkovým rámečkem s retroreflexní folií třídy 1. Sloupky značek budou z profilu jekl 40x40 s červeno bílými pruhy umístěnými do podstavců schváleného typu. Reflexivnost folií použitých na dop. značkách bude garantována na min. 7 let. Přechodné dopravní značení bude pravidelně kontrolováno, aby byla zajištěna jeho funkčnost a zřetelnost.

### Umístění a popisy dop. značek

Značky budou umístěny podle příložených výkresů v grafické příloze. Součástí grafické přílohy jsou závazná schémata č. B/1 , B/2 , B/5 , B/6 , B/15 z TP 66, která jsou použita pro tuto stavbu.

Dodavatel stavebních prací zpracuje závazný harmonogram postupu prací, který předloží ke schválení při žádosti o stanovení dopravního značení a vydání rozhodnutí o uzavírkách silničním správním úřadem.

### n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Staveniště bude uspořádáno a zabezpečeno tak, aby při provádění stavby byla zajištěna ochrana veřejných zájmů. Bude dodržován stavební a vodní zákon a dále příslušné vyhlášky o obecně platných technických požadavcích na výstavbu.

Před zahájením stavby a v jejím průběhu musí být všichni pracovníci poučeni o BOZP. Současně se provede poučení a seznámení všech pracovníků s podmínkami na staveništi a upozornění na místa, v nichž je zapotřebí mimořádné opatrnosti. Pro jednotlivé pracovníky stavby platí veškerá bezpečnostní opatření. Z vybraných právních předpisů je nutné dodržovat

zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, zákon č. 88/2016, kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, vše ve znění pozdějších předpisů a změn.

Všichni pracovníci musí při práci používat předepsané ochranné pracovní pomůcky. Použití trhavin se nepředpokládá.

Zemní práce v blízkosti podzemního vedení je nutno provádět ručně, aby nedošlo k poškození těchto zařízení a případně úrazům pracovníků. Zhotovitel je povinen zabezpečit výkop tak, aby nemohlo dojít k případnému pádu osob do výkopu. V nočních hodinách je nutno výkop osvětlit, pokud to nebude zabezpečeno veřejným osvětlením. Současně musí zajistit přístup do objektů pomocí lávek opatřených zábradlím.

Při práci v ochranných pásmech elektrického vedení je třeba dodržovat podmínky a nařízení správců těchto podzemních a nadzemních vedení.

#### o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Projektovou přípravu, zajištění stavebního povolení, stavebního povolení a vlastní realizace stavby předpokládáme v těchto průběžných termínech:

- |                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| • projednání s dotčenými úřady | 9 týdnů   |
| • vydání povolení ÚR a SP      | 35 týdnů  |
| • výběr zhotovitele stavby     | 4 týdny   |
| • lhůta k dokončení stavby     | 12 měsíců |

Termín zahájení stavby se předpokládá v roce 2023, ukončení po cca 12 měsících.

Kontrolní prohlídky stavby budou zahájeny dnem zahájení stavby a budou průběžně prováděny v intervalech min. jedenkrát každý měsíc. V případě potřeby (zjištění pochybení při realizaci stavby apod.) stavební úřad svolá kontrolní prohlídku mimo daný plán kontrolních prohlídek. Kontrolní prohlídky budou uskutečňovány v místě stavby za účasti zástupce stavebního úřadu a stavebníka. Dle potřeby přizve stavební úřad ke kontrolní prohlídce projektanta, stavbyvedoucího, osobu vykonávající stavební dozor či další dotčené osoby a orgány. Kontrolní prohlídka bude probíhat na podkladě dokumentace pro provádění stavby a v souladu s § 133 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Návrh plánu kontrolních prohlídek – fáze výstavby:

- po vytyčení stavby
- po provedení zkoušek těsnosti potrubí
- po provedení hutněných zásypů rýh
- stavební a technologické komplety na ČOV
- závěrečná kontrolní prohlídka.

Základní pravidla kontrolních prohlídek stavby:



Kontrolní prohlídky stavby budou zahájeny dnem zahájení stavby a budou průběžně prováděny v intervalech min. jedenkrát každý měsíc. V případě potřeby (zjištění pochybení při realizaci stavby apod.) stavební úřad svolá kontrolní prohlídku mimo daný plán kontrolních prohlídek. Kontrolní prohlídky budou uskutečňovány v místě stavby za účasti zástupce stavebního úřadu a stavebníka. Dle potřeby přizve stavební úřad ke kontrolní prohlídce projektanta, stavbyvedoucího, osobu vykonávající stavební dozor či další dotčené osoby a orgány. Kontrolní prohlídka bude probíhat na podkladě dokumentace pro provádění stavby a v souladu s § 133 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Návrh plánu kontrolních prohlídek – fáze výstavby:

- po vytyčení stavby
- po provedení zkoušek potrubí
- po provedení hutněných zásypů rýh
- po provedení zakládání ČSOV
- závěrečná kontrolní prohlídka.

## 9. PŘÍLOHY

### 9.1. STANOVENÍ POČTU EKVIVALENTNÍCH OBYVATEL EO

#### A. *Bytový fond*

416 trvale bydlících obyvatel - byty s lokálním ohřevem teplé vody tj.

416 obyvatel á 96 l/os./den

39,936 m<sup>3</sup>.d<sup>-1</sup>

**CELKEM**

**39,94 m<sup>3</sup>.d<sup>-1</sup>**

#### B. *Rekreace*

70 přechodně bydlících obyvatel - víkendová rekreace tj. 30% - ní využití (cca 2 dny v týdnu)

70 obyvatel á cca 32 l/os./den

2,02 m<sup>3</sup>.d<sup>-1</sup>

**CELKEM**

**2,02 m<sup>3</sup>.d<sup>-1</sup>**

#### C. *Občanská a technická vybavenost*

1. Mateřská škola			
60 dětí	40 l/os./den		2,40 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
7 zam.	60 l/os./den		0,42 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
2. Jídelna			
67 jídel denně	22 l/jídlo		1,47 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
zam.	80 l/os./den		0,00 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
3. Obecní úřad			
2 zam.	60 l/os./den		0,12 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
4. Prodejna			
1 zam.	60 l/zam./den		0,06 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
5. Kadeřnictví			
1 zam.	140 l/zam./den		0,14 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
6. Autroservis			
1 zam.	60 l/zam./den		0,06 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
7. Truhlářská dílna			
2 zam.	60 l/zam./den		0,12 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
8. Zámečnictví			
2 zam.	60 l/zam./den		0,12 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
9. Restaurace s ubytováním			
3 zam.	274 l/zam./den		0,82 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
10- Hospoda			
2 zam.	247 l/zam./den		0,49 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
11. Truhlářská dílna			
2 zam.	60 l/zam./den		0,12 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
12. Jezdecký sportovní klub			
4 zam.	60 l/zam./den		0,24 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
13. Strojírenská firma			
100 zam.	72 l/zam./den		7,20 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
<b>CELKEM</b>			<b>13,79 m<sup>3</sup>.d<sup>-1</sup></b>

#### D. *Plánovaná výstavba*

38 rodinných domů

152 obyvatel á 96 l/os./den

14,59 m<sup>3</sup>.d<sup>-1</sup>

**CELKEM**

**14,59 m<sup>3</sup>.d<sup>-1</sup>**

**Celkem A.- D.**

**70,33 m<sup>3</sup>.d<sup>-1</sup>**

<b>Celkový počet obyvatel s přepočtem občanské vybavenosti, rekreace a plán.výstavby:</b>	<b>70,33 / 0,096 =</b>	<b>733 obyv.</b>
---	------------------------	------------------

**Celkem EO**

**733 EO**

## 9.2. VÝPOČET MNOŽSTVÍ A KVALITY ODPADNÍCH VOD

### 1. Množství odpadních vod

Počet napojených EO	733	EO
Potřeba vody	96,0	l/EO.den
Produkce odpadních vod	96,0	l/EO.den
Množství odpadních vod - obyvatelstvo	70,4	m <sup>3</sup> /d
- průmysl	0,0	m <sup>3</sup> /d
- balastní vody	0,0	%
	0,0	m <sup>3</sup> /d
- ostatní	0,0	m <sup>3</sup> /d
<b>Celkem Q<sub>24</sub></b>	<b>70,4</b>	m <sup>3</sup> /d
	2,93	m <sup>3</sup> /h
	0,81	l/s
Koeficient denní nerovnoměrnosti	1,5	
<b>Denní maximum Q<sub>d</sub></b>	<b>105,6</b>	m <sup>3</sup> /d
	4,40	m <sup>3</sup> /d
	1,22	l/s
Koeficient maximální hodinové nerovnoměrnosti	2,40	
<b>Hodinové maximum Q<sub>h</sub></b>	<b>10,6</b>	m <sup>3</sup> /d
	2,93	l/s
Koeficient minimální hodinové nerovnoměrnosti	0,00	
<b>Minimální přítok Q<sub>min</sub></b>	<b>0,0</b>	m <sup>3</sup> /d
	0,00	l/s

### 2. Znečištění

Počet ekvivalentních obyvatel	733	EO
<b>BSK na EO</b>	<b>60,0</b>	g/EO*d
BSK zatížení - obyvatelstvo	44,0	kg/d
- průmysl	0,0	kg/d
- ostatní	0,0	kg/d
<b>Celkem</b>	<b>44,0</b>	kg/d
Průměrná koncentrace	625,0	mg/l
<b>CHSK na EO</b>	<b>120,0</b>	g/EO*d
CHSK zatížení - obyvatelstvo	88,0	kg/d
- průmysl	0,0	kg/d
- ostatní	0,0	kg/d
<b>Celkem</b>	<b>88,0</b>	kg/d
Průměrná koncentrace	1250,0	mg/l
<b>N-NH<sub>4</sub> na EO</b>	<b>8,0</b>	g/EO*d
Nerozpustné látky - obyvatelstvo	5,9	kg/d
- průmysl	0,0	kg/d
- ostatní	0,0	kg/d
<b>Celkem</b>	<b>5,9</b>	kg/d
Průměrná koncentrace	83,3	mg/l
<b>NL na EO</b>	<b>55,0</b>	g/EO*d
Nerozpustné látky - obyvatelstvo	40,3	kg/d
- průmysl	0,0	kg/d
- ostatní	0,0	kg/d
<b>Celkem</b>	<b>40,3</b>	kg/d
Průměrná koncentrace	572,9	mg/l