

*Oznámení záměru podle zákona  
100/2001 Sb. o posuzování vlivů  
na životní prostředí v rozsahu  
přílohy č. 3*

**VELKÉ PŘÍTOČNO, DOLANY –  
SPLAŠKOVÁ KANALIZACE A  
ČOV**

*Investor: Obec Dolany  
Dolany 35  
273 51 Unhošť*

Zakázka č.	<b>05-03-11</b>
Odpovědný řešitel	<b>Dr. Ing. R. Kovář</b>

**Oznámení podle § 6 zákona 100/01 Sb. o posuzování vlivů  
na životní prostředí v rozsahu přílohy č. 3**

# **VELKÉ PŘÍTOČNO, DOLANY – SPLAŠKOVÁ KANALIZACE A ČOV**

**Předkladatel  
Obec Dolany  
Dolany 35  
273 51 Unhošť**

Výtisk č.	<b>1</b>
Počet stran	<b>65</b>
Počet příloh	<b>3</b>
Datum dokončení	<b>V/2011</b>

Dokumentace je zpracována v souladu s přílohou č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých zákonů.

**Obsah:**

<b>ÚVOD</b>	<b>3</b>
<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI</b>	<b>4</b>
A.1. Obchodní firma	4
A.2. IČ	4
A.3. Sídlo	4
A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	4
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU</b>	<b>4</b>
<b>B.I. Základní údaje</b>	<b>4</b>
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	4
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	4
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	4
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	5
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí	6
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	7
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	15
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	16
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	16
<b>B.II. Údaje o vstupech</b>	<b>17</b>
B.II.1. Půda	17
B.II.2. Chráněná území	17
B.II.3. Ochranná pásma	17
B.II.4. Voda	18
B.II.5. Ostatní surovinové a energetické zdroje	18
B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	19
<b>B.III. Údaje o výstupech</b>	<b>19</b>
B.III.1. Ovzduší	19
B.III.2. Odpadní vody	20
B.III.3. Odpady	22
B.III.4. Ostatní	26
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</b>	<b>27</b>
C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	27
C.1.1. Klima	27
C.1.2. Ovzduší	28
C.1.3. Voda	30
C.1.4. Půda	32
C.1.5. Geofaktory životního prostředí	32
C.1.6. Fauna a flora	34

C.1.7. Chráněné oblasti přírody	36
C.1.8. Územní systém ekologické stability	37
C.1.9. Krajina resp. krajinný ráz	38
C.1.10. Ochranná pásma	40
C.1.11. Hluk	40
C.1.12. Architektonické a historické památky, archeologická naleziště	40
C.1.13. Obyvatelstvo a území hustě osídlená	40
C.1.14. Hmotný majetek	40
C.1.15. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení	40
C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	41
<b>D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>	<b>41</b>
D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)	41
D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	51
D.3. Údaje o možných nepříznivých vlivech překračujících státní hranice	54
D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů	54
D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů	56
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU</b>	<b>56</b>
<b>F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE</b>	<b>57</b>
F.1. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech	57
F.2. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů	57
<b>G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU</b>	<b>60</b>
<b>LITERATURA</b>	<b>62</b>
<b>H. PŘÍLOHY</b>	<b>63</b>
Fotopříloha	
Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace	
Stanovisko orgánů ochrany přírody pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.	

## ÚVOD

V souladu s § 6 zákona 100/01 Sb., o hodnocení vlivů na životní prostředí v platném znění, v rozsahu příl. č. 3 výše uvedeného zákona, předkládá obec Dolany Oznámení investičního záměru výstavby čistírny odpadních vod (1.430 EO), kanalizačního přivaděče a dobudování kanalizační sítě.

V obcích Dolany a Velké Přítočno jsou za stávající situace vybudovány většinou jen dešťové kanalizace, které nesplňují technické podmínky splaškových kanalizací z důvodu značných netěsností. Část obyvatel je do této kanalizace napojena přes septiky. Jedná se o zcela nevyhovující situaci, která zásadním negativním způsobem ovlivňuje kvalitu vody v Dolanském (Zákolanském) potoce. Je reálný předpoklad, že realizací záměru dojde ke zlepšení kvality vody ve vodoteči a že po ukončení výstavby kanalizace a ČOV dojde k likvidaci stávajících domovních septiků a žump (podstatou záměru není vnesení žádného nového zdroje znečištění vody do území).

**Podstatou záměru je** tudíž náprava existujícího stavu, kdy se do Dolanského (Zákolanského) potoka s velkou pravděpodobností dostávají nekontrolované průsaky splaškových vod z přilehlých obcí. V důsledku realizace záměru budou tyto vody předčištěny na požadovanou úroveň.

**Podstatou záměru není** jakékoliv vnesení nového zdroje znečištění vody, které by znamenalo novou zátěž pro Dolanský (Zákolanský) potok.

Uvažovaný prostor výstavby ČOV se nachází východně od obce Dolany v otevřené (zemědělské) krajině mimo kontakt s obytnými plochami. Záměr je v souladu s platným územním plánem.

Předkládané Oznámení v souladu se zákonem 100/01 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění vymezuje a posuzuje základní vlivy, kterými by navrhovaný investiční záměr mohl ovlivňovat životní prostředí zájmového území a jeho okolí.

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

### A.1. Obchodní firma

Obec Dolany

### A.2. IČ

663981

### A.3. Sídlo

Dolany 35  
273 51 Unhošť

### A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Ing. Jana Nedvědová, starostka obce  
Dolany 35  
273 51 Unhošť  
tel: 312 666 410

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.I. Základní údaje

#### B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

**Velké Přítočno, Dolany – splašková kanalizace a ČOV**

Dle zákona č. 100/01 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění - spadá stavba do kategorie II. (Záměr vyžadující zjišťovací řízení), bodu 10.8 Čistírny odpadních vod s kapacitou přesahující 10 000 EO, pokud nepřislouží do kategorie I, a kanalizace pro více než 5.000 napojených obyvatel, resp. požadavek na zpracování Oznámení plyne z § 4 odst. 1, písm E.

#### B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Čistírna odpadních vod pro	1.430 EO
Produkce odpadních vod	239,5 m <sup>3</sup> /den
Denní maximum	359,25 m <sup>3</sup> /den
Kanalizační gravitační splaškové stoky o délce	8.040 m
Kanalizační výtlačky o délce	1263,5 m

#### B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

NUTS II	Střední Čechy (CZ02)
NUTS III (kraj)	Středočeský kraj (CZ020)



**Obec:** Dolany (513130), Velké Přítočno (533033)  
**Katastrální území:** Dolany u Kladna (628301), Velké Přítočno (779377)  
**Místo stavby:** Uvažovaný prostor výstavby ČOV se nachází východně od obce Dolany v otevřené (zemědělské) krajině. Veškeré pozemky určené pro výstavbu jsou ve vlastnictví obcí Dolany a Velké Přítočno.  
 GPS (pozice ČOV): 50°7'1.815"N, 14°9'19.258"E



#### Situování záměru

##### Seznam dotčených pozemků

ČOV	509
Privaděč od Dolan a přístupová cesta	508, 511
Privaděč mezi V. Přítočným a Dolany	834

#### B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Investiční záměr se týká novostavby čistírny odpadních vod pro 1.430 EO, hlavního kanalizačního privaděče a kanalizační sítě v obcích Velké Přítočno a Dolany. Záměr bude realizován na obecních pozemcích.

Před zahájením stavby nebude nutné provést demolice žádných budov či kácení dřevin. Záměr má být kompletně realizován na zemědělské půdě (byla již vyňata ze ZPF) bez vyššího krytu (ČOV a kanalizační privaděč) resp. uvnitř intravilánů obcí Velké Přítočno a Dolany (dobudování městské kanalizační sítě).

Je reálný předpoklad, že realizací záměru dojde ke zlepšení kvality vody ve vodoteči (Dolanský resp. Zákolanský potok) a že po ukončení výstavby kanalizace a ČOV dojde k likvidaci stávajících domovních septiků a žump.

V bezprostředním okolí staveniště se nenachází žádný cizí objekt či investiční záměr, kde by bylo možné předpokládat environmentálně nepříznivé kumulativní vlivy. Po proudu Dolanského (Zákolanského) potoka se nachází EVL s poměrně raritním výskytem raka kamenáče. Vzhledem ke skutečnosti, že s výstavbou ČOV lze spojovat pouze kladné vlivy na

kvaltu vody v této vodoteči, nelze hovořit ani o žádných kumulativních nepříznivých vlivech (podstatou záměru není vnesení žádného nového zdroje znečištění vody do území).

Záměr je v souladu s platným územním plánem.



Situování ČOV a kanalizačních přivaděčů

#### **B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

V obcích Dolany a Velké Přítočno jsou za stávající situace vybudovány většinou jen dešťové kanalizace z 60 a 70 let minulého století. Tyto kanalizace nesplňují technické podmínky splaškových kanalizací z důvodu značných netěsností. Část obyvatel je do této kanalizace napojena přes septiky. Část rodinných domů, hlavně novostavby je vybavena akumulací jímky na vyvážení. Některé z nich ovšem nevyhovují ČSN 75 6081 frekvencí vyvážení ani vodotěsností. Část domů je vybavena domovními čistírnami odpadních vod.

Jedná se o zcela nevyhovující situaci, která zásadním negativním způsobem ovlivňuje kvalitu vody v Dolanském (Zákolanském) potoce. Z tohoto důvodu se investor, kterým je obec Dolany ve spolupráci se sousední obcí Velké Přítočno rozhodl vybudovat v těchto obcích kanalizační síť, přivaděč (dále jen kanalizační přivaděč) a ČOV. Důsledkem této investice má být náprava existujícího stavu nakládání se splaškovými vodami a tím i významné zlepšení kvality vody v Dolanském (Zákolanském) potoce.



S ohledem na odtokové poměry jednotlivých lokalit určených k odkanalizování a lokalizaci potenciálního recipientu odpadních vod byla navržena jediná varianta.

## **B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru**

### **1. Stávající situace**

#### **Dolany**

Obec Dolany se nachází v nadmořské výšce 362 – 378 m.n.m. V současné době nemá vybudovaný systém veřejné kanalizace. Odpadní vody jsou zachycovány v bezodtokových jímkách případně septických. Dešťové vody jsou odváděny do dešťové kanalizace, která odvádí vody do Zákolanského potoka. Dešťová kanalizace je ve správě obce.

#### **Velké Přítočno**

Obec Velké Přítočno se nachází v nadmořské výšce 378 – 398 m.n.m. V části obce je postavena oddílná kanalizační síť, v severozápadním okraji obce. Jedná se o stoku L. Tato stoka je ukončena v malé čistírně odpadních vod typu SBR, nacházející se na břehu místního rybníka. Čistírna je pro velikost 200 EO. Do budoucna se uvažuje, po výstavbě centrální čistírny, s ukončením jejího provozu a přepojením kanalizace do nově navržené splaškové kanalizace. Další malá čistírna je realizována pro 7 objektů v jižní části obce, u potoka Dolanského (Zákolanského). Tato čistírna je typu Topol a po vybudování centrální čistírny odpadních vod se uvažuje s jejím vyřazením z provozu. V obci dále probíhá výstavba rodinných domů, pro které byla vybudována v roce 2004 splašková kanalizace (jedná se o stoky G,H,H1) zakončené v malé čistírně odpadních vod. Také tato čistírna bude po dokončení centrální čistírny vyřazena z provozu.

Odpadní vody ze zbývajících částí obce jsou zachycovány v bezodtokových jímkách, odkud jsou vyváženy k likvidaci na čistírnu odpadních vod do Kladna. Dešťové vody jsou z části obce odváděny dešťovou kanalizací a z části systémem příkopů, struh, propustků do Dolanského (Zákolanského) potoka.

### **2. Umístění a popis prostoru výstavby**

Areál nově navržené ČOV má být realizován na levém břehu Dolanského (Zákolanského) potoka cca 260 m východně od okraje obce Dolany (dle územního plánu cca 200 m od nejbližší uvažované zástavby), a to kompletně na zemědělské půdě (byl již vyňata ze ZPF).

#### **Členění stavby**

- SO 01 - Návrh čistírny odpadních vod – popis technologie a stavební části
- SO 02 - Odpadní kanál s výpustním objektem
- SO 03 - Zpevněné plochy v areálu ČOV + příjezdová komunikace
- SO 04 - Terénní úpravy a oplocení
- SO 05 - Vodovodní přípojka
- SO 06 - Elektro přípojka
- SO 07 - Oplocení
- SO 10 - Splašková kanalizace

Umístění jednotlivých kanalizačních stok je detailně popsáno v bodě 4. *Technické řešení kanalizace*. Celý systém včetně hlavního kanalizačního přivaděče a ČOV je prezentován v mapě.

**3. Technické řešení ČOV**

Návrhový počet obyvatel	<b>1430</b>
Produkce odpadních vod	<b>150,0</b> l/obyv.den
Množství odpadních vod - obyvatelstvo	239,5 m <sup>3</sup> /den 10,0 m <sup>3</sup> /h
Součinitel denní nerovnoměrnosti	<b>1,5</b>
Denní maximum	<b>359,25</b> m <sup>3</sup> /d 15,0 m <sup>3</sup> /h 4,15 l/s
Součinitel maximální hodinové nerovnoměrnosti	<b>1,8</b> kh
Součinitel max. hod.nerovnoměrnosti průmyslových vod	0,00
Návrhový přítok Q <sub>návrh</sub>	<b>26,9</b> m <sup>3</sup> /h 7,48 l/s
Koeficient minimální hodinové nerovnoměrnosti	<b>0,6</b> khmin
Minimální přítok Q <sub>min</sub>	<b>6,9</b> m <sup>3</sup> /h 1,92 l/s
EO hydraulicky	1430,0
<b>Znečištění</b>	
Počet obyvatel	1430,0
BSK na obyvatele	60,0 g/obyv*d
BSK zatížení - obyvatelstvo	85,8 kg/d
Celkem	<b>85,8</b> kg/d
Průměrná koncentrace	309,2 mg/l
CHSK na obyvatele	120,0 g/obyv*d
CHSK zatížení - obyvatelstvo	172,0 kg/d
Celkem	<b>172,0</b> kg/d
Průměrná koncentrace	618,0 mg/l
NL na obyvatele	<b>55,0</b> g/obyv*d
Nerozpustné látky - obyvatelstvo	786,5 kg/d
Celkem	<b>786,5</b> kg/d
Průměrná koncentrace	284,4 mg/l
N-celk na obyvatele	11,0 g/obyv*d
N-celk zatížení - obyvatelstvo	15,73 kg/d
Celkem	<b>15,73</b> kg/d
Průměrná koncentrace	56,7 mg/l
P na obyvatele	2,5 g/obyv*d
P zatížení - obyvatelstvo	3,56 kg/d
Celkem	<b>3,56</b> kg/d

Průměrná koncentrace

12,9 mg/l

**SO 01 - Návrh čistírny odpadních vod – popis technologie a stavební části**

Splaškové odpadní vody budou svedeny splaškovou kanalizací a čištěny v mechanicko biologické čistírně odpadních vod. Je navržena technologie nízkozatěžované aktivace

Odpadní vody budou stokou A natékat do čerpací jímky s hrubým předčištěním (česlicový koš). Z čerpací jímky pak budou vody čerpány do prostoru mechanického předčištění (jemně strojně stírané česle s lisem na shrabky). Takto předčištěná odpadní voda natéká do rozdělovacího objektu 1. Zde je možno vodu rozdělit na dva proudy, nátok do denitrifikace a obtok biologické části čistírny. Z denitrifikace natéká voda přes rozdělovací objekt 2 do dvou nitrifikačních nádrží s vloženými dosazovacími nádržemi. Z dosazovacích prostorů budou vyčištěné vody odtékat přes měrný objekt do recipientu.

**Čerpací jímka**

Čerpací jímka je navržena jako podzemní železobetonová nádrž, která bude zakryta pomocí plastového zakrytí, zpevněného ocelovými žárově zinkovanými vzpěrami. Ve víku budou osazeny jednotlivé odnímatelné vstupy. Na terénu pak bude okolo objektu provedena dlažba 50/50cm do betonu. Vstup do čerpací jímky bude zajištěn pomocí přenosného hliníkového žebříku umístěného v provozní budově.

**Mechanické předčištění**

Zařízení pro mechanické předčištění bude vybudováno v provozní budově, kde budou jemně strojně stírané česle vč. lisu na shrabky s obtokem přes ručně stírané česle uloženy do železobetonového žlabu, na který navazuje konstrukce rozdělovacího objektu.

**Sdružené nádrže ČOV**

Jedná se o prostor denitrifikační a dva aktivační s nerezovými vestavbami dosazovacích nádrží, v jedné nádrži bude osazen plast. odtokový žlab s průtokoměrem.

**Provozní budova a lehké zastřešení**

Nad denitrifikačním prostorem bude vybudován zateplený provozní objekt z tvárnice Porotherm s lehkým zastřešením dřevěnou konstrukcí se sedlovou střechou.

**Osvětlení**

Objekt bude vybaven venkovními nástěnnými žárovkovými svítilny 100W, vnitřními nástěnnými žárovkovými svítilny 60W a vnitřními zářivkovými svítilny 3x36W. Ovládání svítidel bude běžnými vypínači.

**Temperování**

Temperování bude zajištěno v místnostech velínu a WC přímotopy 2,0 respektive 0,5 kW.

**Přenos dat**

Řídicí systém, datový přenos a vybavení rozvaděče datového přenosu bude kompatibilní se stávajícími systémy provozovatele. Rozvaděč datového přenosu bude součástí dodávky stavby a detailně bude řešen v dalším stupni projektové dokumentace.

**Hlučnost**

Zdrojem hluku u tohoto typu ČOV je pouze dmychadlo.

Podrobné stavební řešení bude předloženo v dalším stupni projektové dokumentace na základě vybrané konkrétní technologie a ve spolupráci s dodavatelskou firmou technologie čistírny.

### **SO 02 – Odpadní kanál s výpustním objektem**

V rámci vybudování čistírny pro 1800 EO bude v prostoru areálu čistíren vybudovány propojovací potrubí. Z čistírny bude vedeno potrubí DN 300 s vyústěním do Dolanského (Zákolanského) potoka, kde bude umístěn výpustní objekt. Vlastní měrný objekt je umístěn v areálu čistírny. Do odpadního potrubí je zaústěn bezpečnostní obtok čistírny, který bude opatřen měrným objektem.

### **SO 03 - Zpevněné plochy v areálu ČOV + příjezdová komunikace**

V rámci areálu čistírny bude provedena zpevněná plocha a zpevnění přístupového chodníku o ploše.

Skladba zpev. plochy:	živičný makadam	tl. 10cm
	Štěrkodrt' fr. 0-63	tl. 15cm
	Štěrkodrt' fr. 23-63	tl. 15cm
Skladba chodníku:	Dlažba 50/50/5	tl. 5cm
	Štěrkodrt' fr. 0-32	tl. 15cm
	Obrubníky	

Plocha příjezdové komunikace 1800 m<sup>2</sup>, navrhuje se šíře komunikace 4m.

Skladba komunikace:	živičný makadam	tl. 10cm
	Štěrkodrt' fr. 0-63	tl. 15cm
	Štěrkodrt' fr. 23-63	tl. 15cm

### **SO 04 - Terénní úpravy a oplocení**

Terénní úpravy v okolí ČOV budou provedeny tak, aby horní hrana ČOV vyčnívala min. 20 cm nad okolní upravený terén. Prostor uvnitř oplocení ČOV mimo zpevněných ploch bude zatravněn.

Oplocení čistírny BC 1800 bude provedeno z drátěného pletiva s povlakem z PVC výšky 1,6m s ocelovými sloupky a 3 ostnatými dráty. Vjezdová brána bude mít šířku 3,3m.

### **SO 05 - Vodovodní přípojka**

Objekt nové čistírny bude napojen na nově navrženou vodovodní přípojku profilu PE 90 x 5,4 v délce cca 450m. Vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovodní řad, zde bude umístěna armaturní vodoměrná šachta. Dále bude vedena podél nově navržené příjezdové komunikace.

### **SO 06 - Elektro přípojka**

K ČOV bude vedena kabelová trasa, a to podél trasy vodovodní přípojky. Jak trasa vodovodní přípojky, tak trasa přípojky elektřiny nebude vedena po jiných pozemcích než je trasa navržené kanalizace.

### **SO 07 - Oplocení**

Celý areál čistírny bude oplocen – délka oplocení cca 120 m.

### **Provozní podmínky**

Pro obsluhu čistírny bude potřeba 1 pracovník denně na cca 2 hodiny. Provoz čistírny bude automatický, obsluha bude kontrolovat chod strojího zařízení. Průtoky čistírnou a hlášení poruch bude řešen přenosem dat na centrální dispečink budoucího provozovatele.

## Technologie

Koncepce čištění odpadních vod zahrnuje realizaci objektu mechanického předčištění následovaného biologickým stupněm. Navrhovaná technologie respektuje specifika lokality, mezi které lze zařadit proměnlivé zatížení ČOV během dne s minimem v nočních hodinách, nutnost značné flexibility provozu s možností přechodu na úsporný režim a v neposlední řadě rovněž požadavek plně automatického provozu s občasnou kontrolou funkce.

Technologie čistírny odpadních vod je navrhována s ohledem na požadavky nařízení vlády č. 61/2003 Sb., ve znění nařízení vlády č. 23/2011 Sb. Současně je plně zohledněn trend v technologii čištění ve světě i u nás. Voleno je takové technické řešení, které ve všech technologických uzlech respektuje potřebu na minimalizaci spotřeby elektrické energie a snížení provozní náročnosti.

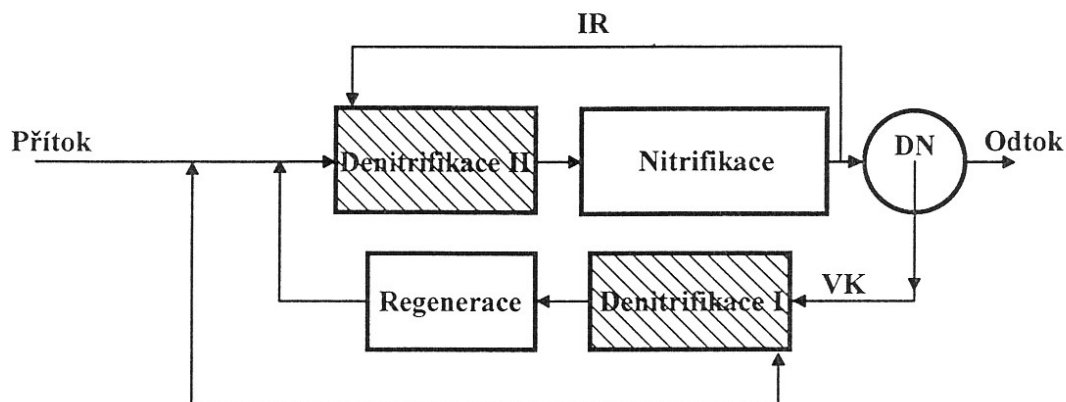
Nová čistírna odpadních vod je navržena na kapacitu 1.430 EO. Jedná se o aktivační systém D-R-D-N s následnou separací aktivovaného kalu dosazovací nádrží. Přebytný kal bude odvodňován v kalovém hospodářství na sítópásovém lisu.

Biologický stupeň ČOV je navrhován na principu nízkozatěžované aktivace s biologickým odstraňováním dusíku a chemickým srážením sloučenin fosforu železitými solemi. Systém je dimenzován pro zabezpečení procesu nitrifikace i při relativně nízkých teplotách. Uspořádání biologické části bude z důvodu maximální bezpečnosti a flexibility provozu řešeno ve dvou paralelních linkách. Nízkou energetickou náročnost bude zabezpečovat vysoce účinná technologie (jemnobublinná aerace, přesně dimenzovaná čerpací technika).

Přebytný aktivovaný kal bude prepouštěn do provzdušňovaného kalového sila. Koncepce zpracování vyprodukovaného kalu je založena na jeho gravitačním zahuštění a aerobní stabilizaci. Po zahuštění bude stabilizovaný kal odvodňován na ČOV na sítópásovém lisu.

Na základě provozních zkušeností s realizovanými biologickými systémy je pro účely čištění odpadních vod navržen aktivační proces na bázi tzv. D-R-D-N systému. Na následujícím obrázku je biologický D-R-D-N systém schematicky znázorněn. Do sekce denitrifikační sekce DI je přiváděn proud vratného kalu z dosazovacích nádrží a část odpadních vod. Po průchodu DI sekcí natéká vratný kal a část odpadních vod do aerobní sekce regenerace. Ze sekce oxické regenerace odtéká směs aktivovaného kalu a vody do sekce denitrifikace DII umístěné v hlavním proudu. Do sekce DII je zároveň zaústěn proud zbylých odpadních vod. Do denitrifikační sekce DII je dále zaústěn proud interní recirkulace aktivační směsi z nitrifikace. Po průchodu DII sekcí natéká aktivační směs do nitrifikační sekce.

### Schematické znázornění biologického D-R-D-N systému





### Chemické srážení fosforu

Potřeba zvýšené eliminace sloučenin fosforu (limitní odtoková hodnota P-celk = 2 mg/l) bude realizována procesem chemického srážení železitými solemi. Aplikovaný systém biologické nitrifikace a denitrifikace a chemického odstraňování fosforu zaručí dosažení nízkých odtokových koncentrací obou nutrientů, přičemž se aplikace solí železa do aktivačního procesu projeví pozitivně i při snížení odtokových koncentrací u ukazatele CHSK.

### Zpracování přebytečného kalu

Vyprodukovaný přebytečný aktivovaný kal bude přečerpáván do kalové nádrže, kde bude docházet k jeho zahuštění a aerobní stabilizaci. Koncepce zpracování přebytečného aktivovaného kalu bude založena na jeho gravitačním zahuštění a aerobní stabilizaci. Po gravitačním zahuštění bude kal obsahovat cca 2,5% sušiny. Aerobně stabilizovaný kal bude odvodňován na ČOV na sitopásovém lisu.

## 4. Technické řešení kanalizace

Splašková kanalizace je navržena gravitační, s jednotlivými přečerpávacími stanicemi a výtlačnými řady a s vyústěním na společnou čistírnu odpadních vod.

### Popis trasy

#### Dolany

**Stoka A** je vyústěna na čistírnu odpadních vod, od čistírny je stoka vedena po místní polní cestě od šachty Š1 až k šachtě Š6 bude stoka vedena po budoucí příjezdové komunikaci na čistírnu. Od šachty Š6 až k šachtě Š11 je stoka vedena v místní polní cestě, která bude zpevněna a bude sloužit jako příjezdová komunikace na čistírnu. Od šachty Š11 až k šachtě Š13 je vedena po místní komunikaci. Do šachty Š12 bude zaústěna gravitační stoka z ukliďovací šachty Š14 výtlačného řadu.

**Stoka B** je vyústěna do přečerpávací stanice 1, která je umístěna na obecním pozemku vedle komunikace III/ 00716. Je vedena až do šachty Š6 v prostředku jízdního pruhu silnice III/00716 a dále pokračuje silnicí III/0075 až k šachtě Š11. Kanalizace je vedena v komunikaci z důvodu uložení ostatních inženýrských sítí v chodníku.

**Stoka C** je vyústěna do šachty Š6 stoky B a je vedena do šachty Š6 v komunikaci III/0075 a pak je vedena do šachty Š12 v zeleném pásu podél komunikace.

**Stoka D** je vyústěna do šachty Š1 stoky B a dále pak pokračuje do přečerpávací stanice 1. Mezi šachtou Š1 a Š2 je navržen protlak pod potokem. Stoka je dále vedena v komunikaci III/00716 až k šachtě Š7 a dále je pak vedena v místní komunikaci podél obecního úřadu a je ukončena v šachtě Š11.

**Stoka E** je vyústěna do šachty Š6 stoky D a je vedena v pravé části komunikace III/10138 do šachty Š3 a dále přechází komunikaci protlakem a dále je vedena v levé části komunikaci třetí třídy III/10138 směrem na Velké Přítočno, je ukončena v šachtě Š8.

**Stoka E1** je vedena v komunikaci III třídy III/00716 směrem na Hřebeč, je vyústěna do šachty Š7 stoky D a je ukončena u zemědělského objektu.

**Stoka F** je vyústěna do přečerpávací stanice odpadních vod č.2, je vedena podél místního rybníka a je ukončena šachtou Š6, která zároveň slouží jako ukliďovací šachta pro výtlačné potrubí od přečerpávací stanice odpadních vod z Velkého Přítočna a přečerpávací stanice odpadních vod č.4 z Malého Přítočna.

**Stoka F1** je vyústěna do stoky F, šachty Š3. Stoky budou vedeny s ohledem na umístění ostatních inženýrských sítí v jednom jízdním pruhu, v normových vzdálenostech od uložení ostatních inženýrských sítí, přechody přes komunikaci budou důsledně řešeny protlakem.

**Výtlačný řad 1** je veden od přečerpávací stanice odpadních vod 1, je veden podél stoky D a bude vyústěn do ukliďňovací šachty Š14 stoky A.

**Výtlačný řad 2** je veden od přečerpávací stanice 2 a je veden podél stoky F1 směrem ke stoce E, kde bude zaústěn do šachty Š6, která bude zároveň sloužit jako ukliďňovací šachta.

**Propojovací výtlačný řad 3** z Velkého Přítočna je vyústěn do stoky F a propojuje Velké Přítočno a Malé Přítočno s Dolanami. Je vedena v kraji pole podél potoka, ve vzdálenosti 6 m od břehové linie. Propojovací řad 4 je veden z Malého Přítočna a je vyústěn do propojovacího výtlačného řadu 3. V místě napojení bude vybudována armaturní vodoměrná šachta.

### Velké Přítočno

**Stoka A** je vyústěna do přečerpávací stanice odpadních vod 3, která bude umístěna v místě stávající malé čistírny odpadních vod. Tato čistírna bude po vybudování stokové sítě zrušena a odpadní splaškové vody, které jsou v současné době svedeny do této čistírny, budou přečerpávány na centrální čistírnu odpadních vod. Stoka A bude odvádět splaškové odpadní vody ze severní části obce velké Přítočno a zároveň je připravena pro odvedení splaškových odpadních vod budoucí rozvojové lokality. Stoka A je vedena do šachty Š3 rostlým terénem, pak do šachty Š7 v místní polní cestě a od šachty Š7 až k šachtě Š12 je vedena v komunikaci III/10138.

**Stoka B** je vyústěna do šachty Š7 stoky A, do šachty Š4 je vedena v komunikaci třetí třídy III/10138, stoka je vedena v komunikaci z důvodu uložení ostatních inženýrských sítí v přilehlých chodnících, dále pak je vedena podél stávajícího plotu do šachty Š5 a je připravena pro budoucí zástavbu rodinných domů.

**Stoka B1** je vyústěna do šachty Š2 stoky B a je celá vedena v místní komunikaci.

**Stoka B2** je vyústěna do šachty Š2 stoky B1 a je celá vedena v místní komunikaci.

**Stoka B3** je vyústěna do šachty Š2 stoky B1 a je celá vedena v místní komunikaci.

**Stoka B4** je vyústěna do šachty Š4 stoky B1 a je celá vedena v místní komunikaci.

**Stoka B5** je vyústěna do šachty Š4 stoky B1 a je vedena v místní komunikaci do šachty Š2, dále pak pokračuje podél stávajícího oplocení do šachty Š3 a ze spádových důvodů je vedena okrajem soukromých pozemků až do šachty Š6 a do šachty Š11 je vedena v místní komunikaci.

**Stoka B6** je vyústěna do šachty Š11 stoky B5 a je celá vedena v místní komunikaci.

**Stoka B7** je vyústěna do šachty Š11 stoky B5 a je celá vedena v místní komunikaci a bude připravena pro napojení splaškových odpadních vod z rozvojové lokality.

**Stoka B8** je vyústěna do šachty Š9 stoky B7 a je připravena pro splaškové vody pro budoucí napojení lokality dle územního plánu.

**Stoka C** je vyústěna do šachty Š12 stoky A, je vedena až do šachty Š9 v komunikaci třetí třídy III/10138.

**Stoka C1** je vyústěna do šachty Š12 stoky A, je celá vedena v místní komunikaci.

**Stoka C2** je vyústěna do šachty Š3 stoky C, je celá vedena v místní komunikaci.

**Stoka D** je vyústěna do šachty Š9 stoky C, je vedena v celé délce v místní komunikaci.

**Stoka D1** je vyústěna do šachty Š4 stoky D, je celá vedena v místní komunikaci.

**Stoka D2** je vyústěna do šachty Š9 stoky C, je celá vedena v místní komunikaci.

**Stoka E** je vyústěna do šachty Š9 stoky C, je vedena v komunikaci třetí třídy III/ 10138 až k šachtě Š2 a pak pokračuje v zeleném pásu a bude odvádět splaškové domy z bytových domů.

**Stoka F** je vyústěna do šachty Š7 stoky A a je celá vedena v rostlém terénu a bude připravena pro budoucí napojení rozvojové lokality. Zároveň je zde možnost napojení areálu Wágnerplastu.

**Stoky G,H,H1** jsou stávající.

**Stoka I** je vyústěna do šachty Š7 stávající stoky G, podchází protlakem silnici I třídy I/61 a je vedena mezi plotem a potokem rostlým terénem. Do stoky I bude přepojena stávající kanalizace, která je v současné době vyústěna v malé domovní čistírně odpadních vod.

**Stoka J** je vedena až do šachty Š14 podél silnice I/61, je vedena mimo asfaltový povrch.

**Stoka J1** je vyústěna do stoky J v šachtě Š6, je vedena protlakem pod silnicí a pak pokračuje v místní komunikaci.

**Stoka K** je vyústěna do stoky J v šachtě Š9, je vedena protlakem pod silnicí a pak pokračuje v místní komunikaci a odklání se podél rybníka a je ukončena v místě stávající čistírny odpadních vod, která také bude vyřazena z provozu.

**Stoka K1** je vyústěna do stoky K v šachtě Š3, je vedena rostlým terénem a ukončena u hřiště, odkud bude odvádět odpadní vody ze sociálního zázemí.

**Stoka L** je stávající odvádí odpadní vody do místní ČOV.

**Stoka L1** je vyústěna do šachty Š3 stoky L, je celá vedena v rostlém terénu, je připravena pro budoucí zástavbu rodinných domů a bude vedena v budoucí komunikaci.

**Stoka M** je vyústěna do šachty Š7 stoky K, je celá vedena v místní komunikaci a zpevněném terénu.

**Stoka M1** je vyústěna do šachty Š3 stoky M, je celá vedena v rostlém terénu.

**Stoka M2** je vyústěna do šachty Š3 stoky M, je celá vedena v rostlém terénu.

**Stoka N** je vyústěna do šachty Š8 stoky M, je vedena v místní komunikaci do šachty Š3 a pak je vedena podél komunikace III třídy mimo vozovku.

### Technické řešení

Potrubí splaškové kanalizace bude uloženo v pažené rýze šířky 0,8 -09 m v závislosti na hloubce. Potrubí bude uloženo na pískové lože tl. 100 mm + 1/10 vnějšího průměru potrubí. Obsyp potrubí bude proveden za stálého hutnění do výšky 300 mm nad vrchol potrubí rovněž pískem. Zbývající zásyp bude proveden z prohozené zeminy rovněž hutněný po celé šířce výkopu po jednotlivých vrstvách. Při obsypu a zhutňování nesmí dojít ke směrovému nebo výškovému posunu trub. Do 1 m nad vrcholem potrubí se používají lehká vibrační dusadla s hmotností do 60 kg, pak lze použít i těžší zhutňovací mechanismy.

Povrchy místních komunikací a rostlého terénu budou uvedeny do původního stavu. V místní komunikaci bude zásyp proveden částečně výkopovým materiálem hutněným, dále 200 cm štěrkopísku, 200 mm hrubé kamenivo, 150 mm betonu a poslední vrstva živičný koberec. Při zásahu do komunikace III. třídy je nutné dodržet při provádění zemních prací podmínky dané ve vyjádření SÚS Kladno. V komunikaci III. třídy bude obsyp, zásyp a vlastní konstrukce vozovky provedena dle podmínek správce komunikace. Kobercová vrstva bude odříznuta v šíři min.30 cm na každou stranu od šířky výkopu. Výkopek bude odvezen na předem určenou skládku. Pro zásyp bude použit vhodný nenamrzavý materiál vhodný pro zásypy do komunikací dle ČSN 72 1006, hutněný po vrstvách 20 cm. Konstrukce vozovky bude obnovena ve složení 30 cm štěrkodrt', 20 cm betonu a 2x5 cm ABS. Krytová vrstva vozovky bude obnovena v celé šíři jednoho jízdního pruhu.

Přechody stok přes komunikace III. třídy budou prováděny protlakem.

Kanalizační potrubí bude uloženo v ocelové chrániče.

Při provádění zemních prací na splaškové kanalizaci musí být dodrženy všechny normy týkající se zemních a výkopových prací, použitý materiál pro zásypy musí splňovat požadavky kladené na materiál pro zásypy. Během výstavby musí být prováděny hutnicí zkoušky. Je potřeba dodržet následující normy:

ČSN 73 3050 ve znění pozdějších novel, ČSN 73 6133, ČSN 73 6190, ČSN 72 1006.

Na nově navržených stokách splaškové kanalizace budou vysazeny odbočky 300/150 mm pro odvedení splaškových vod z jednotlivých nemovitostí.

Kanalizace je navržena dle ČSN 75 6101. Při výstavbě je nutné dodržovat veškeré normy a předpisy týkající se vodohospodářských děl.

Projektová dokumentace je zpracována dle ČSN 730039.

#### **Tlaková kanalizace**

Potrubí pro tlakovou kanalizaci z PE 90x5,4 mm bude označeno hnědým pruhem pro kanalizaci a bude uloženo v pažené rýze šířky 0,8 m, v průměrné hloubce 1,8 m. Potrubí se uloží na pískové lože tl. 10 cm, do výše 30 cm nad vrchol potrubí bude obsypáno a zasypáno pískem. K potrubí se uloží identifikační vodič CCY 4 mm<sup>2</sup>.

#### **Kanalizační šachty**

Na nově navržených kanalizačních stokách budou vybudovány revizní a lomové kanalizační šachty v max. vzdálenosti 50 m. Šachty se skládají z prefabrikovaných dílců a to šachtového dna, šachtových dílců, přechodového kónusu nebo zákrytové desky, vyrovnávacích prstenců a těžkého litinového poklopu D 400. V blízkosti potoka budou poklopy na šachtách navrženy vodotěsné.

Kanalizace je navržena dle ČSN 75 6101. Při výstavbě je nutné dodržovat veškeré normy a předpisy týkající se vodohospodářských děl.

#### **5. Přečerpávací stanice**

Do jednotlivých přečerpávacích stanic budou zaústěny splaškové odpadní vody, vlastní návrh a vystrojení jednotlivých přečerpávacích stanic odpadních vod bude navrženo v dalším stupni PD, v PD pro stavební povolení vodního díla. Přečerpávací stanice budou vybaveny vždy dvěma čerpadly, jedno bude sloužit jako 100% rezerva. Čerpací stanice budou navrženy na min 8 hodinový výpadek el. energie.

Čerpací stanice budou vybaveny přenosem provozních stavů na centrální dispečink budoucího provozovatele tak, aby byl kompatibilní s datovou sítí provozovatele. V projektové dokumentaci elektřiny budou uvedena data a způsob provedení, které bude potřeba zahrnout do nákladů vlastní realizace. Přenos dat bude součástí stavby.

Jsou navrženy čerpací šachty ČŠ1 a ČŠ2 podzemní plastové pro obetonování. Šachty jsou vyrobeny z PP DN 3000 mm. Spodní část šachet bude uložena na podkladní beton a celá čerpací stanice bude obetonována. Prostupy potrubí budou utěsněny tmelem. Zakrytí šachty bude provedeno železobetonovou deskou vyrobenou na staveništi, se čtvercovými uzamykatelnými poklopy. Vstup do šachty je navržen z nerezového žebříku, při hloubce větší než 4 m je nutné vybudovat mezipodestu. V šachtě budou osazena dvě čerpadla na patková kolena se spouštěcím zařízením, které je sestaveno z patkového kolena, horního držáku a vodících trubek. Vedle vlastní čerpací stanice bude umístěna armaturní šachta pro umístění průtokoměru a příslušných armatur. Na výtlačném potrubí v armaturní šachtě budou osazeny armatury - zpětné kulové ventily, šoupata, čistící kusy. Výtlačná potrubí v armaturní šachtě budou spojena do jednoho výtlaku. Odvětrání šachty je zajištěno přirozeně odvětrávacím potrubím, potrubí bude vyvedeno nad sdruženou skříň technologických rozvodů.

Sdružená skříň technologických rozvodů bude provedena na betonovém základě z bílých vápenopískových cihel. V této skříni bude osazen rozvaděč s jističem a rozvaděč čerpací stanice. Rozvaděče budou opatřeny uzamykatelnými dvířkami, potrubí odvětrání bude opatřeno ventilační hlavicí. Vlastní elektrická přípojka bude řešena v samostatné projektové dokumentaci.

#### **B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

Předpokládaný termín zahájení stavby                      2011

Předpokládaný termín dokončení stavby 2013

### B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Středočeský  
Obec: Dolany (513130), Velké Přítočno (533033)



**Funkční vymezení ploch dle schválené územně plánovací dokumentace v prostoru ČOV a přivaděče resp. přístupové komunikace.**

#### **Vztah územně plánovací dokumentace k záměru**

Záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací. Prostor uvažované realizace záměru řeší územní plán obce Dolany. Prostor výstavby ČOV, stejně tak jako přístupové komunikace resp. hlavního přivaděče, je pro tyto účely platným územním plánem vymezen (viz následující mapka). Pozemky v prostoru výstavby byly vyňaty ze ZPF a územním plánem jsou definovány jako „Plochy technické infrastruktury: technické zařízení“.

### **B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat**

#### **1. Městský úřad Kladno – odbor výstavby**

- územní rozhodnutí podle ustanovení § 92 zákona 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
- stavební povolení podle ustanovení § 115 zákona 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
- kolaudační souhlas podle ustanovení § 122 zákona 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

#### **2. Městský úřad Kladno – odbor životního prostředí**

- stavební povolení podle ustanovení § 15 zákona č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a ustanovení § 115 zákona 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) k provedení vodních děl, která jsou součástí posuzovaného záměru,
- kolaudační souhlas podle ustanovení § 122 zákona 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) pro vodní díla která jsou součástí posuzovaného záměru.



## B.II. Údaje o vstupech

### B.II.1. Půda

Pro kanalizační stoky uvnitř intravilánu obcí není zapotřebí trvalého ani dočasného záboru zemědělského půdního fondu. Budou trasovány v obecních komunikacích. Pozemky pro ČOV a přístupovou komunikaci resp. hlavní kanalizační přivaděč již byly ze ZPF vyjmuty a záměr si tudíž již žádný zábor ZPF nevyžádá.

Informace o pozemcích, kde bude záměr realizován, jsou uvedeny v kapitole č. B.I.3. *Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území).*

### B.II.2. Chráněná území a ochrana přírody

V zájmovém území či v jeho blízkosti se nenachází žádné zvláště chráněné území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění. Lokalita neleží v CHOPAV. Na pozemku a v jeho bezprostředním okolí není registrován žádný významný krajinný prvek (VKP) a neroste zde ani žádný památný strom či stromořadí. Stavba nebude mít ani žádný vliv na tyto subjekty ochrany přírody za hranicemi území.

Investiční záměr se nedostává do konfliktu s ochranou ložiskových území dle zákona č. 44/1988 Sb.

### B.II.3. Ochranná pásma

V souvislosti s výstavbou splaškové kanalizace dojde k souběhu a křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi a nově navrženými sítěmi. Jedná se hlavně o vodovod, kanalizaci dešťovou, kabely sdělovací, kabely NN apod.

Projektová dokumentace respektuje ochranná pásma jednotlivých vedení. Stavba splaškové kanalizace bude probíhat v ochranném pásmu ostatních inženýrských sítí. Bezpečnou vzdálenost při křížení a souběhu navrženého vodovodního řádu s ostatními inženýrskými sítěmi, která jsou uloženy v místě stavby zajišťuje řešení respektující požadavky ČSN 73 6005, ČSN 75 5401 a norem souvisejících.

V ochranných pásmech inženýrských sítí se musí práce provádět ručně, další podmínky pro práce v blízkosti podzemních zařízení a nadzemního vedení stanoví jednotliví správci ve svých vyjádření.

Před zahájením zemních prací je nutné znovu nechat vytýčit stávající inženýrské sítě, respektovat podmínky správců sítí, tak jak je uvedeno v jednotlivých vyjádření v dokladové části. V místech křížení provést ruční sondy a výkopy v ochranných pásmech ostatních inženýrských sítí provádět ručně.

#### Ochranná pásma ostatních inženýrských sítí:

OP elektrických vedení (výstavba do 31.12.1994) jsou stanovena dle zákona č.79/57 Sb.

- Nadzemní vedení VN do 22 kV 10 m od krajního vodiče
- Podzemní vedení VN,NN 1 m na každou stranu
- Zděná trafostanice 22/0.4 kV 30 m na každou stranu
- Stožárová trafostanice 22/0.4 kV 10 m na každou stranu

OP elektrických vedení (výstavba po 1.1.1995 a do 1.1.2001) jsou stanovena dle zákona č.222/94 Sb

- Nadzemní vedení nad 1 KV do 35 kV 7 m od krajního vodiče
- Podzemní vedení VN do 110 kV a NN 1 m na každou stranu
- Zděná trafostanice 22/0.4 kV 2 m na každou stranu

- Stožárová trafostanice 22/0.4 kV 7 m na každou stranu
- OP elektrických vedení (výstavba po 1.1.2001) jsou stanovena dle zákona č.458/2000 Sb
- Nadzemní vedení nad 1kV do 35 kV
    - Bez izolace 7 m od krajního vodiče na každou stranu
    - Izolace základní 2 m od krajního vodiče na každou stranu
    - Závěsná kabelová vedení 1 m od krajního vodiče na každou stranu
  - Podzemní vedení do 110kV a NN 1 na každou stranu
  - Zděná trafostanice 22/0.4 kV 2 m na každou stranu
  - Stožárová trafostanice 22/0.4 kV 7 m na každou stranu
- OP sdělovacích (telekomunikačních) kabelů jsou stanovena dle zákona č.151 /2000 Sb
- Podzemní kabely 1,5 m na každou stranu
  - OP plynárenských zařízení dle zákona č.458/2000 Sb
  - STL plynovody a přípojky v obci 1 m
  - STL plynovody mimo obec 4 m
  - OP vodovodů a kanalizací dle zákona č.274/2001 Sb a následných novel.
  - Vodovodu a kanalizace do průměru 500 mm včetně 1,5 m

Samotná ČOV bude mít vyhlášeno pásmo hygienické ochrany, navržené dle TNV 75 6011 „Ochrana prostředí kolem kanalizačního zařízení“ na 50 m od oplocení areálu ČOV.

#### B.II.4. Voda

##### Odběr vody v době výstavby

Po dobu výstavby se předpokládá jednak spotřeba vody pro sociální účely pracovníků (osobní hygiena a pití) a dále pro údržbu staveniště (mytí komunikací a stavebních celků). Veškerá potřeba vody bude kryta z vodovodní přípojky.

Kvantifikace množství takto odebrané vody je obtížná, s ohledem na očekávaný malý počet pracovníků (cca 6) se bude jednat o zanedbatelné množství.

##### Odběr vody v době provozu

Pro ČOV bude přivedena pitná voda ze stávajícího veřejného vodovodu. V současné době je obtížné kvantifikovat spotřebu vody, v každém případě se však nebude jednat o významnou zátěž pro zásobování okolních obcí. Vodovodní přípojka bude vedena ve společné rýze s kanalizačním přivaděčem. Lze odhadovat, že odběr technologické vody potřebné pro provoz bude činit 200 až 300 l/den.

#### B.II.5. Ostatní surovinové a energetické zdroje

##### Elektrická energie

Kvantifikace spotřeby elektrické energie v průběhu výstavby ČOV je v tomto okamžiku obtížná. Bude třeba osvětlit staveniště a zajistit zdroj pro ruční elektrické nářadí. Na staveništi nebude žádné zařízení, které by kladlo neúměrně vysoké nároky na odběry elektrické energie.

Gravitační kanalizační síť nároky na el. energii nemá. Kvantifikovat spotřebu el. energie na ČOV a čerpací stanice je v této fázi zpracování projektové dokumentace nemožné. V každém případě se bude jednat o nevýznamné množství.

Jak během výstavby, tak během provozu ČOV, bude potřeba elektrické energie kryta z rozvodné sítě, jejíž přípojky budou v objektech pro tento účel vybudovány.

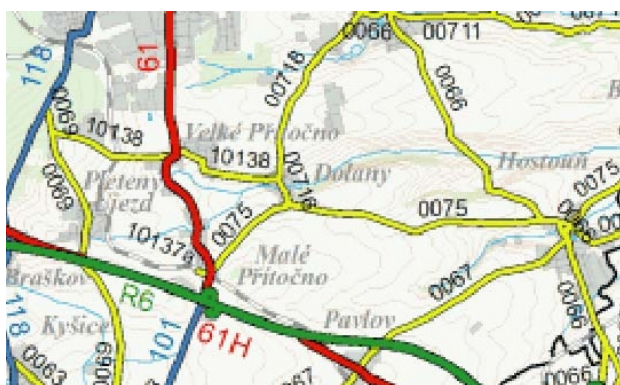
## Zemní plyn a tepelná energie

Záměr bude v tomto smyslu bez nároků (= nulové nároky na spotřebu zemního plynu či jiného zdroje tepelné energie).

## B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

### Inženýrské sítě

S dostavbou kanalizační sítě a kanalizačního přívaděče nebudou spojeny žádné nároky na jiné sítě, v případě ČOV bude třeba přivést na pozemek pitnou vodu a elektrickou energii. Vodovodní přípojka bude položena v souběhu s kanalizačním přívaděčem.



Silniční síť v okolí zájmového území

### Komunikace

Obcí prochází silnice III. třídy-III/0075, vedená z Hostouně směrem na propojení silnic I/61. Dále obcí prochází silnice III/00716, která je vedena od křižovatky III/0075 severním směrem a pokračuje dále na Hřebeč. Dolany a Velké Přítočno spojuje silnice III/10138. V katastru obce Dolany se plánuje s výstavbou silnice v souběhu se silnicí I/61. Tato silnice je zahrnuta v Územním plánu obce Dolany a Velké Přítočno.

Obcí Velké Přítočno prochází silnice první třídy I/61, a III/10138.

Do prostoru ČOV bude vedena místní účelová komunikace, která je v souladu s platným územním plánem obce Dolany. Její realizace si nevyžádá zábor ZPF.

## B.III. Údaje o výstupech

### B.III.1. Ovzduší

#### Bodové zdroje znečištění

Realizací záměru nebude během výstavby či provozu do území vnesen žádný bodový zdroj znečištění ovzduší.

#### Plošné zdroje znečištění

Výstavba jak ČOV tak kanalizační sítě bude zahrnovat výkopové práce, které potenciálně představují zdroj prašnosti. Rozsah tohoto vlivu nelze předem kvantifikovat, je však jisté, že prostor výstavby ČOV leží mimo dosah obytné zástavby obce (dle územního plánu cca 200 m od nejbližší uvažované zástavby) a v případě kanalizační sítě se bude jednat o zdroj nahodilý a navíc málo vydatný a prostorově i časově značně omezený (převážně ruční výkopové práce) a závislý na aktuálních povětrnostních podmínkách. Lze konstatovat, že kromě delších suchých období lze vlivy takto iniciované prašnosti zanedbat. Subjekt realizující stavbu je povinen v případě nutnosti snížit prašnost běžnými stavebními postupy (odstraňování nánosů bahna z vozovek, kropení prašných ploch, ...). Takováto opatření však pravděpodobně nebude třeba realizovat.

Pro emise vznikající spalováním pohonných hmot stavebními mechanismy opět platí, že prostor výstavby ČOV je natolik vzdálen obytné zástavbě, že tento vliv nebude nijak pociťován. Významnější uplatnění těžkých stavebních mechanismů při budování kanalizace uvnitř zástavby se nepředpokládá, přičemž jejich příspěvek k lokální imisní situaci splyne s pozadím.

Dle zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění resp. dle bodu 6.9. přílohy č. 1 k Nařízení vlády č. 615/2006 Sb., kterým se stanovují emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší patří posuzovaná ČOV s kapacitou 1.430 EO mezi malé zdroje znečišťování ovzduší. ČOV je navržena jako aktivační, tj. bude pracovat na základě vnosu vzduchu a kyslíku a aerobní procesy v ČOV zajistí, že ČOV nebude vykazovat nepříjemný zápach. V případě vzniku zápalu se jedná o indikátor špatného chodu ČOV či její havárie a tento stav musí být bez prodlení řešen ve smyslu provozního řádu.

V případě emisí do ovzduší lze zmínit vývin pachově aktivní látky, především sulfan, amoniak či oxid siřičitý. V rámci provozu ČOV lze jakožto zdroje těchto emisí identifikovat prostor odstředivky a hrubého předčištění. Výduchy z těchto provozů budou vybaveny pachovými filtry. Dalším potenciálním zdrojem pachově aktivních látek je kalová nádrž (zásobní doba 90 dnů) resp. zde skladované čistírenské kalý v množství cca 50 kg/den. Pachově aktivní látkou s nejnižším čichovým prahem ( $0,62 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) je sulfan. S ohledem na výše uvedené množství čistírenských kalů lze očekávat emise této látky v řádu tisícín g/s, v případě amoniaku a oxidu siřičitého v setinách g/s. Jedná se o velmi nízké hodnoty. V okolí ČOV se navíc nikde nenachází obytná zástavba.

### **Liniové zdroje znečištění**

Záměr během výstavby či během provozu nebude představovat významný liniový zdroj znečištění ovzduší.

## **B.III.2. Odpadní vody**

### **Období výstavby**

Během výstavby nebudou vznikat odpadní vody ve významném množství.

### **Období provozu**

Samotný provoz ČOV je vzhledem k malému počtu zaměstnanců (pravděpodobně po většinu času pouze jeden) zanedbatelným zdrojem odpadních vod. Odpadní vody produkované těmito zaměstnanci budou odvedeny do vlastní ČOV, vyčištěny a následně vypuštěny do recipientu.

## **Výpočet množství splaškových odpadních vod pro jednotlivé obce**

### **Dolany**

Specifické množství odpadních vod na 1 obyvatele se obvykle uvažuje hodnotou 150l/den, v této hodnotě je již zahrnuta občanská vybavenost. V obci se nenachází žádný z větších producentů odpadních vod. Z firem, které budou napojeny na kanalizaci se jedná o prodejní sklad s cca 10 administrativními pracovníky a ubytovnu s cca 25 ubytovanými ( bude zahrnuto do občanské vybavenosti).

Počet EO	430
Průměrné denní množství splaškových vod $Q_p =$	$350 \times 0,15 = 52,5 \text{ m}^3/\text{den} = 0,61 \text{ l/s}$
Maximální denní množství splaškových vod $Q_m =$	$78,75 \text{ m}^3/\text{den} = 0,91 \text{ l/s}$
Maximální hodinové množství splaškových vod $Q_h =$	$5,90 \text{ m}^3/\text{hod} = 1,64 \text{ l/s}$

**Velké Přítočno**

Specifické množství odpadních vod na 1 obyvatele se uvažuje hodnotou 150l/den, v této hodnotě je již zahrnuta občanská vybavenost. V obci se nachází větší producent odpadních vod - jedná se o Firmu Wagnerplast s cca 200 pracovníky a dále je zde škola s 30 dětmi a školka také s 30 dětmi.

Počet EO	1000
Průměrné denní množství splaškových vod $Q_p = 1080 \times 0,15 + 25 = 187 \text{ m}^3/\text{den} = 2,16 \text{ l/s}$	
Maximální denní množství splaškových vod $Q_m = 280,5 \text{ m}^3/\text{den} = 3,24 \text{ l/s}$	
Maximální hodinové množství splaškových vod $Q_h = 21 \text{ m}^3/\text{hod} = 5,84 \text{ l/s}$	

**Přítok na čistírnu**

Počet EO	1430 EO
Průměrné denní množství splaškových vod $Q_p = 239,5 \text{ m}^3/\text{den} = 2,77 \text{ l/s}$	
Maximální denní množství splaškových vod $Q_m = 359,25 \text{ m}^3/\text{den} = 4,15 \text{ l/s}$	
Maximální hodinové množství splaškových vod $Q_h = 26,9 \text{ m}^3/\text{hod} = 7,48 \text{ l/s}$	

Následující tabulka uvádí platné emisní standardy dle Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. ve znění nařízení vlády č. 23/2011 Sb. pro městské odpadní vody (hodnoty pro citlivé oblasti a ostatní povrchové vody). Přičemž všechny povrchové vody na území České republiky se vymezují jako citlivé oblasti.

**Emisní standardy: přípustné hodnoty (p)<sup>3)</sup>, maximální hodnoty (m)<sup>4)</sup> a hodnoty průměru<sup>5)</sup> koncentrace ukazatelů znečištění vypouštěných odpadních vod v mg/l**

Kapacita ČOV (EO) <sup>1) 7)</sup>	CHSK-Cr		BSK <sub>5</sub>		NL		N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>		N <sub>celk</sub> <sup>2), 8)</sup>		P <sub>celk</sub>	
	p <sup>3)</sup>	m <sup>4)</sup>	p <sup>3)</sup>	m <sup>4)</sup>	p <sup>3)</sup>	m <sup>4)</sup>	p <sup>3)</sup>	m <sup>4),6)</sup>	průměr <sup>5)</sup>	m <sup>4),6)</sup>	průměr <sup>5)</sup>	m <sup>4)</sup>
< 500 <sup>7)</sup>	150	220	40	80	50	80	-	-	-	-	-	-
500 – 2.000	125	180	30	60	40	70	20	40	-	-	-	-
2.001 – 10.000	120	170	25	50	30	60	15	30	-	-	3 <sup>9)</sup>	8 <sup>9)</sup>
10.001 – 100.000	90	130	20	40	25	50	-	-	15	30	2	6
> 100.000	75	125	15	30	20	40	-	-	10	20	1	3

Je následující tabulky zřejmé, že navržená ČOV tyto limity splňuje.

V následující tabulce jsou uvedeny odtokové koncentrace garantované projektantem ČOV pro jednotlivé ukazatele a srovnány s emisními standardy dle Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. ve znění nařízení vlády č. 23/2011 Sb.

ukazatel	hodnota „p“ (mg/l)		hodnota „m“ (mg/l)	
	garantovaný limit	emisní standard	garantovaný limit	emisní standard
CHSK	75	125	130	180
BSK <sub>5</sub>	20	30	30	60
NL	30	40	60	70
N-NH <sub>4</sub>	3	20	10	40
N-celk	20	---	30	---
P-celk	2	---	5	---

Z výše uvedené tabulky je evidentní, že systém musí být navržen tak, aby při minimální teplotě byl schopen nitrifikace a v ročním průměru dosáhl odtokové koncentrace



N-celk pod 20 mg/l. Splnění limitu ukazatele P-celk je řešeno pomocí chemického srážení železitou solí. Inertní podíl rozpuštěného CHSK na odtoku z biologické části systému nelze významně ovlivnit, hodnota BSK<sub>5</sub> bude v každém případě na svém minimu a bude ovlivňována spolu s celkovou CHSK výnosem nerozpuštěných látek do odtoku. Z tohoto důvodu je důraz kladen na dostatečnou kapacitu dosazovacích nádrží a možnost ovlivnit separační vlastnosti kalu uspořádáním systému.

Kritickými ukazateli odtoku jsou N-NH<sub>4</sub> a následně celkový dusík (N-celk). V první řadě musí mít systém dostatečnou nitrifikační kapacitu. Aby bylo tohoto požadavku dosaženo, musí být správně dimenzovány aerobní reaktory v hlavním proudu. Požadavek na limitní odtokovou hodnotu N-celk ve výši 20 mg/l představuje nutnost dodržet odtokové koncentrace celkového anorganického dusíku na úrovni 18 mg/l (N-celk - N-org = 20 - 1,2 = 18,8 mg/l).

Při porovnání s hodnotami v příloze č. 7 Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., ve znění nařízení vlády č. 23/2011 Sb., je možno konstatovat, že zvolená technologie, resp. zbytkové koncentrace znečišťujících látek na odtoku z ČOV, odpovídá (resp. v některých parametrech je lepší) požadavkům na nejlepší dostupnou technologii (BAT).

kategorie	CHSK <sub>Cr</sub>			BSK <sub>5</sub>			NL		N-NH <sub>4</sub>		
	p mg /l	m mg /l	účín. %	p mg /l	m mg /l	účín. %	p mg /l	m mg /l	prům. mg /l	m mg /l	účín. %
EO	75	140	75	22	30	85	25	30	12	20	75

Recipientem vyčištěných odpadních vod bude Dolanský (Zákolanský) potok. V úseku od soutoky s Dobrovízským potokem se jedná o „kaprové vody“.

#### Ukazatele vyjadřující stav vody ve vodním toku, normy ekvivalentní kvality a požadavky na užívání vod

ukazatel	požadavky pro užívání vody (průměrná hodnota)				norma ekvivalentní kvality	
	vodárenské účely	koupání	lososové vody	kaprové vody	NEK-RP (prům. hodnota)	NEK-NPH (nejvyšší přípustná hodnota)
BSK <sub>5</sub>			2		3,8	

#### Dešťové vody

Zpevnění ploch, a tím i zrychlený odtok dešťové vody, v prostoru ČOV bude zcela zanedbatelné, bez faktického vlivu na odtokové poměry v dotčeném povodí.

Vlivem realizace záměru nebudou do území vneseny žádné látky závadné vodám.

#### B.III.3. Odpady

S ohledem na stav projekční dokumentace lze pro období výstavby odhadnout pouze druhy odpadů podle obdobných staveb. Nedá se však předpokládat, že by charakter i množství vzniklých odpadů mohly představovat problém s jejich zneškodněním. Původcem odpadů, které budou vznikat při výstavbě, bude dodavatel stavby. Během výstavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb.

Vzhledem na typ stavby a rovinný terén lze předpokládat pouze malý rozsah přemístění zeminy (nejedná se o odpady). Vzhledem k tomu, že se stavební parcela nachází na zemědělské půdě, nelze předpokládat kontaminaci či přítomnost starých ekologických zátěží. Není proto třeba provádět chemický rozbor sejmuté zeminy.

Následující tabulka uvádí přehled předpokládaných odpadů vznikajících během výstavby:

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie	Způsob likvidace
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	O	sběr
15 01 02	plastové obaly	O	skládování
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	skládování, spalování
17 01 01	beton	O	skládování
17 01 02	cihly	O	skládování
17 01 03	tašky a keramické výrobky	O	skládování, recyklování
17 01 07	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	skládování, recyklování
17 01 99	stavební suť	O	skládování
17 02 01	stavební dřevo	O	skládování
17 02 02	sklo	O	recyklování, skládování
17 02 03	plasty	O	skládování, spalování
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod č. 170301 (neobsahující dehet)	O	recyklování
17 04 05	železo a ocel	O	recyklování
17 04 07	směsné kovy	O	recyklování
17 04 11	kabely neuvedené pod číslem 17 04 10 (tzn. neobsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky)	O	skládování
17 06 04	izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	skládování, fyzikálně-chemická úprava
20 01 01	papír a lepenka	O	recyklování
20 01 21	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	ukládání do speciálně technicky provedených skládek
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	O	kompostování
20 03 01	směsný komunální odpad	O	skládování, spalování
20 03 03	uliční smetky	O	skládování, spalování
20 01 12	obaly od barev	N	skládování

S odpady je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů.

Během provozu ČOV budou vznikat následující odpady:

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie	Způsob likvidace
19 08 01	shrabky z česlí	O	skládování
19 08 02	písek z lapáku	O	skládování
19 08 05	kaly z čištění komunálních odpadních vod	O	zapravení do půdy/skládování

Nakládání s odpady bude provozovatel jakožto původce odpadů řešit ve spolupráci s oprávněnými příjemci odpadů. Přitom se bude řídit povinnostmi dle platné legislativy (zákon č. 185/2001 Sb., vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001 Sb., č. 383/2001 Sb.). Zejména se bude jednat o evidenci odpadů, případně hlášení o nakládání s nebezpečnými odpady (vzniknou-li).

Zvláštní pozornost musí být věnována stabilizovaným kalům, které budou tvořit rozhodující podíl odpadů vznikajících v souvislosti s činností ČOV.

Kaly z čištění odpadních vod patří dle § 25 zákona 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, spolu např. s odpadními oleji, autobateriemi nebo

autovraky, mezi vybrané odpady. Povinnosti původců vybraných odpadů a oprávněných osob, které s nimi nakládají, jsou zákonem podrobně specifikovány.

Dle § 32 zákona § 185/2001 Sb., jsou kaly z ČOV dále rozlišovány na :

- **kaly** tzn. kaly z čistíren odpadních vod zpracovávajících městské odpadní vody nebo odpadní vody z domácností a z jiných čistíren odpadních vod, které zpracovávají odpadní vody stejného složení jako městské odpadní vody a odpadní vody z domácností,
- **upravené kaly** tzn. kaly které byly podrobeny biologické, chemické nebo tepelné úpravě, dlouhodobému skladování nebo jakémukoliv jinému vhodnému procesu tak, že se významně sníží obsah patogenních organismů v kalech, a tím zdravotní riziko spojené s jejich aplikací.

Kaly, stejně jako ostatní odpady, musí být v souladu se základními ustanoveními zákona o odpadech přednostně využity a až v případě vyloučení možnosti jejich nového využití definitivně odstraněny. Materiálové využití odpadů má přitom přednost před jiným využitím odpadů. Uložení na skládku mohou být odstraňovány pouze ty odpady, u nichž jiný způsob odstranění není dostupný nebo by přinášel vyšší riziko pro životní prostředí nebo pro lidské zdraví či pokud uložení odpadů na skládku nevyklučuje přímo zákon o odpadech. Kaly by proto měly být přednostně využívány při zemědělské výrobě. Specifický charakter kalů toto využití z hlediska vlivu na životní prostředí a lidské zdraví limituje a zapravování kalů do půdy proto podléhá podrobně stanoveným pravidlům.

Původce kalů je povinen stanovit program použití kalů a v tomto programu doložit splnění podmínek použití kalů stanovených zákonem 185/01 Sb., a prováděcím právním předpisem, kterým je vyhláška MŽP 382/01 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě. Zapravovat do půdy je možné pouze upravené kaly s ohledem na nutriční potřeby rostlin a za zákonem a vyhláškou stanovených podmínek tak, aby použitím kalů nebyla zhoršena kvalita půdy a kvalita povrchových a podzemních vod.

Použití kalů je zakázáno

- na zemědělské půdě, která je součástí chráněných území přírody a krajiny podle zvláštního právního předpisu
- na lesních porostních půdách běžně využívaných klasickou lesní pěstební činností,
- v pásmu ochrany vodních zdrojů, na zamokřených a zaplavovaných půdách,
- na trvalých travních porostech a travních porostech na orné půdě v průběhu vegetačního období až do poslední seče,
- v intenzivních plodících ovocných výsadbách,
- na pozemcích využívaných k pěstování polních zelenin v roce jejich pěstování a v roce předcházejícím,
- v průběhu vegetace při pěstování pícnin, kukuřice a při pěstování cukrové řepy s využitím chrástu ke krmení,
- jestliže z půdních rozborů vyplývá, že obsah vybraných rizikových látek v průměrném vzorku překračuje jednu z hodnot stanovených v prováděcím právním předpisu,
- na půdách s hodnotou výměnné půdní reakce nižší než pH 5,6,
- na plochách, které jsou využívány k rekreaci a sportu, a veřejně přístupných prostranstvích, nebo
- jestliže kaly nespĺňují mikrobiologická kritéria daná prováděcím právním předpisem.

Použití mikrobiálně kontaminovaných kalů může být provedeno pouze po prokázané hygienizaci kalů.

Vyhláška 382/01 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě stanoví :

- technické podmínky použití upravených kalů na zemědělské půdě,

- mezní hodnoty koncentrací vybraných rizikových látek v půdě,
- mezní hodnoty koncentrací těžkých kovů, které mohou být přidány do zemědělské půdy za 10 let,
- mezní hodnoty koncentrací vybraných rizikových látek v kalech pro použití na zemědělské půdě,
- mikrobiologická kritéria pro použití kalů,
- postupy analýzy kalů a půdy, včetně metod odběru vzorků,
- obsah programu použití kalů (použití kalu - zapracování kalu do půdy )

**Mezní hodnoty koncentrací vybraných rizikových látek a prvků v kalech pro jejich použití na zemědělské půdě ( ukazatele pro hodnocení kalů, příloha č. 3 k vyhlášce 382/2001 Sb. ).**

Riziková látka	Mezní ( maximální ) hodnoty koncentrací v kalech ( mg.kg <sup>-1</sup> sušiny )
Arzén	30
Kadmium	5
Chrom	200
Měď	500
Rtuť	4
Nikl	100
Olovo	200
Zinek	2.500
AOX	500
PCB (suma 6 kogenerů )	0,6

**Minimální počet chemických a mikrobiologických analýz kalů využívaných na zemědělské půdě za rok ( příloha č. 5 k vyhlášce 382/2001 Sb. )**

Produkce kalů z ČOV v tunách sušiny kalů za rok	Agrochemické parametry (živiny)	Rizikové prvky (As, Cd, Cr, Cu, hg, Ni, Pb, Zn)	Mikrobiologie ( termotoler. koliformní bakterie, enterokoky, <i>Salmonella sp.</i> )	Organické kontaminanty (AOX, PCB)
do 250	2	2	2	**
250 – 1000	4	4	4	**
1000 – 2500	4	4	6	1
nad 2500	12	12	12	1

\* Agrochemické parametry: pH, obsah sušiny, obsah organických látek ( vyjádřený jako ztráta žiháním ), celkový dusík, amoniakální dusík, dusičnanový dusík, vápník, draslík, fosfor, hořčík.

\* Analýzy se dělají vždy před prvním použitím kalů a dále v pravidelných desetiletých intervalech

Při nakládání s odpady je třeba:

- omezit vznik odpadů na nezbytné minimum a to již na vstupech (od dodavatelů služeb či výrobků)
- provádět separaci odpadů a jejich recyklaci v maximální možné míře

Přesná kvantifikace odpadů vznikajících během výstavby je v této fázi zpracování projektové dokumentace obtížná, v každém případě se nebude jednat o množství představující neúměrnou zátěž pro životní prostředí.

Vzhledem k předpokládanému malému množství a dále i ke skutečnosti, že v regionu je v současné době dostatečná kapacita zařízení pro nakládání s odpady všech kategorií, nebude

jejich likvidace činit problémy. V nevelké vzdálenosti od uvažovaného prostoru výstavby se nachází skládka Ekologie a.s., která je schopna bez problému absorbovat veškerý odpad v množství i složení, které je možno očekávat během výstavby a provozu ČOV.

### **B.III.4. Hluk, vibrace a záření**

#### **1. Hluk**

Jak ve fázi výstavby, tak během provozu, budou dodrženy nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku dané legislativou, navíc nikde v okolí ČOV se nenachází žádná obytná zástavba (dle územního plánu má být ČOV cca 200 m od nejbližší uvažované zástavby).

#### **1.1. Období výstavby**

Jedná se o zdroje hluku, které akustickou situaci v území ovlivňují dočasně v průběhu výstavby. Tyto zdroje mají z hlediska územní působnosti liniový a bodový charakter. Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a technickém stavu používaných strojů a zařízení, počtu jejich současných nasazení, charakteru prací a ve značné míře i na tom, zda se vedení stavby snaží hluk co nejvíce omezit. Navíc se hladina hluku mění v průběhu jednotlivých fází výstavby. Z výčtu těchto faktorů vyplývá, že přesnost odhadu hluku šířícího se z budoucího staveniště nemůže být příliš vysoká.

Během zemních prací doprovázejících výstavbu ČOV, kanalizačního přivaděče a stok lze očekávat emise hluku z této činnosti. Prostor výstavby ČOV a většina úseků tras kanalizačního sběrače leží zcela mimo obytnou zástavbu a vliv jejich výstavby na hlukovou situaci v zastavěném území bude zcela zanedbatelný. K určitému ovlivnění hlukové situace dojde v zastavěném území při budování kanalizačních řadů.

Vzhledem ke tvaru terénu budou během výstavby probíhat pouze jednoduché zemní úpravy bez použití trhacích prací či extrémně hlučných stavebních mechanismů. Předpokládá se výskyt zejména následujících zdrojů hluku :

- buldozery, rypadla a vrtné soupravy provádějící terénní a stavební práce ( rozrušení povrchu vozovek, hloubení výkopů)
- nákladní vozidla určená k manipulaci s materiály ( odvoz vytěžených substrátů, návoz materiálu )
- v malé míře i kompresory, svářecí soupravy, brusky apod.)

Podle získaných údajů se ekvivalentní hladina akustického tlaku u první ze skupin pohybuje v rozmezí 100 až 115 dB, hodnota zbývajících se bude pohybovat mezi 70 - 100 dB ve vzdálenosti 1 m od obrysu stroje.

Pro zařízení staveniště platí dle nařízení vlády 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění (ve znění novely č. 88/2004 Sb.) nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku na pracovištích  $A L_{Az} = 85 \text{ dB(A)}$ .

Základní nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku na hranici nejbližší obytné zástavby okolí areálu je tímtež předpisem stanovena na 50 dB (A) v denní době a 40 dB (A) v noční době. Dle § 12 odst. 5 téhož nařízení je pro provádění povolených staveb přípustná korekce + 10 dB v době od 7 do 21 hodin.

Výše negativního ovlivnění okolí stavby hlukem bude záviset i na profesionalitě dodavatele stavby a úrovni jeho systému řízení, na zodpovědném výběru subdodavatelů a na kvalitě použitého strojového parku. Přesto lze – s ohledem na dosavadní zkušenosti s pohybem mechanismů a dobou jejich provozu při realizaci obdobných záměrů předpokládat, že v nejbližší obytné zástavbě nebudou překračovány limitní hladiny hluku dané hygienickými předpisy.



Vzhledem k tomu, že nejvíce je občany pocíťováno negativní působení hluku v nočních hodinách a o víkendech, bude vhodné časovat nejhlučnější etapy výstavby mimo období víkendů a vyloučit práci v nočních hodinách.

## 1.2. Období provozu

Areál ČOV se nachází zcela mimo obytnou zástavbu (dle územního plánu cca 200 m od nejbližší uvažované zástavby). Zdrojem hluku v ČOV jsou dmychadla, která budou opatřena protihlukovým krytem, tzn. že výstup hluku na hranici ochranného pásma bude do 40 dB. Veškeré zdroje hluku budou uzavřeny uvnitř stavebního objektu. Hluk z provozu čerpadel je natolik nízký, že jej překrývá „hluk“ čerčící se vody. Vzduchotechnické zařízení bude instalováno uvnitř objektu, přičemž vně nebudou prakticky detekovatelné.

## 2. Vibrace

Zatímco provoz ČOV nebudou provázet žádné vibrace, lze předpokládat, že během její výstavby bude docházet k velmi malým vibračním působením stavebními mechanismy. Stavba nebude vyžadovat žádné trhací práce. Vliv vibrací bude zcela zanedbatelný, což platí i pro výstavbu kanalizačních stok a přívaděče na ČOV.

## 3. Záření

Výstavbu ani provoz nebudou provázet žádným radioaktivním či elektromagnetickým zářením.

# C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

## C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

### C.1.1. Klima

Podle Klimatického členění území ČR dle Quitta patří zájmové území k okrsku T2, což je teplá oblast, pro kterou je charakteristické dlouhé teplé a suché léto a velmi krátké přechodné období s mírně teplým až teplým jarem a podzimem. Zima je krátká, mírně teplá, suchá až velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Přesto, že vliv srážkového stínu Krušných hor a Českého středohoří, který dominuje na SZ, je již poměrně slabý, lze oblast označit za suchou až mírně suchou.

Základní klimatická data platná i pro zájmové území:

### Průměrný měsíční běh teplot v °C

Stanice	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
Kročehlavy	-2,6	-1,6	2,5	7,7	12,7	16,1	17,7	17,4	13,8	8,2	3,0	-1,0	<b>7,8</b>
Buštěhrad	-2,2	-1,2	3,0	8,0	13,2	16,4	18,2	17,5	14,0	8,3	3,3	-0,5	<b>8,2</b>

### Průměrný měsíční úhrn srážek v mm

Stanice	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
Kročehlavy	22	23	27	41	53	61	68	63	42	36	29	28	<b>493</b>
Buštěhrad	22	23	26	38	55	65	72	63	42	36	30	28	<b>500</b>

Suma teplot nad 10 °C – 2600 – 2800

Pravděpodobnost suchých vegetačních období 20 – 30  
 Vláhová jistota 2 - 4  
 Počet dnů s mlhou - 31,1  
 Počet letních dnů – 50 – 60  
 Počet mrazových dnů - 100 – 110  
 Počet ledových dnů – 30 – 40  
 Průměrná teplota v lednu –2 až –3 °C  
 Průměrná teplota v červenci 18 až 19 °C  
 Srážkový úhrn ve vegetačním období – 350 – 400 mm  
 Srážkový úhrn v zimním období – 200 – 300 mm

Oblast je celkově poměrně dobře provětrávaná, lokálně se vyskytují území se zhoršenými rozptylovými podmínkami (kupř. údolí Dřetovického potoka). Převládající větry vanou od jihozápadu (odborný odhad větrné růžice dokumentuje následující tabulka) jejich průměrná rychlost je 4 – 5 m/s. Vertikální teplotní gradient je převážně normální až izotermní. Převládá proudění ve vyšších vrstvách atmosféry, inverzní stavy se vyskytují řídké a mají krátkodobý charakter. Výška horní hranice přízemních inverzí leží v rozmezí 175 - 225 m. Déletrvající inverzní stavy se vyskytují poměrně řídké a soustřeďují se díky zvýšené četnosti slabých větrů do 2 m/s na zimní měsíce.

### Stabilitní růžice

celková růžice										
m.s <sup>-1</sup>	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	3,55	4,44	5,33	5,78	4,94	4,48	3,92	3,74	7,94	44,11
5,0	3,90	1,52	3,43	4,58	3,83	12,73	10,77	5,30		46,06
11,0	0,78	0,05	0,09	0,39	0,15	2,82	3,45	2,12		9,85
součet	8,23	6,01	8,85	10,75	8,92	20,03	18,14	11,16	7,94	100,00

Převládající směry větru jsou tedy ze západního kvadrantu.

### C.1.2. Ovzduší

Hlavní příčinou znečišťování ovzduší celého kladenského regionu byla v minulých letech výroba tepla a energie spalováním fosilních paliv, které je provázeno emisemi oxidů síry, dusíku, uhlíku, tuhými úlety včetně emisí stopových prvků, jako jsou například těžké kovy, dále emisemi těžkých organických látek a řady dalších látek anorganického a organického původu, které znečišťují ovzduší. Řada zdejších výrobních podniků se na znečišťování podílela nejen přímo vypouštěním znečišťujících látek, ale také nepřímo vysokými nároky na spotřebu elektrické energie. Největším spotřebitelem elektrické energie zde bylo hutnictví.



Lokalizace stanic AIM ČHMÚ

S kolapsem ocelářské výroby se však situace výrazně změnila. Dnes nejsou v zájmovém území a jeho okolí po většinu roku překračovány limity znečištění ovzduší. V současné době však roste význam automobilové dopravy a dalších mobilních zdrojů. Jedná se o významný zdroj oxidu uhelnatého, oxidu dusíku, těkavých organických látek, těžkých kovů a dalších rizikových látek. V okrajových částech Kladna zůstává hlavním zdrojem znečištění ovzduší provoz v lokálních topeništích. Toto však není případ zájmového území.

V souvislosti s vysokými hodnotami PM<sub>10</sub>, zjištěnými měřeními místní stanice AIM v Kladně – Švermově, se v současnosti zaměřuje pozornost města na definování hlavních zdrojů prašnosti nejen v této lokalitě, ale i v ostatních částech města. Základním cílem města je splnění imisních limitů a mezí tolerance pro suspendované částice (PM<sub>10</sub>) v souladu s nařízením vlády, kterým se stanoví imisní limity a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší.

Okolí zájmového území je otevřené vůči převažujícím větrům a lze jej považovat za dobře provětrávané. Zhoršené rozptylové podmínky lze očekávat pouze krátkodobě a to na přelomu podzimu a zimy, kdy slábne síla větrů.

V území převládají větry západního kvadrantu s rychlostí do 5 m/s.

Nejbližší k zájmovému území probíhá kontinuální měření kvality ovzduší na dvou stanicích AIM ČHMÚ, odkud pocházejí následující aktuální údaje o kvalitě ovzduší.

**Průměrné koncentrace (µg/m<sup>3</sup>) znečišťujících látek měřené v roce 2009 měřicí stanicí AIM ČHMÚ č.1454, lokalita Kladno - střed města**

	čtvrtletní hodnoty				roční prům.
NO <sub>2</sub>	24,9	16,7	17,1	22,9	20,5
PM <sub>10</sub>	27,1	18,7	15,6	22,7	21,1
benzen	2,0	0,5	0,3	0,9	0,9

**Průměrné koncentrace (µg/m<sup>3</sup>) znečišťujících látek měřené v roce 2009 měřicí stanicí AIM ČHMÚ č.1455, lokalita Kladno – Švermov**

	čtvrtletní hodnoty				roční prům.
NO <sub>2</sub>	29,2	19,6	16,9	23,8	22,3
PM <sub>10</sub>	53,4	30,9	24,7	47,0	39,0
benzen	---	---	---	---	---

Vzhledem k poloze stanic AIM lze výše uvedené koncentrace ve vztahu k zájmovému území hodnotit jako nadhodnocené. Kvalita ovzduší zájmového území bude lepší. Vlivy dálkového přenosu plyných škodlivin jsou vzhledem k převažujícím západním větrům nevýznamné. Vliv velkých regionálních či místních znečišťovatelů (Cementárny Beroun, mělnická elektrárna, pražská aglomerace či ECK generating Kladno) se tudíž v zájmovém území příliš neprojevuje.

Souhrnně lze kvalitu zájmového území hodnotit jako dobrou.

Zájmové území spadá na základě sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP (O hodnocení kvality ovzduší – vyjmenované oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat z roku 2008) mezi aglomerace či oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.

Dle odvozené mapy radonového rizika patří zájmové území do oblasti nízkého až středního radonového rizika. Pouze v případě zastižení výchozů tektonických poruch je možné očekávat místně vysoké radonové riziko. Toto bude ověřeno při podrobném geologickém průzkumu pro účely zakládání stavby.

### C.1.3. Voda

#### C.1.3.1. Podzemní vody

Základní hydrogeologické údaje byly čerpány ze Surovinové studie okresu Praha východ, Souboru geologických a účelových map – ČGÚ a Základní hydrogeologické mapy ČR.

Hydrogeologické poměry jsou patrná z následující mapy.



#### Výřez z hydrogeologické mapy

modrá – průlinový kolektor fluviálních písků a štěrků inundačních území, Pt – průlinovo-puklinový kolektor převážně křemenných, vápnitých a glaukonických pískovců perucko-korycanského souvrství (cenoman)

#### C.1.3.1.1. Hydraulické vlastnosti hornin zájmového území, typy kolektorů a jejich kvantitativní charakteristiky

Z hlediska hydrogeologické rajonizace náleží zájmové území rajonu 6250 Proteozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy.

V zájmovém území je možno rozlišit dvě zvodně - Měličí spodnoturonskou hlubší cenomanskou. Významná průlinově-puklinová zvodně se nachází na bázi podložních cenomanských pískovců, v hloubce nejméně 30 m pod terénem a plánovanou výstavbu záměru tato zvodně neovlivní. Turonské horniny skalního podkladu reprezentované zde písčitémi slínovci jsou v neporušeném stavu pro podzemní vodu prakticky nepropustné. Jsou to masivní horniny s velmi nízkou průlinovou propustností. Systém puklin je semknutý a bývá zatěsněn jílovitými produkty zvětrávání, což značně omezuje oběh podzemní vody.

#### C.1.3.1.2. Kvalita podzemních vod

Vlivem dlouhotrvající intenzivní chemizace zemědělských pozemků vykazují podzemní vody v širším okolí zvýšené hodnoty dusičnanů a síranů, stav typický pro většinu zemědělsky obhospodařovaných oblastí pražského okolí.

Mělké vody jsou převážně typu Ca – HCO<sub>3</sub> nebo Ca – SO<sub>4</sub>, s mineralizací mezi 600 – 800 mg/l, jejich chemismus odpovídá smíšenému nebo základnímu typu.



**C.1.3.1.3. Termominerální vody**

V zájmovém území se nevyskytují žádné vývěry termominerálních vod a ani nikde poblíž není ochranné pásmo přírodních léčivých vod.

**C.1.3.1.4. Pramenné jevy**

V prostoru uvažované výstavby se nenachází žádný vývěr podzemní vody.

**C.1.3.1.5. Umělé hydrogeologicky významné objekty**

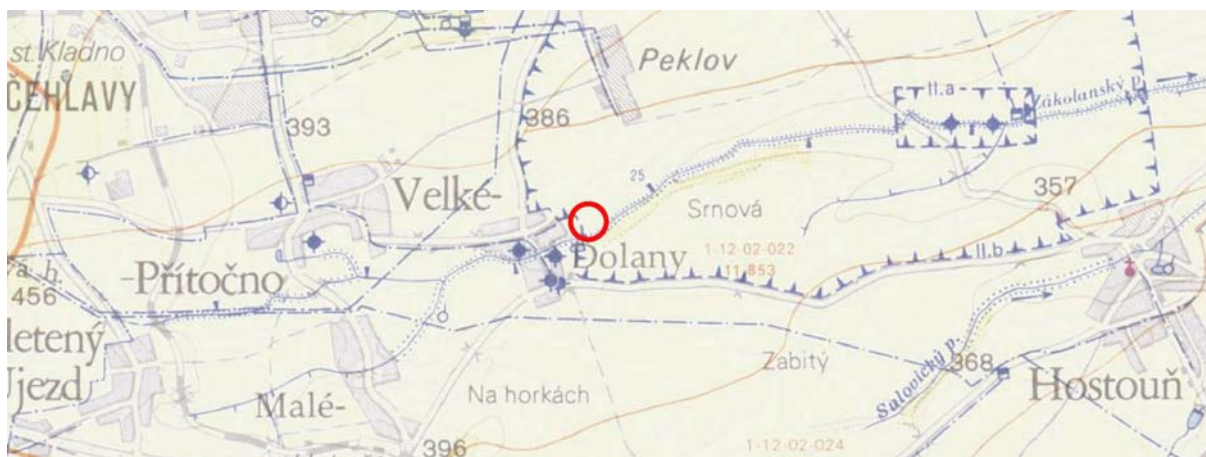
V prostoru uvažované výstavby se nenachází žádný umělý hydrogeologický objekt.

**C.1.3.1.6. Využití podzemních vod**

Podzemní vody zájmového území nejsou využívány, nicméně leží uvnitř vnějšího ochranného pásma vodního zdroje (dříve PHO II.b).

**C.1.3.2. Povrchové vody****C.1.3.2.1. Hydrografie**

Hydrologicky náleží území do povodí Vltavy, přičemž je odvodňováno Dolanským (Zákolanským) potokem – drobnou vodotečí bez vodohospodářského významu. Číslo hydrologického pořadí je **1-12-02-022** (plocha povodí 11,853 km<sup>2</sup>).



Výřez z vodohospodářské mapy

**C.1.3.2.2. Vodní toky**

V ose zájmového území protéká od západu směrem k východu Dolanský (Zákolanský) potok.

**Hydrologické údaje toku v místě vyústění z ČOV**

Hydrologické číslo povodí:	1-12-02-022
Plocha povodí:	6,426 km <sup>2</sup>
Průměrná dlouhodobá roční výška srážek:	560 mm
Průměrný dlouhodobý roční průtok Q:	20 l/s
Třída:	III

**M-denní průtoky v l/s:**

<b>M</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>180</b>	<b>210</b>	<b>240</b>	<b>270</b>	<b>300</b>	<b>330</b>	<b>355</b>	<b>364</b>	<b>Tř.</b>
<b>Qm</b>	45	32	25	20	17	14	12	10	8,5	6,5	5,0	3,0	1,5	III

**N-leté průtoky v m<sup>3</sup>/s:**

<b>N</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>Tř.</b>
<b>QN</b>	0,9	1,2	2,0	3,1	4,6	7,1	9,7	III

**Dolanská (Zákolanský) potok** odvodňuje východní část Kladenska a je předposledním větším přítokem řeky Vltavy před jejím ústím do Labe, s délkou toku 28,2 km (z toho 16,6 km v kategorii významný vodní tok) plochou povodí 256,6 km<sup>2</sup> a průměrným průtokem u ústí 0,63 m<sup>3</sup>/s. Potok pramení u Pleteného Újezda na jihovýchodním úbočí Kožovy hory. Odtud až k ústí míří zhruba severovýchodním směrem. Protéká vesnicemi Malé Přítočno, Dolany, Běloky a Sředokluky. U Kalingrova mlýna přibírá zleva Lidický potok, přes Čičovice a Malé Čičovice se dostává k rybníku na Okoři. Za Okoři následuje Dolský mlýn a Nový mlýn, před vesnicí Kováry zleva přitéká Dřetovický potok. Uprostřed Zákolan zleva ústí Týnecký potok. Přes Otovice dospívá Zákolanský potok na kralupské předměstí Minice a v čím dál více regulovaném korytě protéká městem, na posledním kilometru své cesty přibírá zleva Svatojiřský (Knovízský) potok a přímo u Masarykova mostu v centru Kralup ústí zleva do Vltavy.

Dle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 470/2001 Sb. je Zákolanský potok zařazen mezi významné vodní toky po most ve Velkých Čičovicích.

Výsledky studie (Svobodová, Wanner, 2009) ukázaly, že Zákolanský potok patří mezi nejvíce znečištěné toky s výskytem raka kamenáče v rámci ČR. Dochází zde především v letních měsících ke snížení průtoků a s tím spojenému nárazovému zvýšení koncentrací volného amoniaku, amonných iontu a dusitanů. V rámci ukazatele BSK<sub>5</sub> jsou zde překračovány imisní standardy pro kaprové vody a nerozpuštěné látky překračují limity ve většině toku.

**C.1.3.2.3. Vodní nádrže**

V kontaktu s místem realizace záměru se nenacházejí žádné vodní nádrže. V obci Velké Přítočno je jeden malý rybník a v obci Dolany dva. Žádná z těchto nádrží nebude nijak negativně ovlivněna.

**C.1.3.2.4. Vodní hospodářství v zájmovém území**

V zájmovém území se nenacházejí žádné podzemní či povrchové zdroje pitné vody ani jiné vodohospodářsky významné objekty.

**C.1.4. Půda**

Záměr si nevyžádá žádný zábor ZPF. Pozemky, kde má být situován hlavní kanalizační přivaděč a ČOV již pro tento účel byly ze ZPF vyňaty.

**C.1.5. Geofaktory životního prostředí****C.1.5.1. Geomorfologické členění a charakteristika zájmového území**

provincie	Česká vysočina
subprovincie	V Poberounská soustava
oblasti	VA Brdská podsoustava
celku	VA-2 Pražská plošina
podcelku	VA-2B Kladenská tabule
okrsku	VA-2B-a Hostivická tabule



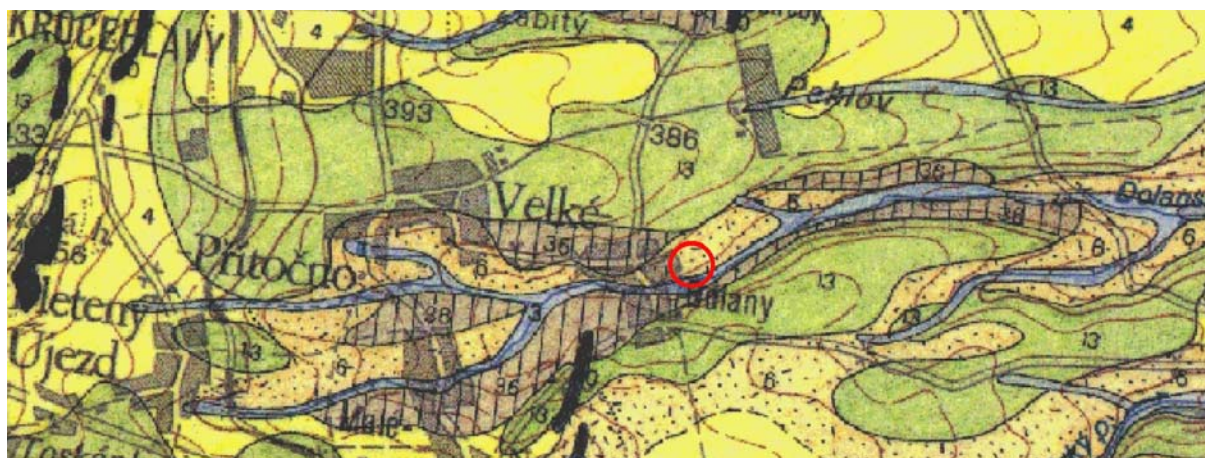
**Hostivická tabule** je v oblasti souvislého rozšíření svrchnokřídových hornin charakterizována rozsáhlými zarovnanými povrchy (strukturními plošinami), od JZ k SV velmi mírně ukloněnými (z 380-410 m na 340-350 m n.m.). Na V, na území městské zástavby (mezi Veleslavínem a Letnou), odkrývá široká údolní deprese křídové podloží ordovických hornin. Hluboce zaříznuté sevřené údolí středního a dolního toku Šáreckého potoka (v proterozoických břidlicích a buližnicích) je epigenetického původu.

(data viz Demek a kol. 1987)

#### C.1.5.2. Geologické poměry okolí zájmového území

Z regionálně geologického hlediska náleží širší území ke svrchnímu proterozoiku kralupsko - zbraslavské skupiny, které je v zájmovém území překryto svrchně křídovými a čtvrtohorními sedimenty. Pouze v buližnickových elevacích a erozivních zářezech obnažených drobnými vodotečemi se mohou horniny podloží dostávat na povrch. Uvažovaný prostor realizace záměru se nachází na poměrně rozlehlém reliktu původního křídového bloku, rozpadlého díky erozní činnosti Lidického a Dřetovického potoka.

Sklaní podloží je na lokalitě zastoupeno spodnoturonskými písčitymi slínovci (opukami) bělohorského souvrství, které ve zvětralé podobě vycházejí téměř k povrchu terénu (pod ornici). Opuky jsou bělavě šedé až nažloutlé, místy páskované s deskovitou až lavicovitou vrstevnatostí a svislým rozpukáním ve směrech zhruba navzájem kolmých. Petrografické vlastnosti hornin jsou proměnlivé jak v horizontálním tak ve vertikálním směru; místy jsou písčitéjší, místy jílovitější, obsahují nepravidelné polohy tvrdých křemitých spongilitů. Výskyt mocnějších poloh spongilitů způsobuje větší odolnost hornin vůči zvětrání projevující se v terénu místními elevacemi. V nadloží těchto šedých opuk se nacházejí zvětralé pevné opuky okrové barvy, ojediněle ještě s jílovitou výplní puklin, jejichž mocnost se pohybuje v řádu prvních desítek cm avšak místy zcela chybí. Celková mocnost bělohorského souvrství je okolo 10 m. Od petrografického složení podložních hornin se odvíjí charakter a hloubka zvětrání. Do hloubky průměrně 1 m pod terén se nacházejí částečně přemístěné produkty zvětrávání slínovců mající charakter zemin. Jedná se o kvartérní soliflukční písčité hlíny tuhé až pevné konzistence, hnědo-rezavých a žluto rezavých barev, ve svrchních polohách se zrna a drobnými úlomky hornin do 5 cm a obsahem 20-30%. Do spodních poloh se velikost a obsah úlomků zvyšuje až na 15 cm a 40-60%. Mocnost těchto deluviálních hlín se pohybuje v rozmezí 0,2-0,9 m. Povrchovou vrstvu tvoří dobře vyvinutý půdní horizont - humózní hlíny, místy s kameny opuky- o mocnosti 0,2-0,6 m (průměrně 0,4 m).



Výřez z geologické mapy

Orniční a podorniční vrstvu o mocnosti cca 0,5 m tvoří v zájmovém území humózní, převážně jílovité hlíny, tmavě hnědé barvy, které přecházejí přes vrstvu písčítých středně plastických, rezavě hnědých jílu o mocnosti cca 1,5 m do eluvia slínovců (šedohnědé písčité jíly s úlomky rozvětralé matečné horniny, mocnost cca 2 m) a následně pak do rozvětralých slínovců. V hloubce kolem 5ti metrů začíná pevné podloží, tvořené vrstevnatými, lehce navětralými slínovci o mocnosti do 18ti metrů.

### **C.1.5.3. Geodinamické procesy**

#### **C.1.5.3.1. Říční a svahová eroze, akumulace**

Významná říční a svahová eroze se v zájmovém území nevyskytuje. Významné nejsou ani recentní akumulační procesy vlivem ukládání sedimentů.

#### **C.1.5.3.2. Svahové pohyby**

V zájmovém území se nenacházejí žádné sesuvy (viz registr sesuvných území Geofond ČR).

#### **C.1.5.3.3. Krasové jevy**

V zájmovém území nebyly pozorovány žádné krasové jevy.

#### **C.1.5.3.4. Zvětrávání**

V zájmovém území se nevyskytují výrazné lokality s fosilním větráním ani kaolinizací.

### **C.1.5.4. Antropogenní procesy (důlní činnost, odvaly, skládky)**

V zájmovém území se nenacházejí žádná poddolovaná území (viz registr poddolovaných území Geofond ČR), rekultivované skládky ani jiné staré ekologické zátěže.

### **C.1.5.5. Přírodní zdroje**

Zdroje vyhrazených nerostů (výhradní ložiska) jsou jako neobnovitelný zdroj a součást potenciálu území chráněna podle zákona 439/1992 Sb. (Horní zákon) před znehodnocením.

V samotném zájmovém území či jeho blízkosti se však žádné bilancované ložisko či chráněné ložiskové území nevyskytuje.

## **C.1.6. Fauna a flora**

Vývoj fauny a flory v bezprostředním okolí zájmového území byl zásadním způsobem negativně ovlivněn vysokým stupněm zornění půdy, její chemizací a zmeliorováním toku Dolanského (Zákolanského) potoka. Jedná se typickou agrocenózu. Lesní biotop (J od zájmového území) s uvažovaným prostorem výstavby funkčně nekomunikuj a nebude ani dotčen.

### **Flora**

#### **Potencionální přirozená vegetace zájmového území**

Zájmové území z hlediska regionálně fytogeografického členění leží v oblasti termofytika, fytogeografickén obvodu českého termofytika a fytogeografickém okrsku č. 6 Džbán. Podle geobiografického členění se v okolí nacházely na převážné části vegetační stupně bukovo-dubový a dubovo-bukový.

Bukovo-dubový stupeň zaujímá zonálně výlučně Termofylikum, ale na slunných expozicích stoupají postupně ochuzená společenstva až do vrchovin v nadmořské výšce 400 m. Délka vegetačního období je 165 dní.

Biota tohoto vegetačního stupně odpovídá zóně středoevropského listnatého lesa. V přírodních lesích převládá dub zimní, buk tvoří ojedinělou příměs. V podrostu převládají teplomilné druhy bylin a trav, začínají se vyskytovat typické lesní druhy nesnášející silné vysychání půdního profilu (sasanka hajní, violka lesní, pstroček dvoulistý, konvalinka vonná, plicník lékařský, ...). Obdobně se začínají vyskytovat i lesní druhy živočichů. Z přirozených nelesních společenstev jsou významná druhově bohatá společenstva na skalních svazích, vzácně i hlubokých půdách. V současnosti převažuje orná půda (pšenice, kukuřice, cukrovka). Lesnatost v rovinném terénu je malá.

Dubovo-bukový stupeň je rozšířen v oblasti pahorkatin a vrchovin v rozpětí nadmořských výšek 300 - 500 m. Délka vegetační doby je kolem 155 dní. V dřevinné skladbě přirozených lesů převládá buk nad dubem zimním, v podrostu dozívají teplomilné druhy, dominují typické druhy lesní.

Potencionální přirozenou vegetací v tomto území tj. vegetací, která by s v určitém území a v určité časové etapě vytvořila za předpokladu vyloučení jakékoli další činnosti člověka je podle Neuhäuslové a kol. (2001) černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Obsah mapovací jednotky tvoří stinné dubohabřiny s dominantním dubem zimním (*Quercus petrae*) a habrem (*Carpinus betulus*), s častou příměsí lípy (*Tilia cordata*, na vlhčích stanovištích *T. platyphyllos*), dubu letního (*Quercus robur*) a stanovištně náročnějších listnáčů (jasan – *Fraxinus excelsior*, klen – *Acer pseudoplatanus*, mléč – *A. platanoides*, třešeň – *Cerasus avium*). Dobře vyvinuté keřové patro tvořené mezofilními druhy opadavých listnatých lesů lze nalézt pouze v prosvětlených porostech. Charakter bylinného patra určují mezofilní druhy.

Společenstvo je klimaxem na velké části území ČR a proto má nápadně velké spektrum jak jednotek maloplošně zastoupených, tak i kontaktních.

(data viz Neuhäuslové a kol. 2001)

### **Aktuální vegetace**

Celý prostor výstavby ČOV i kanalizačního přivaděče je pokryt výlučně ornou půdou. Přesto, že byla vyjmuta ze ZPF, stále se na ní hospodaří.

### **Lesy**

Do zájmového území žádný lesní porost nezasahuje, nicméně sem od jihu, z druhého břehu Dolanského (Zákolanského) potoka, zasahuje ochranné pásmo lesa v šířce 50ti metrů.

### **Fauna**

Zájmové území je tvořeno výlučně agrocénózou (orná půda) a nepředstavuje významný biotop (reprodukční, potravní či jako stanoviště) pro žádné vyšší organismy. Celkově lze prostor výstavby ČOV a kanalizačního přivaděče považovat za zoologicky bezcenný. Realizací záměru nedojde k negativnímu zásahu do lokality s výskytem žádného chráněného živočišného druhu.

V úseku Dolanského (Zákolanského) potoka pod uvažovanou ČOV se rak kamenáč s velkou pravděpodobností až k Žákovu mlýnu nevyskytuje. Jedním z důvodů může být stávající vysoké znečištění toku v této partii.

### C.1.7. Chráněné oblasti přírody

#### C.1.7.1. Zvláště chráněná území (§ 14)

V zájmovém území či v jeho blízkosti se ve smyslu zákona 114/1992 Sb. nenachází žádné zvláště chráněné území (viz Ústřední seznam ochrany přírody).

#### C.1.7.2. Přírodní parky (§ 12)

Nikde poblíž zájmového území se nenachází žádný přírodní park. Nejbližším takovýmto územím je přírodní park č. 209 Džbán, jehož hranice však leží zcela mimo kontakt se zájmovým územím.

Přírodní park **Džbán** je reprezentativní ukázkou krajiny a ekosystémů na opukovém podkladě. Džbán je tabulová plošina vyzdvižená tektonickými pohyby nad okolí, která se uklání směrem k severu a je členěna údolními rýhami na řadu úzkých výběžků. Území Džbánu je vrchovina zasahující do okresů Louny, Rakovník a Kladno, která je součástí Kladenské pahorkatiny a je vymezená zhruba trojúhelníkem Louny - Kladno - Měcholupy. Převážná část území leží v nadmořské výšce 300 - 400 m/m. Nejvyšším bodem je Džbán - 536 m, nad obcí Hředle a Třeboc. Jedná se o velmi suchou a poměrně teplou oblast mezi Severočeskou hnědouhelnou pánví a Kladensko-rakovnickou pánví. Džbán je pramennou oblastí uprostřed bezlesého Slánska, Žatecka a Lounska. Plošina ve směru Hříškov - Řevničov je rozvodnicí Vltavy, Berounky a Ohře.

#### C.1.7.3. Chráněná ložisková území

Nikde v okolí zájmového území se nachází chráněné ložiskové území či vyhlášený dobývací prostor.

#### C.1.7.4. Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)

V zájmovém území ani v jeho blízkosti se nenachází žádná chráněná oblast přirozené akumulace vod.



**Pozice EVL Zákolanský potok vůči zájmovému území**

**CZ0213016 Zákolanský potok.** Potok protékající intravilánem několika sídel a volnou krajinou s převahou agrocenóz. Na vymezeném úseku leží několik menších obtočných nádrží dvě průtočné. Pomístně dřevinný doprovod v nivě. Dle geomorfologického členění zasahuje tato lokalita v rámci podcelku Kladenské tabule do dvou okrsků, a to Hostivické tabule a

#### C.1.7.5. Natura 2000 (§ 3, odst. p)

##### Evropsky významné lokality (§ 45a)

V zájmovém území či v jeho blízkém okolí se nenachází žádná evropsky významná lokalita (§ 45a) či ptačí oblast (§ 45e). Nejbližším takovýmto územím je cca 4 km (vzdušnou čarou) po proudu Dolanského (Zákolanského) potoka

Turské plošiny. Niva potoka se nachází v relativně ploché krajině, ve které, zejména na styku s břidlicemi a drobnými, vytváří pomístní hlubší zářezy a srázy. Významná část toku byla v minulosti regulována. Regulace se v současnosti samovolně renaturalizovala.

Potok je lokalitou raka kamenáče (*Austropotamobius torrentium*), která je nejseverovýchodněji položená v rámci středočeského regionu. Jedná se o tok v poměrně kulturní a odlesněné krajině, a to včetně pramenné oblasti. Zajímavý je také fakt, že se jedná o přímý přítok Vltavy. Je jedním z mála toků, kde se vyskytuje společně rak kamenáč a rak říční. Pozoruhodné je, že rak kamenáč zde osidluje i pro něj netypická stanoviště - nory ve dně a březích.

Poloha, hlinité partie a přítomnost zvláště průtočných rybníků (retenční nádrží nad Hostouní a chovný rybník u Okoře) formují biotu typickou spíše pro nížinaté toky. Toto se projevuje např. vysokým zastoupením drobných kaprovitých ryb. Zajímavý je výskyt koljušky tříostné zjištěný v horní části lokality.

#### **Ptačí oblasti (§ 45e)**

Nikde v okolí se nenachází žádná ptačí oblast. Nejbližší ptačí oblast je Křivoklátsko, zcela mimo kontakt se zájmovým územím.

#### **C.1.7.6. Dřeviny rostoucí mimo les (§ 3, odst. g)**

V rámci prostoru realizace záměru (ČOV a kanalizační přivaděč) se nenacházejí žádné vzrostlé stromy.

#### **C.1.7.7. Památné stromy (§ 46)**

Dle § 46, odst. 3, zákona č. 114/1992 Sb. mají památné stromy vyhlášeno ochranné pásmo tvaru kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene naměřeného ve 130 cm nad zemí (§ 46, odst. 3).

V prostoru realizace záměru či v jeho blízkém se ne nacházejí žádné památné stromy.

#### **C.1.8. Územní systém ekologické stability (§ 3, odst. a) a VKP (§ 3, odst. b)**

##### **C.1.8.1. Biogeografické poměry**

Biogeografické poměry jsou vyjádřeny vlastnostmi a charakteristikami biogeografických regionů. Biogeografické regiony odpovídají biogeografické diferenciaci České republiky, která pokrývá co nejúplněji škálu stávajících i potenciálních přírodních ekosystémů. Zájmové území pokrývá jeden bioregion Džbánský (1.17), který vytyčují relativně jednotné prostorové rámce složení přírodní bioty dané geografickou polohou uvnitř biogeografické podprovincie.

##### **C.1.8.2. Stupeň ekologické stability**

Uvažovaný prostor realizace záměru je tvořen v naprosté většině ornou půdou (kromě intravilánu obcí, kde se bude jednat o prostor místních komunikací). Ekologická stabilita tohoto území je charakterizována stupněm 1 (tj. velmi nízkým, plně podléhajícím antropogenním disturbancím).

##### **C.1.8.3. Síť lokálního, regionálního a nadregionálního ÚSES**

###### **Lokální ÚSES**

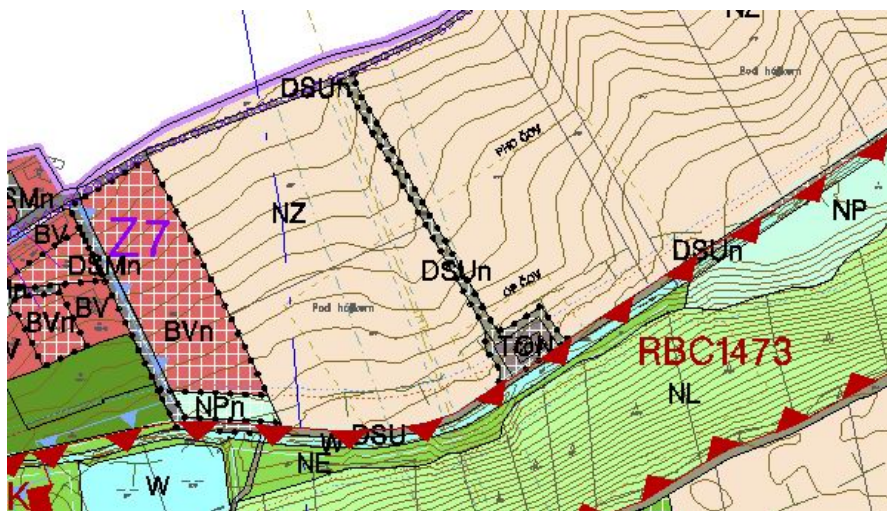
Do zájmového území nezasahuje žádný segment lokálního ÚSES.



### Regionální a nadregionální ÚSES

Od západu vede regionální biokoridor č. 1138, který ústí do regionálního biocentra č. 1472 Kožová hora. Z něj pak směrem k východu je navrženo v současné době nefunkční propojení směrem na regionální biocentrum č. 1473 Dolanský háj a niva.

Přímo do zájmového území nezasahuje žádný skladebný prvek regionálního či nadregionálního ÚSES. Hranice regionálního biocentra č. 1473 Dolanský háj a niva vede mimo prostor výstavby ČOV.



Pozice místa výstavby ČOV vůči RBC 1473

#### C.1.8.4. Významné krajinné prvky (VKP)

Významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje (zákon 114/1992 Sb.) orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. (viz zákon 114/1992 Sb.)

V zájmovém území se nenachází žádný vyhlášený významný krajinný prvek. Ze zákona je třeba za VKP považovat lesní samotný tok Dolanského (Zákolanského) potoka.

#### C.1.9. Krajina resp. krajinný ráz

##### Způsob využívání krajiny

Dominantním způsobem využívání krajiny je hospodaření na orné půdě.

##### Krajinný ráz

Krajinný ráz a způsob jeho ochrany je definován zákonem 114/1992 Sb.



**Ortomapa přibližující krajinný ráz okolí zájmového území**

#### **Typologické hodnocení krajinného rázu**

Podle poměru mezi prvky přírodními a vytvořenými v krajině člověkem lze vymezit tři účelové krajinné typy (Míchal, 1997):

Typ A - krajina silně pozměněná civilizačními zásahy („plně antropogenizovaná“)

Typ B - krajina s vyrovnaným vztahem mezi přírodou a člověkem („harmonická“)

Typ C - krajina s nevýraznými civilizačními zásahy („relativně přírodní“)

Dané území se do výše zmíněných krajinných typů zařazuje na základě hodnoty koeficientu ekologické stability (KES). Ten vyjadřuje podíl ploch s vyšším stupněm ekologické stability (čitatel) a ploch s nízkým stupněm ekologické stability (jmenovatel):

$$KES = \frac{\text{plocha se stupněm ekologické stability 2,3,4,5}}{\text{plocha se stupněm ekologické stability 0 a 1}}$$

Následující tabulka uvádí zařazení do krajinného typu podle hodnoty KES.

<b>Hodnota KES</b>	<b>Krajinný typ</b>
pod 0,39	typ A
0,90 - 2,89	typ B
nad 6,20	typ C

Poznámka: Intervaly hodnot KES nejsou spojitě. Krajina, jejíž KES leží mimo hranice těchto intervalů, je nositelem znaků obou sousedních kategorií (Míchal, 1997).

#### **Estetická kategorizace krajinného rázu**

V rámci tohoto subjektivního hodnocení estetického projevu krajinného rázu lze rozlišit tři základní typy krajinářské hodnoty:

zvýšený (+)

základní (průměrný)

snížený (-)

Pro krajinný ráz záměrem vizuálně dotčeného krajinného prostoru je určující přechodný charakter dvou protikladných území – agrocenózy na severu a zalesněného území na jihu. Přejechod je náhlý a tvoří jej Dolanský (Zákolanský) potok.

Zájmové území leží v krajinně zcela pozmeněné člověkem. Jedná se o klimaticky příznivou oblast s úrodnými, dobře obdělávatelnými půdami na rovinách, která je historicky dlouhodobě osídlena a kultivována. S výjimkou zalesněné stráně Dolanský háj se přírodě blízká stanoviště zachovala pouze na malých, často izolovaných plochách např. v údolí potoků a malých zalesněných remízcích.

Na základě výše uvedené metodiky leží hodnota KES zájmového území jednoznačně pod 0,39, což signalizuje krajinný typ A.

Při subjektivním hodnocení estetické kvality lze krajinnému prostoru, vzhledem k výše uvedeným charakteristikám, přiřadit sníženou hodnotu estetického projevu.

Souhrnně je možno konstatovat, že záměr má být situován do území, kterému přináležejí krajinný typ **A - krajina silně pozmeněná civilizačními zásahy („plně antropogenizovaná“)** s estetickou hodnotou sníženou.

#### **C.1.10. Ochranná pásma**

Viz kapitola č. *B.II.3. Ochranná pásma*.

#### **C.1.11. Hluk**

Zájmové území se nachází v polní krajinně. Nenacházejí se zde žádné zdroje hluku. Od jiných takovýchto zdrojů v okolí je kromě své vzdálenosti cloněno také konfigurací terénu.

#### **C.1.12. Architektonické a historické památky, archeologická naleziště**

V prostoru výstavby či v jeho blízkosti není žádné archeologické naleziště ani se zde nenacházejí žádné historické či kulturní památky ani zákonem chráněné budovy mající zvláštní historický význam.

Celá široká oblast při západním okraji Prahy však vykazuje staré kontinuální osídlení již od neolitu a učinění archeologického nálezů při výkopových pracích nelze vyloučit. Je proto třeba upozornit na povinnost vyplývající z § 22 zákona ČNR č. 20/1987 Sb.

Žádné kulturní hodnoty nehmotného charakteru, místní zvyky, tradice či náboženské akce nejsou s místem realizace záměru svázány.

#### **C.1.13. Obyvatelstvo**

Prostor výstavby ČOV se nachází mimo obytnou zástavbu. Dle územního plánu se nejbližší uvažovaná zástavba nachází cca 200 m od ČOV. Hlavní kanalizační přívaděč vede mimo obytnou zástavbu. Do kontaktu s obytnou zástavbou se tak dostávají pouze jednotlivé větve kanalizační sítě, propojující jednotlivé lokality na páteřní přívaděč.

#### **C.1.14. Hmotný majetek**

Celé zájmové území je v současné době využíváno pro zemědělské účely. Nenachází se zde žádný cizí hmotný majetek.

Výstavba ČOV bude realizována na vlastním pozemku obce Dolany a jednotlivé větve kanalizace v zástavbě budou trasovány v komunikacích tj. po obecních pozemcích.

#### **C.1.15. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení**

Samotné zájmové území (tj. prostor výstavby vně intravilánu obcí) je tvořeno zemědělskou půdou a nelze jej považovat za neúměrně zatěžované. Nejsou zde identifikovány žádné staré ekologické zátěže.



## **C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny**

Realizací záměru nebude významně negativně ovlivněna žádná ze složek životního prostředí v dotčeném území.

Jednoznačně významně bude ovlivněna kvalita vody, a to směrem ke zlepšení stávající situace. Realizace záměru umožní nahrazení septiků ve dvou přilehlých obcích.

Pro výstavbu ČOV či přístupové komunikace nebude třeba realizovat žádný zábor ZPF. Pozemek již byl vyňat.

Investiční záměr přispěje svojí realizací ke zlepšení životního prostředí v lokalitě a lze jej považovat za lokálně významnou „ekologickou“ stavbu.

## **D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ ÚROVEŇ**

### **D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)**

#### **D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo**

Realizace záměru výstavby ČOV kanalizačního přivaděče budou mít za důsledek spolehlivé odvádění a zneškodňování odpadních vod z dosud neodkanalizované obytné zástavby. Záměr se projeví ve zlepšení místních hygienických podmínek (eliminace neoprávněného „odpouštění“ septiků zasakováním do podloží) a kultury bydlení. Záměrem bude umožněn další rozvoj výše zmíněných sídelních útvarů. Obecně se očekává kladný dopad na kvalitu povrchových i podzemních vod, v menší míře pak i na čistotu půdy.

#### **Medicínsko-ekologické aspekty vlivů**

Negativní ovlivnění zdraví obyvatelstva vlivem realizace záměru lze považovat za vyloučené. Nedojde k významnému nárůstu emisí a s tím spojeného zhoršení imisní situace lokality. Stejná je situace v oblasti emisí hluku.

#### **Ekonomicko-sociální aspekty vlivů**

Lze zcela vyloučit jakékoliv negativní důsledky na sociálně-ekonomické aspekty života obyvatel okolních obcí. Narušení místních tradic či sociálně-kulturních a náboženských aktivit nepřichází v úvahu.

Narušení faktorů pohody obyvatelstva výstavbou ČOV či hlavního kanalizačního přivaděče je vzhledem k poloze zájmového území nepravděpodobné. Během výkopových prací spojených s pokládáním kanalizace v zastavěných částech obcí lze očekávat lokální a krátkodobé narušení faktorů pohody (hluk, prašnost, stavební mechanismy, pohyb cizích lidí, ..), bude se však jednat o vliv málo významný a časově i prostorově omezený. Výstavba bude realizována postupně po jednotlivých ulicích. Významné omezení dopravní obslužnosti v jednotlivých ulicích se z výše uvedených důvodů neočekává.

#### **Vlivy látek škodlivých zdraví**

Pracovníci ani obyvatelé okolních lokalit nebudou díky výstavbě či provozu vystaveni působení látek škodících lidskému zdraví.

#### **Souhrn kapitoly D.1.1.**

1. Záměr je bez negativních vlivů na zdraví obyvatel.
2. Pracovníci ani obyvatelé okolních lokalit nebudou vystaveni působení látek škodících lidskému zdraví.
3. Důsledkem záměru nebude vznik ani vysloveně kladných ani vysloveně záporných vlivů na ekonomicko-sociální aspekty.
4. Negativní sociální důsledky nelze očekávat.
5. Ovlivnění faktorů pohody lze považovat za nulové.

### **D.1.2. Vlivy na ekosystémy, jejich složky a funkce**

#### **D.1.2.1. Vlivy na ovzduší a klima**

##### **Vlivy výstavby**

Výstavba ČOV nebude představovat žádný negativní vliv na kvalitu ovzduší, mimo jiné i pro svoji značnou vzdálenost od obytné zástavby (dle územního plánu umístěna cca 200 m od nejbližší uvažované zástavby). V případě kanalizační sítě může při výkopových pracích dojít ke zvýšení prašnosti. Bude se však jednat o zdroj málo vydatný a prostorově i časově omezený. V případě nutnosti je možno tomuto jevu předcházet správnou organizací stavby (odstraňování nánosů bahna z vozovek, kropení prašných ploch, ...).

##### **Vlivy provozu**

Jelikož posuzovaný záměr (konkrétně ČOV) spadá z hlediska zákona č. 86/2002 Sb. v platném znění mezi **malé zdroje** znečišťování ovzduší, **nebude** třeba požádat v souladu s § 17, odstavec 1 orgán ochrany ovzduší (Krajský úřad Středočeského kraje) o povolení k umístění zdroje znečišťování ovzduší do daného území. Po uplynutí zkušebního provozu bude nicméně třeba zjistit, zde v tomto období nepředstavovala ČOV zdroj obtěžujících pachových látek ve vztahu k obytné zástavbě.

Nad rámec prováděcích právních předpisů nebude třeba stanovit žádné další závazné podmínky provozování tohoto zdroje znečišťování ovzduší dle § 17, odst. (8) zákona č. č. 86/2002 Sb. v platném znění.

ČOV je projekčně navržena tak, že za běžného (nehavarijního) nevykazuje nepříjemný zápach. V případě vzniku zápachu se bude jednat o jednoznačný indikátor špatného chodu ČOV či její havárie a tento stav musí být bez prodlení řešen ve smyslu provozního řádu. Tato tvrzení je možno opřít i o provoz ČOV obdobných parametrů v jiných lokalitách.

Posuzovaná ČOV bude mít navíc navrženo ochranné pásmo v okruhu 100 m.

#### **Souhrn kapitoly D.1.2.1.**

1. Záměr nebude významným zdrojem žádných látek negativně ovlivňujících kvalitu ovzduší.
2. Vliv pachově účinných látek na obydlené lokality (ale i mimo ně) bude zanedbatelný (blízký nule) – záměr nebude obtěžovat zápachem.
3. Vzhledem k lokalizaci a používaným technologiím nebude záměr významným zdrojem prachu či polétavých odpadů.

### D.1.2.2. Vlivy na vodu

#### 1. Období výstavby

S ohledem na rozsah a lokalizaci stavebních prací je jakékoliv významnější ovlivnění povrchové či podzemní vody velmi nepravděpodobné. Samozřejmě nelze vyloučit únik ropných látek (pohonné hmoty, mazadla, ...) ze stavebních mechanismů, riziko je však z výše uvedených důvodů malé.

V rámci možného lze po dodavateli stavby požadovat používání biologicky odbouratelných olejů. Dodavatel stavby ČOV musí v každém případě doložit funkční postupy (kupř. havarijní řád) pro případ úniku ropných látek do půdy či přímo do Dolanského (Zákolanského) potoka. Pohonné hmoty nesmí být doplňovány na staveništi. V případě nutnosti zde parkující stavební mechanismy, musí mít k dispozici vany určené pro zachytávání úkapů.

Při výběru dodavatele stavby musí být jedním z důležitých kritérií zavedený a certifikovaný ekologický management.

Během výstavby nebudou vznikat žádné odpadní vody ve smyslu zákona č. 254/01 Sb. v platném znění.

#### 2. Období provozu

S ohledem na povahu záměru lze uvažovat s následujícími potenciálními negativními vlivy:

##### **Přímé negativní ovlivnění vodoteče zásahem do koryta v důsledku stavebních prací**

Kromě samotné výpustě z ČOV nedojde k žádnému zásahu do koryta, a to ani při výstavbě ČOV ani při výstavbě přivaděče.

##### **Negativní ovlivnění teploty vody (ohřívání) ve vodoteči v důsledku vypouštění odpadních vod z ČOV**

Po většinu roku bude nárůst teploty vody ve vodoteči pod výpustí z ČOV nulový, pouze v určitých a velmi krátkých obdobích lze očekávat nepatrný nárůst v řádu nižších desetinách °C, a to jen v krátkém úseku přímo pod ČOV.

##### **Nárazové zvýšení průtoku v recipientu vlivem navýšení odpadních vod z ČOV**

Vzhledem ke kolísavému průtoku v průběhu roku lze očekávat, že především v suchých částech roku bude dotování přečištěnou vodou z ČOV významné. Vzhledem ke skutečnosti, že se bude jednat (ve srovnání se stavem vody níže po toku) o vodu čistou, lze tento vliv chápat jako pozitivní (= naředování znečištěné vody vodou čistší). Poklesy vodnatosti toku jsou mimo jiné chápány jako jeden z důvodů špatné kvality vody v EVO Zákolanský potok.

##### **Změny chemismu vody ve vodoteči v důsledku nedostatečného čištění splaškových vod**

Parametry vyčištěné vody na odtoku z ČOV dle údajů výrobce čistírny a ze zkušeností z provozu již instalovaných čistíren splňují ukazatele nařízení vlády ČR. Údaje o průtocích v potoce byly objednány u Českého hydrometeorologického ústavu v Praze. Pro účely tohoto oznámení byly odebrány a analyzovány vzorky vody v Dolanském (Zákolanském) potoce. Z následujících údajů je zřejmá existující velká zátěž.

	BSK5	CHSK	NL
stávající koncentrace látky ve vodním toku (mg/l)	7,3	30	12
průtok ve vodním toku (l/s)	3,0		

Z následující tabulky je patrné, že posuzovaná ČOV splňuje s rezervou emisními standardy Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. ve znění nařízení vlády č. 23/2011 Sb.

ukazatel	hodnota „p“ (mg/l)		hodnota „m“ (mg/l)	
	garantovaný limit	emisní standard	garantovaný limit	emisní standard
CHSK	75	125	130	180
BSK <sub>5</sub>	20	30	30	60
NL	30	40	60	70

S ohledem na výše presentované údaje lze konstatovat, že realizace záměru nevyvolá žádné negativní vlivy na vodu. Naopak ve srovnání s existujícím stavem je třeba záměr v tomto smyslu považovat za přínos.

Záměr je bez jakýchkoliv negativních vlivů na podzemní vody.

#### Souhrn kapitoly D.1.2.2

1. Vlivem realizace záměr nehrozí ovlivnění kvality vody v žádné vodoteči či vodní nádrži. Opak bude pravdou. Lze odůvodněně očekávat významné zlepšení v Dolanském (Zákolanském) potoce.
2. Narušení vodonosných horizontů vlivem realizace záměru s negativním dopadem na vodní zdroje lze vzhledem k povaze záměru a k hydrogeologickým poměrům v okolí záměru zcela vyloučit. Území navíc není z vodohospodářského hlediska významné.
3. Záměr leží uvnitř vnějšího ochranného pásma vodního zdroje (dříve PHO IIb). Samotný vodní zdroj se nachází po proudu Dolanského (Zákolanského) potoka a vlivem realizace záměru bude zlepšení kvality v této vodoteči.
4. Nárůst podílu zpevněných ploch s vlivem na zrychlený odtok vody lze charakterizovat jako nevýznamný. Záměr neovlivní charakter odvodnění oblasti.

#### D.1.2.3. Vlivy na půdu, území a geologické podmínky

Záměr si nevyžádá žádný zábor ZPF. Pozemky, kde má být situován hlavní kanalizační přívaděč, přístupová komunikace a ČOV již pro tento účel byly ze ZPF vyňaty.

Díky malému časovému i prostorovému rozsahu výkopových prací nehrozí nebezpečí odstartování významných erozních procesů.

Záměr je bez jakéhokoliv vlivu na zdroje surovin. V území se nenachází žádné chráněné ložiskové území či dobývací prostor.

V podloží se nevyskytují žádná inženýrská díla.

Vzhledem ke své povaze nebudou součástí záměru žádné hluboké výkopové práce. Skalní podloží s velkou pravděpodobností nebude zastiženo. S ohledem na výše uvedená data je možno konstatovat, že záměr je bez negativních vlivů na geosféru.

Prostor staveniště se nenachází na poddolovaném území.

Terénními úpravami a přesuny zeminy nedojde k významnějším změnám v místní topografii či k denivelizaci původního terénu.

Vzhledem k pohybu stavebních mechanismů na staveništi ČOV během výstavby nelze vyloučit úkapy či větší úniky pohonných hmot kontaminující půdu. Tyto vlivy či jejich rozsah jsou předem těžko predikovatelné, ale lze je minimalizovat kupříkladu výběrem správného dodavatele stavebních prací (kupř. majícího zavedený ekologický audit) a především dodržováním pracovních předpisů během výstavby.

Narušení vodonosných horizontů vlivem stavebních prací lze vyloučit, neboť se nepředpokládají výkopové ani odkryvné práce většího hloubkového rozsahu.

Zastížení mineralogických nálezů při zemních pracích, stejně jako geologických stratotypů, které by mohly být předmětem ochrany je s ohledem na charakter a lokalizaci staveniště silně nepravděpodobné (lze je vyloučit).

#### **Souhrn kapitoly D.1.2.3.**

1. Vlivem realizace záměru nedojde k záboru ZPF či PUPFL.
2. Lze zcela vyloučit jakékoliv riziko znečištění půdy.
3. Vzhledem ke své povaze a lokalizaci je záměr bez jakýchkoliv vlivů na geosféru.
4. Záměr nebude představovat významnou změnu v místní topografii.
5. Záměr není ve střetu s žádným chráněným ložiskovým územím, dobývacím prostorem a nezasahuje nad poddolované území.

#### **D.1.2.4. Vlivy na produkci odpadů**

Vznikající odpady budou během výstavby průběžně odváženy a deponovány na vymezených skládkách podle druhu odpadu. S odpady budou nakládat pouze osoby oprávněné k této činnosti dle zákona č. 185/01 Sb., O odpadech. Nebezpečné odpady vznikající během výstavby budou likvidovány subjekty, majícími oprávnění k této činnosti. V zájmovém území nebude vlivem výstavby otevřena žádná skládka. Přesná kvantifikace odpadů vznikajících během výstavby je v této fázi zpracování projektové dokumentace obtížná, v každém případě se nebude jednat o množství představující neúměrnou zátěž pro životní prostředí. Subjekt realizující výstavbu bude v této fázi odpovědný za vedení evidence odpadů. Tato evidence bude předložena během kolaudace a po skončení stavby bude předána místně příslušnému orgánu ochrany životního prostředí.

V prostoru výstavby není známa přítomnost žádné rekultivované či jinak zakryté staré skládky. Nejbližší známé uzavřené skládky se nacházejí zcela mimo potenciální vlivy záměru. Nehrozí proto střet s tímto fenoménem.

Rozhodující objem odpadů z nové čistírny odpadních vod bude činit především upravený kal. Pokud budou parametry vyprodukovaného kalu splňovat limity stanovené vyhláškou 382/01 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě, budou na základě zpracovávaného „Programu využití kalů na zemědělské půdě“ a po uzavření dohod s okolními zemědělci zapravovány do půdy. V případě, že budou překročeny mezní hodnoty koncentrací vybraných rizikových látek a těžkých kovů nebo mikrobiologická kritéria kalu příp. při stavu, kdy budou na dostupných zemědělských pozemcích překročeny mezní hodnoty rizikových látek a těžkých kovů musí být zajištěno zneškodnění kalů v zařízení k tomu určeném.

Mezi další druhy odpadů vznikajících při čištění odpadních vod patří zejména písek z lapáku a shrabky z česlí.

Ostatních druhů odpadů bude vznikat velmi omezené množství. Většinu druhů vzniklých odpadů bude možno odstranit kupříkladu na nedaleké skládce společnosti EKOLOGIE a.s.

#### **Souhrn kapitoly D.1.2.4.**

1. Záměr je bez negativních vlivů.

#### **D.1.2.5. Vlivy na floru a faunu**

##### **1. Vlivy na faunu**

###### **Vlivy přímé - zánik a oslabení populací živočichů přímým zábořem území**

Vzhledem k nevratnému charakteru vyvolaných změn se obecně jedná o potenciálně nejvýznamnější z vlivů stavby na biotopy a na ně vázaná společenstva živočichů.

S ohledem na prostor realizace záměru není tento vliv relevantní. Na území výstavby není trvale vázána žádná populace obratlovců ani její významná část.

Záměr nenarušuje žádný mokřad či vodní plochu sloužící k reprodukci obojživelníků. V území se nenachází žádné mraveniště lesních mravenců rodu *Formica*.

###### **Vlivy přímé - zánik a oslabení populací v důsledku dočasného záboru území**

Tímto vlivem jsou biotopy často významně mechanicky poškozeny, ale na rozdíl od trvalého záboru je možná jejich obnova. Dalším negativním vlivem je hluk a stavební ruch, který může způsobit přesun živočichů z okolí probíhající stavby do klidnějších míst.

V kontaktu s místem stavby se nenachází žádná zoologicky hodnotná lokalita a dočasný zábor půdy bude realizován na pozemcích zoologicky bezcenných, což platí i o přejezdech stavebních mechanismů. Riziko zániku nebo oslabení populací z důvodu dočasného záboru prostranství je nulové.

###### **Vlivy vyplývající z dlouhodobých změn prostředí - vlivy vyvolané stavbou**

Rozsáhlejší stavby v otevřené krajině mohou vyvolávat tzv. bariérový efekt, spočívající zejména v přerušení přirozených tras, kterými živočichové migrují na rozmnožovací stanoviště, do zimovišť, za potravou apod. Dalším negativním vlivem je plošné rozdělení a zmenšení souvislého biotopu využívaného celou populací, která se následně rozpadá na méně početné a tudíž zranitelnější subpopulace. Filtrační efekt je způsoben rozdílnou schopností jednotlivých druhů překonávat bariéry v krajině. Tyto negativní vlivy působí zejména na obojživelníky migrující na rozmnožovací stanoviště a na velké savce (jelen, srnec, prase divoké), kteří mají rozsáhlé domovské okrsky a migrují za potravou.

S ohledem na prostor realizace záměru není tento vliv relevantní.

###### **Vlivy vyplývající z dlouhodobých změn prostředí - vlivy související s provozem a údržbou**

S ohledem na prostor realizace záměru a jeho podstatu není tento vliv relevantní.

Areál nebude zdrojem žádných výstupů do ovzduší či vody, které by signalizovaly nebezpečí chronických změn životních podmínek. Opak bude pravdou – důsledkem bude zlepšení vody v Dolanském (Zákolanském) potoce.

##### **1.2. Vlivy na floru**

###### **Vlivy přímé - likvidace rostlinných druhů a společenstev trvalými zábořem území**

Jedná se o potenciálně nejvýznamnější vliv, který způsobuje trvalou a nevratnou likvidaci rostlinných společenstev. K žádné významné přímé likvidaci rostlinných společenstev či dokonce vzácných rostlinných druhů nedojde. Záměr má být realizován na orné půdě bez vyššího vegetačního krytu.

###### **Vlivy přímé - vlivy na rostliny vyplývající z dočasného záboru**

Dtto předchozí bod.

### **Vlivy vyplývající z dlouhodobých změn prostředí - vlivy vyvolané stavbou**

Dtto předchozí bod.

### **Vlivy vyplývající z dlouhodobých změn prostředí - vlivy vyplývající z provozu a údržby**

Dtto předchozí bod.

### **Ruderalizace rostlinného krytu**

Vzhledem k tomu, že území je již silně antropogenně ovlivněno lze jakékoliv nebezpečí ruderalizace, spočívající kupř. v zavlečení dalších invazních neofytů, zejména bolševníku velkolepého, křídlatky japonské a sachalinské i jejich kříženců nebo netýkavky žlaznaté, zcela vyloučit.

### **3. Vlivy na lesní porosty a dřeviny rostoucí mimo les**

Záměr je bez významných vlivů na lesní porosty či dřeviny rostoucí mimo les.

Záměr zasahuje ve smyslu § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb. do 50ti metrového ochranného pásma lesa. Bude tudíž třeba požádat o závazné stanovisko příslušného orgánu státní správy ochrany lesa.

Souhrnně lze konstatovat, že lesní porosty nebudou nijak dotčeny.

#### **Souhrn kapitoly D.1.2.5.**

1. Vlivem realizace záměru nedojde k významnému zásahu do žádné botanicky či zoologicky hodnotné lokality a nebudou negativně ovlivněny žádné populace živočichů či rostlinná společenstva.
2. Záměr je bez významných negativních vlivů na zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů.
3. V souladu s realizací záměru nedojde k fragmentaci stanovišť živočichů.
4. Záměr je bez významných vlivů na lesní porosty i mimolesní zeleň.

### **D.1.2.6. Vlivy na ekosystémy**

Ekosystém uvažovaného prostoru výstavby ČOV a trasa hlavního kanalizačního přivaděče je klasickým příkladem ekosystému silně nestabilního, ovlivněného člověkem. Jedná se o agrocenózu, tvořenou ornou půdou. Směrem ke kvalitě vody v Dolanském (Zákolanském) potoce lze vlivem zprovoznění ČOV očekávat pouze pozitivní vlivy. Realizace záměru se neprojeví žádnou degradací jakéhokoliv ekosystému. Zhoršení existujícího stavu vlivem realizace záměru lze vyloučit.

#### **Souhrn kapitoly D.1.2.6.**

1. Záměr je bez negativních vlivů na ekosystémy, které by vykazovaly vyšší ekologickou stabilitu. Nezasáhne do žádných přírodních stavů blízkých biotopů.

### D.1.2.7. Vlivy na zvláště chráněná území a ÚSES

Při realizaci záměru lze zcela vyloučit negativní ovlivnění ÚSES. Záměr se nedostává do přímého kontaktu s žádným segmentem ÚSES. Regionální biocentrum č. **1473 Dolanský háj a niva**, které se nachází blízko místa výstavby, nebude nijak dotčeno. Žádný jiný segment ÚSES se v okolí nenachází.

Záměr se nedostává do střetu se zvláště chráněným územím ve smyslu zákona 114/1992 Sb. v platném znění.

Nejbližší evropsky významnou lokalitou (EVL) je cca 4 km (vzdušnou čarou) po proudu Dolanského (Zákolanského) potoka **CZ0213016 Zákolanský potok**. Vzhledem k povaze záměru a technologickým parametrům ČOV lze odůvodněně očekávat zlepšení kvality vod v Dolanském (Zákolanském) potoce. Samotná EVL Zákolanský potok se nachází již ve značné vzdálenosti od prostoru realizace záměru a je, a nadále i bude, ovlivňována množstvím jiných interferujících zdrojů ve svém povodí (bez ohledu na realizaci či nerealizaci posuzovaného záměru). Je však skutečností, že vlivem realizace záměru, tj. nahrazením dosud nekontrolované likvidace domovních septiků za řízený systém likvidace na ČOV, může dojít výlučně z pozitivnímu ovlivnění této EVL (= důsledkem realizace záměru může být pouze změna k lepšímu).

Velmi špatná kvalita vody v EVL Zákolanský potok je způsobena především nevyhovujícím stavem čištění odpadních vod v přilehlých obcích. Další příčinou znečištění jsou splachy z okolních polí a eutrofizované rybníky na toku. Je nespornou skutečností, že posuzovaný záměr vybudování kanalizace a ČOV Dolany přispěje ke zlepšení stavu.

Nikde v okolí se nenachází žádná ptačí oblast.

Záměr se nedostává do střetu s žádným vyhlášeným VKP či památným stromem resp. jeho ochranným pásmem. Za významný krajinný prvek je třeba považovat tok Dolanského (Zákolanského) potoka. Kvalita vody v této vodoteči se vlivem realizacelepší – záměr je možno v tomto smyslu považovat za přínos.

#### Souhrn kapitoly D.1.2.7.

1. Záměr se nedostává do střetu s žádným segmentem ÚSES.
2. Záměr nezasahuje do žádného zvláště chráněného území či jeho ochranného pásma, nezasahuje do přírodního parku, nedostává se do střetu s žádným registrovaným VKP či památným stromem.
3. Vlivy na EVL Zákolanský potok, pakliže nějaké nastanou, mohou být pouze kladné (= zlepšení vody ve vodoteči).

### D.1.2.8. Vlivy na krajinu

#### Vliv na krajinný ráz a estetické kvality území

Objektivní posouzení estetického vlivu na krajinný ráz je velmi obtížné a vždy je silně ovlivněno hodnotícím subjektem. V zákoně 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění je krajinný ráz definován jako „Přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblastí“. Autor této dokumentace chápe krajinný ráz daného území především jako subjektivní vnímání určité harmonie přírodních a kulturních činitelů (respektive jejich syntézu s vnímáním funkčnosti) přítomných v zorném poli pozorovatele.

Ve smyslu zákona č. 114/92 Sb. v platném znění lze zcela vyloučit negativní vlivy záměru na krajinný ráz. Záměr má být realizován uprostřed zemědělské krajiny tvořené velkými lány orné půdy. Nebyla zde identifikována žádná významná kladná dominanty



(přírodní, kulturní či historická), s kterou by se záměr dostával do střetu. Svými malými prostorovými dimenzemi nebude záměr představovat narušení harmonie krajiny ani vybočení z lokálně daných měřítek.

Souhrnně lze konstatovat, že z krajinářského hlediska je posuzovaný investiční záměr zcela bezkonfliktní.

### **Velkoplošné vlivy v krajině**

Z hlediska ekologické únosnosti území a zajištění jeho trvale udržitelného rozvoje nepředstavuje záměr výraznější negativní faktor pro vývoj, ani negativní zátěž v porovnání se stávajícím stavem.

V měřítku okolní zástavby nelze záměr hodnotit ani jako dominantní krajinný prvek, který by mohl zásadním způsobem narušit tvářnost krajiny, nebo působit vysloveně negativním dojmem.

### **Vlivy na rekreační využití území**

Zájmové území ani jeho nejbližší okolí není za stávající situace rekreačně využíváno. Jedná se o polní krajinu, kde jedinou formou rekreace může být procházka.

Souhrnně lze konstatovat, že výstavba ani provoz ČOV či kanalizačního přivaděče nebudou mít žádný vliv na rekreační využívání území, nezpůsobí plošnou redukci potenciálního rekreačního využití okolních ploch, ani změny jejich funkčnosti a samozřejmě nijak neovlivní rekreační potenciál regionu (ohrožení turistického ruchu nebo jeho přesměrování).

#### **Souhrn kapitoly D.1.9.**

1. Vlivem realizace záměru nebude negativně ovlivněna žádná přírodní, kulturní ani historická dominanta vizuálně dotčeného území. Nedojde ke snížení estetické ani přírodní hodnoty krajinného rázu. Veškeré významné krajinné prvky zůstanou zachovány, nedojde k ovlivnění kulturní dominanty, harmonického měřítko či vztahů v krajině. Nedojde k narušení přirozených měřítek či proporcí. Souhrnně lze konstatovat, že záměr nebude ve smyslu § 12 zákona č. 114/92 Sb. pro zájmové území představovat významně negativní vliv.
2. Posuzovaný záměr se nedostává do přímého střetu s žádnou formou rekreačního využití oblasti.

### **D.1.2.9. Vlivy na hluk a vibrace**

Výstavba či provoz ČOV a hlavního kanalizačního přivaděče jsou vzhledem ke své vzdálenosti od obytné zástavby z tohoto hlediska zcela bezproblémové. Za jediný reálný zdroj hluku uvnitř prostoru ČOV lze považovat dmychadla, která budou opatřena protihlukovým krytem, tzn. že výstup hluku na hranici ochranného pásma bude do 40 dB. Jak ve fázi výstavby, tak během provozu, budou dodrženy nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku dané legislativou, navíc nikde v okolí ČOV se nenachází žádná obytná zástavba.

Přesná kvantifikace emisí hluku během výkopových prací uvnitř intravilánu obcí je v současné době nereálná, bude se však v každém případě jednat pouze o běžné ruční výkopové práce, navíc časově i prostorově značně omezené. Práce se budou přesouvat z jedné ulice do druhé a budou realizovány pouze v pracovní době (mimo noční dobu a mimo období volna). Vlivy lze považovat za nepodstatné; nebezpečí překročení limitů nehrozí.

U výstavby ČOV a kanalizačního přivaděče v extravilánu je tento vliv irelevantní.

#### **Souhrn kapitoly D.1.2.9.**

1. Záměr je bez významných vlivů na akustickou situaci v lokalitě.
2. Chráněné venkovní či vnitřní prostory, které by mohl ovlivnit hluk vznikající při provozu záměru, se v prostoru výstavby ČOV nenacházejí.
3. Záměr nebude limitovat rozvoj území navržených platným územním plánem k obytné zástavbě.

#### **D.1.2.10. Vlivy záření**

Výstavba ani provoz ČOV nebude ovlivňovat okolní území žádnými škodlivými emisemi elektromagnetického nebo radioaktivního záření.

Instalace výkonných zdrojů osvětlení, které by mohly negativně působit na okolí se nepředpokládá.

#### **Souhrn kapitoly D.1.2.10.**

1. Záměr je bez negativních vlivů.

#### **D.1.2.11. Vlivy na dopravu, antropogenní systémy, jejich složky a funkce**

Území výstavby ČOV bude přístupné po účelové komunikaci, která sem bude přivedena z okraje obce.

Provoz ČOV nebude představovat prakticky žádnou dopravní zátěž.

Výstavba jednotlivých kanalizačních větví uvnitř obce bude mít časově omezený charakter a nezpůsobí vážné dopravní problémy.

#### **Souhrn kapitoly D.1.2.11.**

1. Záměr je bez negativních vlivů.

#### **D.1.2.12. Vlivy navazujících a souvisejících staveb**

Z důvodu výstavby ČOV bude třeba na pozemek přivést pitnou vodu a ve stejné trase i kanalizační přivaděč. Žádné odstávky vlivem realizace záměru nenastanou.

#### **Souhrn kapitoly D.1.2.12.**

1. Záměr je bez negativních vlivů.

#### **D.1.2.13. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

Žádné historicky nebo archeologicky cenné objekty, nebo objekty památkově chráněné, nebudou záměrem nijak dotčeny.

Vlivem realizace záměru nedojde k dotčení žádných cizích majetkoprávních vztahů a nebude negativně ovlivněna žádná cizí budova (záměr nevyvolá potřebu demolice). V nejbližším okolí uvažované ČOV se ani žádná takováto budova nenachází.

Výstavba ČOV bude kompletně realizována na vlastním pozemku, stejně tak jako kanalizační síť a hlavní přivaděč.

Inženýrské sítě mají svá ochranná pásma určená provozovatelem. Při křížení nebo souběhu s inženýrskými sítěmi je nutno dodržet prostorovou normu ČSN 73 60 05 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Veškeré dotčené inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytýčeny na místě provozovatelem příslušné sítě (Středočeská energetika a.s., Český Telecom a.s.....). Při křížení a souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi budou výkopové práce prováděny ručně. Nadzemní vedení jsou viditelná a během prací musí být respektována.

#### Souhrn kapitoly D.1.2.13.

1. Záměr je bez negativních vlivů.

#### D.1.2.14. Ostatní vlivy

Realizací záměru nebude vznikat žádné potenciální riziko typu zavlečení exotických nebo nepůvodních druhů rostlin či živočichů s následnými negativními důsledky na biologické poměry dané lokality jako je přemnožení či lokální vymizení původních druhů nebo nadměrnou migraci v rámci širšího zájmového území.

#### Souhrn kapitoly D.1.2.14.

1. Záměr je bez negativních vlivů.

#### D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Následující dvě tabulky poskytují základní představu o vlivech působených výstavbou a provozem záměru na životní prostředí, přičemž první identifikuje tyto vlivy s ohledem na etapy realizace stavebního záměru a druhá tyto vlivy kvantifikuje (vyhodnocení významnosti).

#### Identifikace vlivů z hlediska jednotlivých etap realizace, při zohlednění kompenzačních a eliminačních opatření

Vliv	výstavba	provoz
Změny v čistotě ovzduší	0	0
Změna mikroklimatu	0	0
Změna kvality povrchových vod	0	+
Změna kvality podzemních vod	0	+
Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě	0	0
Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody	0	0
Zábor ZPF	0	0
Zábor PUPFL	0	0
Vlivy na čistotu půd	0	+

Projevy eroze	0	0
Svahové pohyby a pohyby vzniklé poddolováním	0	0
Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů	0	0
Likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les	0	0
Likvidace, poškození lesních porostů	0	0
Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP	0	0
Změny reliéfu krajiny	0	0
Vlivy na krajinný ráz	0	0
Likvidace, narušení budov a kulturních památek	0	0
Vlivy na geologické a paleontologické památky	0	0
Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti	0	0
Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny	0	0
Vlivy na rekreační využití území	0	0
Vlivy na hmotný majetek	0	0
Vlivy spojené s havarijnými stavy	0	+
Vlivy záření	0	0
Vlivy na hluk a vibrace	0	0
Vlivy na produkci odpadů	0	0
Vlivy na zdraví	0	0

Poznámka:

+ identifikovaný vliv nastal a je kladný

- identifikovaný vliv nastal a je záporný

0 identifikovaný vliv nenastal

Výše uvedená tabulka neuvažuje fázi přípravy, kde žádné vlivy nenastanou a fázi po ukončení provozu, jelikož by se vzhledem k předpokládané délce funkčnosti jednalo o nepodloženou spekulaci.

### Vyhodnocení významnosti nejdůležitějších uvažovaných vlivů záměru na životní prostředí

Vliv	Kritérium významnosti vlivu							Koefficient významnosti	Ochrana	Výsledný koefficient
	Velikost	Časový rozsah	Reverzibilita	Citlivost	Mezinárodní	Veřejnost	Nejistoty			
Změny v čistotě ovzduší	0							0		0
Změna mikroklimatu	0							0		0
Změna kvality povrchových vod	1							1		1
Změna kvality podzemních vod	1							1		1
Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě	0							0		0
Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody	0							0		0
Zábor ZPF	0							0		0
Zábor PUPFL	0							0		0

Vlivy na čistotu půd	1							1		1
Projevy eroze	0							0		0
Svahové pohyby a pohyby vzniklé poddolováním	0							0		0
Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů	0							0		0
Likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les	0							0		0
Likvidace, poškození lesních porostů	0							0		0
Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP	0							0		0
Změny reliéfu krajiny	0							0		0
Vlivy na krajinný ráz	0							0		0
Likvidace, narušení budov a kulturních památek	0							0		0
Vlivy na geologické a paleontologické památky	0							0		0
Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti	0							0		0
Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny	0							0		0
Vlivy na rekreační využití území	0							0		0
Vlivy na hmotný majetek	0							0		0
Vlivy spojené s havarijními stavy	1							1		1
Vlivy záření	0							0		0
Vlivy na hluk a vibrace	0							0		0
Vlivy na produkci odpadů	0							0		0
Vlivy na zdraví	0							0		0

**Poznámka:**

Výpočet koeficientu významnosti vychází ze zásady přímého vztahu mezi velikostí vlivu a jeho časovým rozsahem, a proto jsou tato dvě kritéria mezi sebou vynásobena. Další kritéria jsou již prostě přičtena. Možnost ochrany je stanovena jako číslo mezi 0 – 1 a vyjadřuje účinnost ochrany od 0% (=0) do 100% (=1).

**Koeficient významnosti** = - (velikost x časový rozsah) + reverzibilita + citlivost území + mezinárodní vztahy + zájem veřejnosti + nejistoty  
pro velikost vlivu < 0 platí:

<u>Velikost</u>		<u>Reverzibilita</u>		<u>Nejistoty</u>	
Významný nepříznivý vliv	-2	Nevratný	-3	ano	-1
Nepříznivý vliv	-1	Kompenzovatelný	-2	ne	0
Nevýznamný až nulový vliv	0	Vratný	-1	<u>Veřejnost</u>	
Příznivý vliv	1	<u>Citlivost</u>		ano	-1
<u>Časový rozsah</u>		ano	-1	ne	0
Trvalý	-3	ne	0		

Dlouhodobý	-2	<u>Mezinárodní vliv</u>	
Krátkodobý	-1	ano	-1
		ne	0

Koeficient významnosti výsledný: = - koeficient významnosti x (1 – možnost ochrany)

Při velikosti vlivu = 0 je koeficient významnosti a koeficient výsledný = 0

Při velikosti vlivu = 1 je koeficient významnosti a koeficient výsledný = 1

Možnost ochrany:	úplná	1
	částečná	0,1 – 0,9
	nemožná	0

Hodnocení významnosti:

Významný nepříznivý vliv -8 až -11

Nepříznivý vliv -4 až -7

Nepříznivý až nulový vliv 0 až -3

Příznivý vliv 1

Posuzovaný investiční záměr výstavby ČOV, hlavního kanalizačního přivaděče a kanalizační sítě v intravilánu obcí Velké Přítočno a Dolany je možno považovat za lokálně významnou „ekologickou“ stavbu, která bude mít kladný vliv na kvalitu povrchových i podzemních vod, byť pouze v úzce lokálním měřítku. Náhradou septiků, které budou po napojení obytné zástavby na ČOV zrušeny, se dají také očekávat kladné vlivy na kvalitu půd (především v místě stávajících septiků).

Prostor realizace byl již vyňat ze ZPF a tudíž nebude mít ani další nároky na ZPF či PUPFL.

Havarijní stavy jsou u nové čistírenské technologie méně pravděpodobné, než by tomu bylo v případě nerealizace záměru.

Narušení faktorů pohody obyvatel výkopovými pracemi při pokládání kanalizačního přivaděče či při výstavbě ČOV jsou nevýznamné, mimo jiné i vzhledem k situování záměru.

Ve vztahu k ostatním složkám životního prostředí nelze identifikovat žádný významně negativní vliv. Lze zcela vyloučit jakékoliv negativní vlivy na zdraví obyvatel a hodnocení zdravotních rizik by bylo čistým formalismem. V tomto smyslu jako pozitivní skutečnost lze hodnotit přínos ke kvalitě vody v Dolanském (Zákolanském) potoce oproti stavu, kdy by se ČOV nestavěla. Dalším pozitivním doprovodným efektem bude eliminace nelegálního vypouštění septiků v lokalitách, které budou na ČOV připojeny.

### **D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice**

Lokalita, kde má být záměr realizován, se nachází uprostřed České republiky (Středočeský kraj). Samozřejmě i vzhledem k velikosti a typu investičního záměru jsou jakékoliv přeshraniční vlivy vyloučeny.

### **D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů**

#### **Územně plánovací opatření**

- uvažovaná výstavba ČOV, kanalizačního přivaděče i dobudování městské kanalizační sítě je v souladu s platným územním plánem. Z výše uvedeného důvodu nebude třeba činit následné zásahy do územního plánu.

**Administrativní opatření**

- záměr zasahuje ve smyslu § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb. do 50ti metrového ochranného pásma lesa; bude tudíž třeba požádat o závazné stanovisko příslušného orgánu statní správy ochrany lesa.
- Povodí Vltavy, státní podnik bude v dalším stupni zpracování projektové dokumentace požádán o stanovisko.
- stavebník vyzve Povodí Vltavy, státní podnik, k uzavření Smlouvy o vstupu na pozemek po dobu stavby a tato smlouva bude uzavřena do vydání rozhodnutí/opatření, kterým se povoluje provedení stavby.
- stavebník vyzve Povodí Vltavy, státní podnik, k uzavření Smlouvy o zřízení věcného břemene a tato smlouva bude uzavřena po vydání kolaudačního souhlasu, kterým se povoluje užívání stavby.
- případné čerpání podzemních vod za účelem snižování jejich hladiny ve výkopové jámě je nutno projednat s příslušným vodoprávním úřadem.

**Technická opatření k ochraně vod**

- obtok ČOV bude opatřen vlastním měrným objektem. Obtokované vody budou před vypuštěním hrubě předčištěny.
- mechanický stupeň ČOV bude doplněn lapákem písku.
- v dalším stupni zpracování projektové dokumentace bude proveden detailní monitoring kvality vody v Dolanském (Zákolanském) potoce pro zjištění BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub>, NL, N-NH<sub>4</sub>, Ncelk, Pcelk.
- čerpací stanice splaškových vod nebudou vybaveny bezpečnostním přepadem. Jímky čerpacích stanic budou provedeny takovým způsobem, aby nedocházelo k zahánění odpadních vod. Čerpací stanice splaškových vod budou pro případ poruchy či výpadku el. proudu vybaveny dostatečným akumulacním prostorem (minimálně 6 – 8 hod) a budou vybaveny možností připojení na náhradní zdroj a dále systémem havarijní signalizace.
- kanalizace bude svojí těsností odpovídat parametrům splaškové kanalizace.
- podél koryta Dolanského (Zákolanského) potoka bude zachováno volné (nezastavitelné) území o šířce 6 m od břehové čáry na obě strany (platí pro všechny stoky, výtlačné i propojovací řady, včetně oplocení ČOV).
- stoka I v obci Velké Přítočno nesmí být vedena přímo na břehové hraně koryta potoka. Je nutné zvolit jinou trasu vedení této kanalizační stoky.
- v dalším stupni projektové dokumentace bude upřesněn způsob křížení Dolanského (Zákolanského) potoka veškerými kanalizačními řady. Tato křížení je nutno realizovat formou řízeného protlaku či podvrtu. Potrubí musí být chráněna proti poškození. Horní hrana chráničky musí být uložena min. 1,2 m pod pevným dnem koryta vodního toku (po odečtení vrstvy usazeného nánosů) a pod vodními díly. Chránička musí přesahovat min. 6 m na každou stranu koryta. Startovací jámy musí být rovněž min. 6 m od břehových čar koryta DVT. Místa křížení koryt nutno zřetelně označit na obou březích vhodnými povrchovými znaky – signalizačními tyčemi apod. Dodržet i ČSN 752130 - Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, podzemními komunikacemi a vedeními. Platí pro všechna křížení a souběhy.
- výústění objekt ČOV bude realizován tak, aby nesnižoval průtočný profil a netvořil tak překážku vtoku. Opevnění realizovat v kamenné dlažbě do cementové malty či betonu. Dlažba bude v šířce min. 3 m na obě strany od vnějšího okraje výústního potrubí v celé ploše koryta (svah, dno i protilehlý svah). Vyústění objekt

ukončit stabilizačními betonovými prahy v celém profilu koryta a musí plynule navazovat na koryto toku.

- vyústění objekt musí být směřován po směru toku. Výústní potrubí osadit min. 30 cm nad hladinou stálého průtoku a osadit zpětnou (žabí) klapkou. Neřešit záhozem z lomového kamene ani gabiony. Do dalšího stupně bude PD doplněna o řešení výústního objektu.
- vzhledem ke skutečnosti, že po proudu Dřetovického (Zákolanského) potoka se nachází úsek „kaprové vody“, je třeba zajistit takové parametry vypouštěné vody z ČOV, aby splňovaly minimálně standardy dané nařízením vlády č. 71/2003 Sb. pro tyto vody; bude-li možno dosáhnout limitů pro „lososové vody“, bude toto z hlediska ochrany raka kamenáče prospěšné.
- vlastník (provozovatel) centrálního čištění vod (ČOV) a kanalizace musí průběžně na své náklady odstraňovat z koryta Dolanského (Zákolanského) potoka usazeniny vzniklé činností ČOV a kanalizace – zbytkové znečištění.
- výkopek ani stavební materiál nesmí být skladován a ukládán tak, aby mohlo dojít k jeho splavení do koryta.
- investor zváží možnost zařazení dalšího stupně čištění odpadních vod – kořenovou čističku.
- dojde-li po dobu výstavby k průběžnému snižování hladiny podzemní vody vyčerpáváním průsaků do koryta vodoteče, může být maximální množství zaústěné vody 2 l/s. Zařízení na čerpání a odvádění vody z výkopů musí být dle předložené PD k dispozici po celou dobu výstavby. Zaústěné vody nesmí mít charakter vod odpadních. Čerpání vody musí být přerušeno v době zvýšených srážek či v případě havarijního stavu na toku. Nesmí dojít k erozivní činnosti na korytě vodního toku vlivem čerpání vod. Musí být zabráněno průniku ropných látek či, jiných látek vodám škodlivých do čerpaných vod; nesmí dojít k znečištění podzemních ani povrchových vod. Čerpáním podzemních vod nesmí dojít k ovlivnění okolních zdrojů podzemních vod. Bude prováděno měření množství čerpaných podzemních vod.
- na místě stavby musí být prostředky pro likvidaci případné ekologické havárie.

#### **Technická opatření k ochraně půdy**

- během výstavby zamezit únikům ropných látek do půdy
- sejmuté kulturní vrstvy zeminy budou využity k rekultivaci pozemků zemědělské organizace, která v místě hospodaří; část ornice bude využita při ozelenění a k technickým úpravám nezastavěných ploch v objektu ČOV
- ornice a podorniční vrstvy uložené na mezideponii musí být zajištěny před znehodnocením a šířením plevelů, o činnosti související se skrývkou ornice a jejím hospodárném využití musí být veden pracovní deník.
- zpracovat „Program využití kalů na zemědělské půdě“
- dodržovat četnost provádění rozborů kalů dle vyhlášky 382/01 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě

#### **Technická opatření k ochraně ovzduší**

- subjekt realizující výkopové práce spojené s pokládáním kanalizace uvnitř intravilánu obce naplánuje a následně bude realizovat opatření k minimalizaci prašnosti (kropení a čištění komunikací)
- po uplynutí zkušebního provozu ČOV dojde ke zhodnocení, zde ČOV neobtěžovala emisemi pachových látek



#### **Technická opatření při nakládání s odpady**

- i když se mimo upravených kalů nepředpokládá vznik velkého množství druhů odpadů, provádět jejich třídění a prodej či předávání k dalšímu využití
- vyskytnou-li se recyklovatelné odpady, smluvně zajistit jejich svoz
- subjekt provozující ČOV se musí řídit ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhláškami č.381/2001 Sb. (Katalog odpadů) resp. č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

#### **Technická opatření k ochraně před hlukem a zajištění faktorů pohody obyvatel**

- výkopové práce uvnitř intravilánu obce omezit pouze na denní hodiny v pracovních dnech
- používat technologie splňující hlukové limity dané legislativou

#### **Technická opatření k ochraně přírody a krajiny**

- s orgánem ochrany přírody a krajiny bude před zahájením stavby projednán způsob ozelenění prostoru ČOV (kupř. druhy dřevin)
- zajistit následnou péči o vysazené dřeviny

#### **Preventivní a následná opatření**

- pro ČOV bude vypracován provozní řád a pro kanalizaci kanalizační řád. V kanalizačním řádu bude uveden zákaz vypouštění srážkových či jiných balastních vod a vod z bazénů do splaškové kanalizace.
- pro stavbu bude vypracován povodňový a havarijný plán. Soulad povodňového plánu pro stavbu s povodňovým plánem obce, na jejímž území budou práce probíhat, potvrdí povodňová komise příslušné obce. Havarijný plán bude projednán s příslušným odborem životního prostředí.

#### **Kompenzační opatření**

- pro záměr nejsou doporučena žádná kompenzační opatření

### **D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů**

Pro potřeby tohoto Oznámení byla data obstarávána vlastním průzkumem a rešerší archiválií. Významným zdrojem informací byl územní plán obce Dolany a technická dokumentace vztahující se k výstavbě ČOV, kanalizační sítě a kanalizačního přivaděče. I když se většina těchto archiválních dat jeví jako velmi kvalitní a aktuální, přesný způsob pořízení některých dat (metodika) není znám.

Na základě stávajících znalostí nebylo možno kvantifikovat množství odpadu vznikajícího během výstavby i během provozu.

Není znám přesný počet a trasování jízd nákladních automobilů během výstavby ČOV a kanalizační sítě.

**Během zpracování tohoto Oznámení se však nevyskytly takové nedostatky ve znalostech, které by znemožnily posouzení vlivu daného investičního záměru na životní prostředí v rozsahu a kvalitě nutné pro toto Oznámení.**

## E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

S ohledem na rozvojové priority dané schváleným územním plánem, konfigurací terénu a technologické možnosti v oblasti nakládání s odpadními vodami se jako reálná jeví pouze jediná aktivní varianta. Snaha o hledání a následné srovnávání s dalšími variantami by bylo pouze formální.

**Varianta A** – jedná se o variantu rozpracovanou v této dokumentaci

Varianta je v souladu s územním plánem obce Dolany a Velké Přítočno, stejně tak jako s Plánem rozvoje vodovodů a kanalizací území Středočeského kraje. Jedná se o místně významnou „ekologickou“ stavbu, která umožní další rozvoj území a odkanalizování obytné zástavby, která je v současné době odkanalizována do septiků. Použitá technologie ČOV je standardní a zcela odpovídá svému určení.

Je jasně definovaný investor stavby, u kterého je velká pravděpodobnost dotažení investičního záměru až do konce včetně následného udržování objektu v dobrém stavu. Na investici se s velkou pravděpodobností bude podílet Evropská Unie.

Očekávaný negativní dopad na životní prostředí lze za běžných provozních podmínek i během výstavby hodnotit jako zanedbatelný. Naopak přínosy, především ve vztahu k vodám, jsou evidentní.

**Varianta B** – nulová varianta bez realizace investičního záměru

Nulovou variantu představuje stav, kdy nedojde k výstavbě ČOV a obce Velké Přítočno a Dolany nebudou odkanalizovány. Ve svém důsledku to bude znamenat, že odpadní vody z těchto obcí budou i nadále sváděny do septiků se všemi negativními průvodními jevy. Jedná se o významně nepříznivý stav.

**Variantu A lze pro daný investiční záměr považovat za vhodnou a odpovídající svému určení. Jedná se o lokálně významnou „ekologickou“ investici s výrazně pozitivními důsledky především v oblasti kvality vod. Míra environmentálních rizik spojených s její realizací je zanedbatelná.**

## F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

### F.1. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Vznik havárie či nestandardního stavu nelze předem nikdy vyloučit. Je však třeba na ně být předem připraven z důvodu jejich minimalizace v případě, že nastanou. Pro takovýto případ budou pro provoz ČOV vypracovány bezpečnostní směrnice a provozní řád.

Mezi potenciálně možné havarijní či nestandardní situace lze zařadit zejména následující události: porucha vodovodu či kanalizačního přivaděče, úniky ropných látek ze stavebních mechanismů, požár či zatopení objektu ČOV velkou vodou, zásah blesku a především narušení biologických procesů čištění v ČOV.

Technologie a provoz ČOV budou řízeny a monitorovány automatickým řídicím systémem, který bude mimo jiné zajišťovat dodržování výstupních parametrů. Tento systém bude ovládán z pracoviště operátora. Jako zásadní se jeví důsledné zaškolení obsluhy a kontrola její činnosti. Jedná se pro daný provoz o standardní technologii, která zcela minimalizuje vznik havarijního stavu s dopady na životní prostředí. Koncentrace znečištění ve

vodě přitékající na ČOV budou podmíněny dodržováním kanalizačního řádu. Jeho dodržování je třeba důsledně vymáhat a kontrolovat. Vzhledem k očekávané povaze napojených zdrojů odpadních vod nelze očekávat, že by se zde vyskytly takové zdroje, které by ohrozily technologický proces čištění s důsledkem vzniku havarijní situace na recipientu.

Při vypracování a následném prosazování bezpečnostních směrnic a provozního řádu ČOV je pravděpodobnost vzniku závažné události s významným negativním vlivem na životní prostředí malá. V každém případě bude toto riziko u nové ČOV výrazně menší než v případě její nerealizace.

## **F.2. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů**

Při zpracování oznámení bylo postupováno následovně:

- 1) získání základních informací o investičním záměru
- 2) orientační návštěvy lokality
- 3) sběr existujících údajů o lokalitě
- 4) porovnání investičního záměru s obdobnými, již realizovanými, záměry
- 5) identifikace chybějících znalostí a následné doplnění
- 6) konzultace se specialisty
- 7) detailní terénní průzkum
- 8) kompletace údajů o investičním záměru (ve spolupráci s investorem)
- 9) kompletace údajů o lokalitě
- 10) analýza možných vlivů včetně jejich významnosti (porovnání s legislativou)
- 11) kompletace dokumentace

Autor tohoto Oznámení se v rámci přípravných prací seznámil i s těmito materiály:

1. Sulek B. (2010): Dokumentace vlivů záměru Obytný soubor Zahrady Pavlov dle zákona 100/01 Sb. v platném znění (EIA), vč. přílohy Posouzení vlivu záměru „Obytný soubor Zahrady Pavlov“ na evropsky významné lokality a ptáčích oblastech podle §45i zákona 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
2. Svobodová J., Wanner F. a kol. (2009): Posouzení vlivu Zahrady Pavlov na populaci raka kamenáče na území Zákolanského potoka a návrh možných opatření na ČOV Hostouň.
3. Fischer D., Fischerová J. (2009): Přehled známých údajů o výskytu raka kamenáče (popř. raka říčního) v EVL Zákolanský potok a zhodnocení aktuálního výskytu, početnosti a vitality místních populací raku. Zhodnocení možných vlivů záměru „Zahrady Pavlov“ na EVL Zákolanský potok a návrhy opatření k jejich minimalizaci. 14 str.

... a konzultoval problematiku s RNDr. Svobodovou z VÚV, která se dlouhodobě zabývá biologii raka kamenáče, mimo jiné i v EVL Zákolanský potok.

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

<b>Název záměru</b>	<b>Velké Přítočno, Dolany – splašková kanalizace a ČOV</b>	
<b>Obchodní firma</b>	Obec Dolany	
<b>IČ</b>	663981	
<b>Sídlo</b>	Dolany 35 273 51 Unhošť	
<b>Oprávněný zástupce</b>	Ing. Jana Nedvědová, starostka obce Dolany 35 273 51 Unhošť tel: 312 666 410	
<b>Zpracovatel oznámení</b>	Dr. Ing. Roman Kovář - Oprávněná osoba pro posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění (čj. 12060/1834/OPVŽP/01) tel: 606 569 963	
<b>Umístění záměru</b>		
Kraj:	Středočeský	
Obec:	Dolany (513130), Velké Přítočno (533033)	
Katastrální území:	Dolany u Kladna (628301), Velké Přítočno (779377) GPS (pozice ČOV): 50°7'1.815"N, 14°9'19.258"E	
<b>Kapacita (rozsah) záměru</b>		
Čistírna odpadních vod pro	1.430 EO	
Produkce odpadních vod	239,5 m <sup>3</sup> /den	
Denní maximum	359,25 m <sup>3</sup> /den	
Kanalizační gravitační splaškové stoky o délce	8.040 m	
Kanalizační výtlačky o délce	1263,5 m	

### Forma a cíl předkládaného materiálu

V souladu s § 8 zákonem 100/01 Sb., o hodnocení vlivů na životní prostředí a o změně některých dalších zákonů v aktuálním znění resp. s přílohou č. 1 k tomuto zákonu předkládá investor, kterým je obec Dolany Oznámení záměru **Velké Přítočno, Dolany – splašková kanalizace a ČOV**.

Dle přílohy č. 1 zákona č. 100/01 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaný záměr do kategorie II. (Záměr vyžadující zjišťovací řízení), bodu 10.8 *Čistírny odpadních vod s kapacitou přesahující 10 000 EO, pokud nepřísluší do kategorie I, a kanalizace pro více než 5.000 napojených obyvatel, resp. požadavek na zpracování Oznámení plyne z § 4 odst. 1, písm E.*

Cílem předkládaného Oznámení je popis záměru, stavu životního prostředí v zájmovém území a definování možných vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí, a to při zohlednění navržených kompenzačních a eliminačních opatření.

### Předmět předkládaného materiálu

Investiční záměr se týká novostavby čistírny odpadních vod pro 1.430 EO, hlavního kanalizačního přívaděče a kanalizační sítě v obcích Velké Přítočno a Dolany. Záměr bude realizován na obecních pozemcích.

Před zahájením stavby nebude nutné provést demolice žádných budov či kácení dřevin. Záměr má být kompletně realizován na zemědělské půdě (byla již vyňata ze ZPF) bez vyššího krytu (ČOV a kanalizační přívaděč) resp. uvnitř intravilánů obcí Velké Přítočno a Dolany (dobudování městské kanalizační sítě).

Je reálný předpoklad, že realizací záměru dojde ke zlepšení kvality vody ve vodoteči (Dolanský resp. Zákolanský potok) a že po ukončení výstavby kanalizace a ČOV dojde k likvidaci stávajících domovních septiků a žump.

V bezprostředním okolí staveniště se nenachází žádný cizí objekt či investiční záměr, kde by bylo možné předpokládat environmentálně nepříznivé kumulativní vlivy.

Záměr je v souladu s platným územním plánem.

V obcích Dolany a Velké Přítočno jsou za stávající situace vybudovány většinou jen dešťové kanalizace z 60 a 70 let minulého století. Tyto kanalizace nespĺňují technické podmínky splaškových kanalizací z důvodu značných netěsností. Část obyvatel je do této kanalizace napojena přes septiky. Část rodinných domů, hlavně novostavby je vybavena akumulacími jímkami na vyvážení. Některé z nich ovšem nevyhovují ČSN 75 6081 frekvencí vyvážení ani vodotěsností. Část domů je vybavena domovními čistírnami odpadních vod.

Jedná se o zcela nevyhovující situaci, která zásadním negativním způsobem ovlivňuje kvalitu vody v Dolanském (Zákolanském) potoce. Z tohoto důvodu se investor, kterým je obec Dolany ve spolupráci se sousední obcí Velké Přítočno rozhodl vybudovat v těchto obcích kanalizační síť, přívaděč (dále jen kanalizační přívaděč) a ČOV. Důsledkem této investice má být náprava existujícího stavu nakládání se splaškovými vodami a tím i významné zlepšení kvality vody v Dolanském (Zákolanském) potoce.

**Podstatou záměru je** tudíž náprava existujícího stavu, kdy se do Dolanského (Zákolanského) potoka s velkou pravděpodobností dostávají nekontrolované průsaky splaškových vod z přilehlých obcí. V důsledku realizace záměru budou tyto vody předčištěny na požadovanou úroveň.

**Podstatou záměru není** jakékoliv vnesení nového zdroje znečištění vody, které by znamenalo novou zátěž pro Dolanský (Zákolanský) potok.

S ohledem na odtokové poměry jednotlivých lokalit určených k odkanalizování a lokalizaci potenciálního recipientu odpadních vod byla navržena jediná varianta.

V následující tabulce jsou uvedeny odtokové koncentrace garantované projektantem ČOV pro jednotlivé ukazatele a srovnány s emisními standardy dle Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. ve znění nařízení vlády č. 23/2011 Sb.

ukazatel	hodnota „p“ (mg/l)		hodnota „m“ (mg/l)	
	garantovaný limit	emisní standard	garantovaný limit	emisní standard
CHSK	75	125	130	180
BSK <sub>5</sub>	20	30	30	60
NL	30	40	60	70
N-NH <sub>4</sub>	3	20	10	40
N-celk	20	---	30	---
P-celk	2	---	6	---

Při porovnání s hodnotami v příloze č. 7 Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., ve znění nařízení vlády č. 23/2011 Sb., je možno konstatovat, že zvolená technologie, resp. zbytkové koncentrace znečišťujících látek na odtoku z ČOV jsou lepší než požadavky na nejlepší dostupnou technologii (BAT).

#### **Varianty záměru**

S ohledem na rozvojové priority dané schváleným územním plánem, konfigurací terénu a technologické možnosti v oblasti nakládání s odpadními vodami se jako reálná jeví pouze jediná aktivní varianta.

#### **Očekávané pozitivní vlivy ve vztahu k životnímu prostředí**

Realizace záměru výstavby ČOV, kanalizačního přivaděče a obecní kanalizační sítě budou mít za důsledek spolehlivé odvádění a zneškodňování odpadních vod z dosud neodkanalizovaných obcí Dolany a Velké Přítočno (dojde k nahrazení septiků). Záměr se projeví ve zlepšení místních hygienických podmínek (eliminace neoprávněného „odpouštění“ septiků zasakováním do podloží) a kultury bydlení. Záměrem bude umožněn další rozvoj výše zmíněných sídelních útvarů. Obecně se očekává kladný dopad na kvalitu povrchových i podzemních vod, v menší míře pak i na čistotu půdy.

#### **Očekávané negativní vlivy ve vztahu k životnímu prostředí**

Se záměrem nelze spojovat žádný vysledovatelný negativní vliv. Vzhledem ke svému umístění i zvolené technologii je ČOV bez významných negativních vlivů na kvalitu ovzduší. Jediným zdrojem hluku v ČOV budou dmychadla, která budou opatřena protihlukovým krytem, tzn. že výstup hluku na hranici ochranného pásma bude do 40 dB. Veškeré zdroje hluku budou uzavřeny uvnitř stavebního objektu. Rušení obyvatel nepřichází v úvahu.

Záměr je situován výlučně na ornou půdu bez vyššího vegetačního krytu. V takovémto biotopu se nadá očekávat žádný negativní vliv na biotu. V území nebyla zjištěna přítomnost žádného zvláště chráněného rostlinného či živočišného druhu a nevede tudíž ani žádný migrační koridor. V zájmovém území se nenachází žádná botanicky významná lokalita.

Záměr se nedostává do střetu s žádným zvláště chráněným územím, skladebným prvkem ÚSES či lokalitou Natura 2000.

Záměr si nevyžádá pokácení žádného stromu, žádný zábor PUPFL či ZPF (pozemky již byly vyňaty ze ZPF).

**Výstavbu ČOV a kanalizačního přivaděče je třeba považovat za místně významnou „ekologickou“ stavbu a lze ji za skutečností uvedených v tomto Oznámení doporučit k realizaci.**

## **LITERATURA**

- Balatka, B. et al. 1972: Geomorfologické členění ČSR, Geografický ústav Brno  
Demek J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR – Hory a nížiny, Academia, Praha  
Forman T.T., Godron M (1993) Krajinná ekologie, Academia  
Chytrý M., Kučera T., Kočí M. (2001): Katalog biotopů České Republiky  
Janeček, M. et al. (1992): Ochrana zemědělské půdy před erozí. ÚVTIZ.  
Míchal, I. (1999): Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě, AOPKA, Praha

## FOTOPŘÍLOHA



**Záměr má být situován na orné půdě**



**Prostor realizace záměru**



**Trasa přívaděče a přístupové komunikace**



**Obytná zástavba je značně vzdálena**



**Potok je silně zmeliorován**



**... a všude se tvoří bahnité nánosy**

Zpracovatel dokumentace	Razítko a podpis
<b>Dr. Ing. Roman Kovář</b> Oprávněná osoba pro posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění (čj. 12060/1834/OPVŽP/01)	
<b>Datum</b>	V / 2011





Statutární  
město Kladno

## Magistrát města Kladna

Odbor výstavby – oddělení stavebně správní

nám. Starosty Pavla 44  
272 52 Kladno

Aut. ústř.: 312 604 111

Fax: 312 240 540

www.mestokladno.cz

Spis.zn.: Výst./1360/11/Br  
Č.j.: OV/1360/11-2  
Vyřizuje: Brabcová, č. pov. T-8/2006-OV, linka318

Kladno, dne 13.4.2011

Věc:

**Velké Přítočno, Dolany - splašková kanalizace a ČOV**

Odbor výstavby Magistrátu města Kladna, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1, písm e) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), po posouzení předložené situace výše uvedené stavby konstatuje, že záměr je v souladu se schváleným územním plánem obce Velké Přítočno a změnou č. 1 územního plánu sídelního útvaru Dolany.

Magistrát města Kladna  
ODBOR VÝSTAVBY  
-9-

*Brabcová*  
Klára BRABCOVÁ  
oprávněná úřední osoba

**Praha:** 5.5.2011  
**Číslo jednací:** 082865/2011/KÚSK  
**Spisová značka:** SZ\_082865/2011/KÚSK/2  
**Vyřizuje:** Vaňhát I.776  
**Značka:** OŽP/Vn

Dr.Ing. Roman Kovář  
Na Dlouhém lánu 16  
160 00 Praha 6

**Věc: Velké Přítočno, Dolany – splašková kanalizace a ČOV – žádost o vydání stanoviska podle § 45i odst. 1 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., v aktuálním znění (dále jen zákon č. 114/1992 Sb.)**

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen Krajský úřad), obdržel dne 26.4.2011 pod č.j. 082865/2011/KUSK žádost o vydání stanoviska podle citovaného ustanovení ke stavbě čistírny odpadních vod a splaškové kanalizace v k.ú. Dolany u Kladna a Velké Přítočno. Vlastní čistírna odpadních vod bude umístěna v Obci Dolany, její kapacita je plánována na 1430 ekvivalentních obyvatel.

Vzhledem k tomu, že v současné době je kvalita vody v recipientu – Dolanském potoce velmi špatná bude výstavba čistírny odpadních vod a návazné čištění odpadních vod (namísto jejich nekontrolovaného vypouštění) jednoznačným přínosem.

Zamýšlený recipient se cca. po 4 km vlévá do Zákolanského potoka EVL CZ 0213016 vymezené zejména k ochraně populace raka kamenáče. Vzhledem ke vzdálenosti zdroje vyčištěné a vody a uvedené kvalitě vod sdělujeme, že:

na základě kompetencí svěřených krajskému úřadu ustanovením § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., **lze** v souladu s ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb., **vyloučit** významný vliv předloženého záměru samostatně i ve spojení s jinými záměry na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti stanovené příslušnými vládními nařízeními.

Ing. Josef Keřka, Ph.D.  
vedoucí odboru životního prostředí  
a zemědělství

