

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Obsah

<b>B.1</b>	<b>POPIS ÚZEMÍ STAVBY.....</b>	<b>1</b>
<b>B.2</b>	<b>CELKOVÝ POPIS OBJEKTU.....</b>	<b>3</b>
<b>B.3</b>	<b>PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....</b>	<b>6</b>
<b>B.4</b>	<b>DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>6</b>
<b>B.5</b>	<b>ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV.....</b>	<b>6</b>
<b>B.6</b>	<b>POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OCHRANA ZVLÁŠTNÍCH ZÁJMŮ.....</b>	<b>6</b>
<b>B.7</b>	<b>OCHRANA OBYVATELSTVA.....</b>	<b>7</b>
<b>B.8</b>	<b>Zásady organizace výstavby.....</b>	<b>8</b>

#### **B.1 Popis území stavby**

##### **a) charakteristika stavebního pozemku**

V současné době jsou pozemky stavby vedené jako trvalý travní porost a vodní plocha. Pozemek je rovinný, v mírném sklonu k východu.

##### **b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

Radonový průzkum – nebyl zpracován

Geologický průzkum – nebyl zpracován, zatřídění zemin vychází ze zkušenosti s realizací vodovodu.

Stavebně technický průzkum – proveden zevrubný průzkum prohlídkou na místě.

Restaurátorský průzkum – nebyl zpracován

Archeologický průzkum – nebyl zpracován

Geodetické zaměření – bylo zpracováno v červnu 2016 v S-JTSK, Balt p.v.  
Stavebně historický průzkum – nebyl zpracován

**c) ochranná a bezpečnostní pásma**

- c.1) Ochranné pásmo památkové rezervace/zóny  
Není.
- c.2) Ochranné pásmo zásobování el. energií (zák.č.458/2000Sb §47)  
Není.
- c.3) Ochranné pásmo plynárenského zařízení (zák.č.458/2000Sb §68, §69)  
Není.
- c.4) Ochranné pásmo rozvodu tepelné energie (zák.č.458/2000Sb §87)  
Není.
- c.5) Ochranné pásmo vodovodního řádu (zák.č.274/2001Sb §4, §23)  
Stávající obecní vodovod PEHD.
- c.6) Ochranné pásmo kanalizační stoky (zák.č.274/2001Sb §23)  
Není..
- c.7) Ochranné pásmo telekomunikačního zařízení (zák.č.151/2000Sb §92)  
Není.
- c.8) Ochranné pásmo ropovodu – produktovou (NV 271/1994Sb)  
Není.
- c.9) Ochranné pásmo studny pro zásobování pitnou vodou (ČSN 755115)  
Není.
- c.10) Poloha vedení inženýrských sítí vůči stromům (ČSN 736005, ČSN DIN 18920)  
V trase, ani v její blízkosti nejsou vzrostlé stromy.
- c.11) Ochranné pásmo pozemních komunikací (zák.č. 13/1997Sb)  
Není.
- c.12) Ochranné pásmo dráhy (zák.č. 266/1994Sb §8, §9)  
Není.
- c.13) Ochranné pásmo krematoria a veřejného pohřebiště (zák.č.256/2011 §12, §17)  
Není.
- c.14) Ochranné pásmo lesa (zák.č. 289/1995Sb)  
Není.
- c.15) Ochranné pásmo kulturní památky  
Není.
- c.16) Ochranné pásmo zemědělské výroby

Není.

- c.17) Požárně nebezpečný prostor stavby  
Není stanoven.

Nejmenší dovolené vodorovné a svislé vzdálenosti při souběhu a křížení podzemních území v zastavěném území dle ČSN 73 6005.

- d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod,  
Stavba se nenachází v poddolovaném ani záplavovém území.

- e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí,  
Objekt nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby, jedná se o podzemní, liniovou stavbu technické infrastruktury. Nepředpokládá se požadavek na zjišťovací řízení dle zákona č.100/2001 Sb.

- f) požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně,  
Objekt nepožaduje asanace území.  
Demolice nejsou.  
Kácení nebude.

- g) zábory zemědělského, lesního, půdního fondu (dočasné / trvalé).  
Kanalizace je umístěna na pozemky v ZPF (trvalý travní porost). Umístění podzemní liniové stavby **nevyžaduje** odnětí.  
Stavbou nedojde k záboru pozemku lesa.

- h) územně technické podmínky (napojení na dopravní a technickou infrastrukturu),  
Vyústění dešťové kanalizace a odtoku od ČOV do rybníka Krejčů (do stávajícího mělkého příkopu nad hospodářskou hladinou rybníka).  
Stavba je přístupná ze šterkové cesty z návsi obce (p.č.2383/25 a 2301/76, není vedeno jako cesta v KN, vlastní stavebník). Stavba nevyžaduje úpravu cest ani přístupů, nebo sjezdů.

- i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.  
Stavba nemá věcné ani časové vazby na související a podmiňující stavby ani jiná opatření v dotčeném území.

## B.2 Celkový popis objektu

### B.2.1 Účel užívání stavby

- a) funkční náplň stavby/objektu

Stavba slouží k odvedení a likvidaci splaškových vod a odvedení dešťových vod.

- b) základní kapacity funkčních jednotek,  
kapacita ČOV

16 EO

délka splaškové kanalizace PP 250SN8	96,9 m
délka dešťové kanalizace PP 250SN8	108,7 m

c) celková produkovaná množství a druhy odpadů a emisí a způsob nakládání s nimi.

Produkce nerozpuštěných, usaditelných látek dle ČSN 75 6402, tab.3 :  
40 g/EO.den

Roční produkce kalu v septiku :  
 $0,040 \cdot 16 \cdot 365 = 234 \text{ kg/rok.}$

Kal bude 1x ročně vyčerpán a odvezen na ČOV s kalovým hospodářstvím.

Vypouštěná množství a znečištění z ČOV (více v příloze č.1) :

Maximální denní množství :  $3,1 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximální denní látkový odtok :

BSK <sub>5</sub>	83 g/den
CHSK <sub>Cr</sub>	311 g/den
NL	83 g/den

B.2.2 Celkové, urbanistické, architektonické řešení

Není zpracováno-jedná se o podzemní objekt technické infrastruktury.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se gravitační kanál a ČOV složenou z tříkomorového septiku (1. stupeň čištění) a pískového filtru (2. stupeň-dočištění). Provozování představuje :

- provoz oddílné kanalizace. Nutno především zajistit zaústění správných odpadů od nové výstavby (splaškové vody/dešťové vody).

- pravidelnou kontrolu úrovně kalu v septiku, odčerpání min.1x ročně. Předpokládá se odvoz na čistírnu s biologickým čištěním odpadních vod a kalovým hospodářstvím. Při převodu (předání) kalu na subjekt s příslušným oprávněním bude vedena evidence dle zákona o odpadech. Při vyklízení se na dně ponechá vrstva cca 0,1 m vyhnílého kalu jako očkovací kal.

- sečení násypu ČOV a bezprostředního okolí s odklizením travní hmoty
- odběr vzorků a zajištění rozborů dle požadavku vodoprávního úřadu (odbor ŽP MÚ Trhové Sviny).

Navržené řešení **nepředpokládá** požadavek měřit průtok na odtoku.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba nepodléhá posouzení dle vyhl. 398/2006, realizace nevyvolá vznik nových překážek bezbariérového užívání.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Všechny kanalizační šachty a septik budou zakryty navrženými poklopy. Trasa kanalizace je zřejmá z polohy šachet (mezi šachtami přímá), zaměřena budou vysazená a zaslepená napojení mimo šachty.

Výhodou zemních filtrů je minimalizace negativního ovlivnění hygieny a životního prostředí. Ke kontaktu s nečištěnou splaškovou vodou bude docházet pouze při odčerpávání usazeného kalu ze septiku.

Nepředpokládá se oplocení stavby, u ČOV bude umístěna informační cedule (ČOV, provozovatel a kontakt na odpovědnou osobu).

## B.2.6 Základní popis objektů

### SO 01 Čistírna odpadních vod

#### Septik

Jako septik je navržen typový výrobek JKD-15 (polypropylen), proveden jako dvouplášťová válcová konstrukce. Vnitřní skelet má DN 3,05 m, výšku 2,0 m. Přepážkami je rozdělen na 3 propojené komory. Vstup je pro potrubí PP250, odtok PP160. Mezi skelety bude dobetonováno betonem C20/25.

Septik bude osazen na podkladní desku (beton C12/15) výšky 0,1 m. Vtok bude v úrovni 557,42 m n.m., odtok 557,41 m n.m. Víko septiku je podepřeno KG vzpěrami, do kterých se vsype beton. Montáž/usazení jímky bude provedena dle montážních podmínek výrobce.

#### Zemní filtr

Navržen je typový výrobek RG-PF16. Plastová (PP) konstrukce vany bude uložena na podkladní beton 0,1 m (C12/15). Délka vany je 6,5 m, šířka 1,5 m, výška 1,2 m. Dno odtoku z filtru v úrovni 556,37 m n.m. Náplň bude sypána zároveň s obsypem vany. Náplň filtru :

- vrchní štěrková vrstva D 8/16      200 mm
- střední vrstva-písek D2/4      800 mm
- spodní štěrková vrstva D8/16      200 mm

Použit bude "ostře" zrněný betonářský písek (promytý, bez jemnějších zrn a prachu). Nátokové a sběrné potrubí s komínky a geotextilie jsou součástí dodávky. Děrovaná potrubí uložena vodorovně, vtok DN160, vyústění DN125.

#### Propojovací potrubí, vyústění.

Mezi septikem a filtrem je potrubí PP SN8 DN 160 (2,0 m), potrubí od filtru PP DN 125 (3,0 m). Podélný spád 2,0%, uložení na pískové lože, obsyp prohozenou zeminou.

Vyústění potrubí vytaženo za líc kamenného opevnění pro snadný odběr vzorků. Opevněné vyústění tvoří kamenné zdivo na betonový základ a kamenná dlažba ukončená kamenným záhozem. Kubatura zdiva 1,6 m<sup>3</sup>, plocha dlažby 1,2 m<sup>2</sup>. Objekt vyústění je společný i pro dešťovou kanalizaci (SO 03). Ta je vyústěna na dno (556,13 m n.m.), odtok od ČOV nade dnem (556,32 m n.m.) tak, aby bylo možno odebrat vzorek umístěním odběrné nádoby pod vytažené potrubí.

Objekt ČOV bude následně obsypán zeminou, odtěženou v rámci všech stavebních objektů. Svahy budou upraveny do sklonu 1:2, povrch bude ohumusován 0,2 m a oset travou.

### SO 02 Splašková kanalizace

Navrženo je potrubí PP SN8, DN250 mm. Délka je 96,9 m. Od septiku po ŠS1 je podélný spád 2,0 %, dále 3,7%. Trasa souběžně s SO 03 (dešťová kanalizace) ve vzdálenosti 1,0 m.

Potrubí bude uloženo do otevřeného výkopu na pískové lože 0,1 m. Obsyp potrubí min. 0,2 m nad potrubí bude proveden prohozenou zeminou. Uložení viz výkres D.5. V úseku ŠS1-ŠS2 je potrubí splaškové kanalizace uloženo nejnižší oproti souběžné kanalizaci dešťové a vodovodu pro bezproblémové napojení přípojek. Ty jsou v dimenzi DN150 vysazeny v šachtách a 2x mimo šachty (nutno před zahrnutím zaměřit polohu). Hrdla vysazených přípojek budou zaslepeny zátkou.

Zemní práce :

Sejmuta bude vrchní vrstva (ornice) 0,2 m v pruhu 5,0 m (spolu s SO 03 celkem šířka 10,0 m). Následně bude vyhloubena rýha s urovnáním dna. Po uložení potrubí bude zasypáno se ztuhnutím a zpětně ohumusováno. Přebytečná zemina 18,0 m<sup>3</sup> bude využita pro obsyp ČOV (SO 01). Štěrkový povrch cesty bude obnoven (0,15 m štěrku).

### **SO 03 Dešťová kanalizace**

Navrženo je potrubí PP SN8, DN250 mm. Délka je 108,7 m. Na vyústění osazeno koleno 60°. Po ŠD2 je podélný spád 4,42%, dále 3,7%. Trasa mezi souběžným potrubím SO 02 (splašková kanalizace) a vodovodem ve vzdálenosti 1,0 m.

Potrubí bude uloženo do otevřeného výkopu na pískové lože 0,1 m. Obsyp potrubí min. 0,2 m nad potrubí bude proveden prohozenou zeminou. Uložení viz výkres D.5. Přípojky jsou v dimenzi DN150 vysazeny v šachtách ŠD2 a ŠD3 a 2x mimo šachty (nutno před zahrnutím zaměřit polohu). Hrdla vysazených přípojek budou zaslepeny zátkou.

Zemní práce :

Obdobně jako u SO 02. Přebytečná zemina 19,0 m<sup>3</sup> bude využita pro obsyp ČOV (SO 01).

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

Vyústění dešťové kanalizace a odtoku od ČOV do rybníka Krejčů (do stávajícího mělkého příkopu nad hospodářskou hladinou rybníka). Na jinou infrastrukturu stavba nenavazuje, není napojena na elektřinu.

### **B.4 Dopravní řešení**

Stavba je přístupná ze štěrkové cesty z návsi obce (p.č.2383/25 a 2301/76, není vedeno jako cesta v KN, vlastní stavebník). Stavba nevyžaduje úpravu cest ani přístupů, nebo sjezdů. Nevyžaduje dopravní opatření ve smyslu uzavírek nebo objížděk.

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

Výsadby nejsou navrženy.

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

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Při realizaci stavby vzniknou, resp. budou odvezeny odpady :

- Obalový materiál z dodávky zabudovaného materiálu

Seznam očekávaných odpadů vznikajících v průběhu výstavby:

Kód	Název odpadu	Kategorie
150101	Papírové a lepenkové obaly	O/N
150102	Plastové obaly	O/N
150202	Čistící tkanina	N

Seznam možných odpadů (neočekává se, možný výskyt v omezeném množství) :

Kód	Název odpadu	Kategorie
150104	Kovové obaly	O/N
200301	Směsný komunální odpad	O

S odpady musí být nakládáno v souladu s ustanoveními zákona č.185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a vyhl. č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Za nakládání s odpady ze stavební výroby odpovídá dodavatel stavby. Odvezeny budou na skládku.. Dodavatel doloží předání k likvidaci.

Při stavbě nevznikne přebytek výkopové zeminy-veškerý přebytečný výkopek bude uložen do násypu v místě ČOV.

Při provozu bude stavba přímo spjata s vypouštěním vod od ČOV a produkcí kalu v septiku (viz B2.1.c)).

Jedná se o uzavřený, podzemní objekt, negativní vlivy jsou minimalizovány. Podle výsledků dosavadních výzkumných prací i realizovaných zemních filtrů proces zemní filtrace nepůsobí ani u větracích prvků pachové závady. Se senzoricky významným vlivem na nejbližší okolí je nutno počítat pouze při odčerpávání kalu ze septiku.

Vliv na ŽP vypouštěním odpadních vod po čištění je minimalizován splněním požadavků na ukazatele přípustného znečištění (viz příloha, tab. 4.3.).

b) vliv na přírodu a krajinu,  
Není.

c) vliv na Naturu 2000,  
Místo stavby není ptačí oblast ani evropsky významná lokalita.

d) údaje ze závěrů zjišťovacího řízení,  
Neproběhlo zjišťovací řízení, stavba nespadá do posuzování dle zák 100/2001.

e) podmínky ze stanoviska EIA,  
Nejsou.

f) ochranná a bezpečnostní pásma.  
Stavba se nachází v ochranném pásmu dalších podzemních vedení :

- vodovod stávající (vlastní obec)

Nová ochranná pásma :  
ochranné pásmo kanalizace : 1,5 m na každou stranu od lince potrubí  
ochranné pásmo ČOV : 10 m (odpovídá TNV 75 6011 z 9/2010).

## B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků na řešení civilní ochrany obyvatelstva.  
Není požadována. Objekt nespadá do posuzování dle vyhlášky 308/2002.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

- a) napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu  
viz B.3, B.4. Vlastní zařízení staveniště nebude napojeno na technickou infrastrukturu. Vzhledem k rozsahu stavby lze jako ZS využít plochu 20/20 m na pozemku stavebníka 2383/34 (zakresleno v koordinační situaci C.4). Po dobu stavby zde lze umístit stavební buňku, plechový sklad a chemické WC.  
Umístit zde možno trubní i jiný kusový materiál, mezideponii písku a výkopové zeminy.  
S oplocením ZS se nepočítá.
- b) ochrana okolí staveniště, požadavky na asanace a kácení dřevin, nejsou v rámci ZS navrženy
- c) zábory v rámci ZS nejsou navrženy.
- d) bilance zemních prací  
Viz odst. B.6.  
Veškerá přebytečná výkopová zemina bude použita do násypu kolem ČOV.  
celkem násyp 86,8 m<sup>3</sup> (z toho SO 02 18,0 m<sup>3</sup> , SO 03 19,0 m<sup>3</sup> ).

Vypracoval : Ing. Václav Kocourek

Plav, 15.11.2016

Příloha : 1. Hydrotechnické výpočty