

O Z N Á M E N Í

**podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění**

pro zjišťovací řízení

INTENZIFIKACE ČOV

Contipro Group s.r.o., Dolní Dobrouč

LISTOPAD 2012

O Z N Á M E N Í

záměru kategorie II / bod 1.9

podle § 6 zák. č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění

v rozsahu přílohy č. 3

**„INTENZIFIKACE ČOV“
Contipro Group s.r.o., Dolní Dobrouč**

Proces posuzování vlivů na životní prostředí se v České republice řídí zákonem č. 100/2001 Sb., v platném znění.

Záměr patří do kategorie II / 1.9 „Čistírny odpadních vod s kapacitou od 10 000 do 100 000 ekvivalentních obyvatel, kanalizace od 5 000 do 50 000 napojených obyvatel nebo průmyslové kanalizace o průměru větším než 500 mm“.

Příslušným úřadem je Krajský úřad Pardubického kraje.

Zpracovatelka oznámení : RNDr. Irena Dvořáková

Slezská 549, 537 05 Chrudim

tel. : 605 762 872, e-mail : eaudit@seznam.cz

Doklad o autorizaci podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění :

- osvědčení odborné způsobilosti k posuzování vlivů na životní prostředí vydáno MŽP ČR dne 16.9.1998 pod č.j. 7401/905/OPVŽP/98, č. autorizace 6629/ENV/11

OBSAH

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	6
ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	6
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	6
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH.....	12
B.II.1. Půda	12
B.II.2. Voda	14
B.II.3. Energetické zdroje.....	14
B.II.4. Surovinové zdroje.....	15
B.II.5. Nároky na dopravu a ostatní inženýrskou infrastrukturu	16
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	17
B.III.1. Ovzduší	17
B.III.2. Odpadní vody	18
B.III.3. Odpady	22
B.III.4. Zdroje hluku, vibrací a záření	25
B.III.5. Možná rizika havárií.....	26
ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	27
C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK	27
C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V ÚZEMÍ	28
ČÁST D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	34
D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI	34
D.II. ROZSAH VLIVŮ	46
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	46
D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ A KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ	46
D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ	47
ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	47
ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....	49
ČÁST G. SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	50
ČÁST H. PŘÍLOHY	52

VYSVĚTLENÍ ZKRATEK

AIM	Automatizovaný imisní monitoring
BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
BSK ₅	Biologická spotřeba kyslíku
č.h.p.	Číslo hydrologického pořadí
č.p.	Číslo popisné
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČSN	Česká státní norma
EO	Počet ekvivalentních obyvatel
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku
k.ú.	Katastrální území
kat.č.	Katalogové číslo
LBC	Lokální biocentrum
MaR	Měření a regulace
MZem	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
N-NH ₄	Dusík amoniakální
Nc	Dusík celkový
NL	Nerozpuštěné látky
NN	Nízké napětí
NO ₂	Oxid dusičitý
OV	Odpadní vody
p.č.	Parcelní číslo
Pc	Fosfor celkový
PHO	Pásmo hygienické ochrany
PM ₁₀	Suspendované částice, frakce 10 µm
RBK	Regionální biokoridor
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
SO ₂	Oxid siřičitý
ZPF	Zemědělský půdní fond

Nejsou uvedeny všeobecně známé a běžně používané zkratky – např. fyzikální jednotky.

SEZNAM PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Pro vypracování oznámení byly použity zejména následující právní předpisy :

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů

Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 - REACH

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 - CLP

Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Vyhláška MŽP č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů

Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška MZem č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích

Vyhláška MŽP č. 402/2011 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí

Metodický návod odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi, Praha, 01/2008

Všechny předpisy byly použity v platném znění k datu zpracování oznámení.

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

OZNAMOVATEL

Název : **Contipro Group s.r.o.**
Adresa sídla : Dolní Dobrouč 401, PSČ 561 02
IČ : 261 16 278
Odpovědný zástupce : RNDr. Vladimír Velebný, jednatel
bydliště : Žamberk, Sadová 1466, PSČ 564 01
Kontakty : tel. / fax : 465 519 530 / 465 543 793
e-mail : info@contipro.com
Kontaktní osoba : Ing. Jaroslav Barnet, vedoucí technického zabezpečení
tel. : 465 519 532, 602 438 866
e-mail : jaroslav.barnet@contipro.com

Generálním projektantem stavby je společnost ASIO, spol. s r.o. se sídlem Spáčilka 83, 664 51 Jiřkovice; zodpovědný projektant - Ing. Milan Uher, č. autorizace – 1005145 (stavby vodního hospodářství a krajinné inženýrství).

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

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

„Intenzifikace ČOV“ - kategorie II, bod 1.9

B.I.2. Kapacita záměru

Záměrem je předřazení anaerobního stupně před stávající mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod.

Hydraulická kapacita :

- stávající 1 000 EO
- po intenzifikaci 1 730 EO

Látková kapacita :

- stávající 5 000 EO
- po intenzifikaci 14 500 EO

B.I.3. Umístění záměru

Kraj Pardubický, obec Dolní Dobrouč, k.ú. Dolní Dobrouč, pozemky p.č. 2103/141, 2103/150, 2105/1, 2100/33, 2106/5, 2107/4.

Záměr bude umístěn v těsné blízkosti stávající ČOV Contipro Group s.r.o.

Umístění stavby je dle vyjádření stavebního úřadu (viz příloha č. 1 oznámení) v souladu s platnou územně plánovací dokumentací - územním plánem obce Dolní Dobrouč.

Obrázek 1 : Orientační umístění areálu Contipro Group s.r.o. (zdroj : www.mapy.cz)



Obrázek 2 : Letecký snímek, označena ČOV a výústní objekt (zdroj : www.mapy.cz)



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

Záměrem je intenzifikace stávající mechanicko-biologické ČOV společnosti Contipro Group s.r.o. spočívající v instalaci technologického vybavení pro anaerobní stupeň čištění.

Nový anaerobní reaktor bude umístěn v sousedství stávajícího zařízení.

Další záměry obdobného charakteru, s kterými by mohlo dojít ke kumulaci vlivů, nejsou podle dostupných informací v lokalitě připravovány.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, přehled variant s odůvodněním výběru

Důvody podnikatelského záměru :

- řešení zvýšené produkce odpadních vod ve výrobním areálu
- energeticky úspornější nakládání s produkovánými odpadními vodami

Umístění záměru je dáno prostorovými možnostmi v sousedství stávající ČOV.

Technologické řešení je navrženo s ohledem na požadavky platného rozhodnutí o nakládání s vodami č.j. 46690/2007/ŽP/8921/Ku/291 ze dne 4.12.2007, které musí splňovat vypouštěné OV.

Variantou záměru je nerealizování investice.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení

Společnost Contipro Group s.r.o. je obchodní, servisní a administrativní část holdingu CONTIPRO zajišťující v areálu v Dolní Dobrouči technickou, obchodní a personální podporu výrobním společnostem :

- Contipro Pharma a.s.
(výrobce farmaceutických přípravků na bázi kyseliny hyaluronové)
- Contipro Biotech s.r.o.
(výrobce aktivních substancí a kys. hyaluronové pro kosmetický a výživový průmysl)

Holding CONTIPRO se více než dvacet let zabývá výzkumem, vývojem a biotechnologickou výrobou aktivních látek pro kosmetický a farmaceutický průmysl. Patří mezi přední světové výrobce kyseliny hyaluronové a z ní odvozených aplikací.

Nejdůležitější devízou holdingu je maximální dosažitelná kvalita produktů.

Contipro Group s.r.o. je držitelem certifikátu ISO 9001:2009.

(zdroj : www.contipro.com)

POPIS ZÁMĚRU

V současné době jsou odpadní vody z areálu Contipro Group s.r.o. čištěny na mechanicko-biologické ČOV, která byla realizována společností REC.ing s.r.o. v roce 2006. Odpadní vody se soustředí do akumulární jímky (technologické - lútové vody), resp. do čerpací jímky (ostatní odpadní vody), odkud jsou čerpány na biologický aerobní reaktor.

Vyčištěná OV odtéká gravitačně do recipientu Tichá Orlice.

V současné době již kapacita stávající ČOV nevyhovuje v oblasti látkové. Ve výrobě jsou produkovány vysoce zatížené technologické vody (lútové : CHSK ~ 30 000 mg/l; BSK ~ 16 000 mg/l) v objemu cca 30 m³/den. Tyto technologické OV jsou akumulovány v samostatné jímce, odkud jsou míchány do ostatních odpadních vod tak, aby nebyla překročena kapacita stávající ČOV. Nezpracované množství technologických OV v objemu cca 20 m³/den je odváženo feka vozy ke zpracování na jiných ČOV.

Navrhovaná intenzifikace ČOV spočívá v předřazení anaerobního stupně před stávající ČOV. V anaerobním stupni budou likvidovány technologické OV ve směsi s ostatními OV. Ostatní odpadní vody budou přimíchávány do technologických OV tak, aby byla teplota nátoky do anaerobního stupně ideální pro produkci bioplynu.

V anaerobní ČOV budou předčištěny vysoce zatížené technologické odpadní vody s částí ostatních OV za produkce bioplynu, který bude využíván v areálu Contipro Group s.r.o. - předpokládaná produkce bude 160 tis. m³/rok (ekvivalent 104 tis. m³ zemního plynu).

Výhodou anaerobního procesu čištění OV je také vysoká stabilita. Anaerobnímu procesu nečiní problémy ani mnohaměsíční odstávky, tedy pravidelné odstávky výroby např. v době dovolených.

Intenzifikace ČOV je navržena tak, aby vyhověla požadavkům rostoucí výroby v areálu a zároveň vedla ke snížení energetické náročnosti procesu čištění odpadních vod.

Návrhové parametry vycházejí z aktuálních rozborů odpadních vod produkovaných ve výrobním areálu.

Hydraulická kapacita intenzifikované ČOV :

Hydraulicky je intenzifikovaná ČOV navržena na cca 1 730 EO :

$$Q_{24} = 260 \text{ m}^3/\text{den}$$

Látková kapacita intenzifikované ČOV :

Látkově je intenzifikovaná ČOV navržena na cca 14 500 EO :

$$\text{BSK}_5 = 880 \text{ kg/den}$$

$$\text{CHSK} = 1\,694 \text{ kg/den}$$

$$\text{NL} = 62,1 \text{ kg/den}$$

$$\text{N}_c = 2,7 \text{ kg/den}$$

$$\text{P}_c = 8,9 \text{ kg/den}$$

Odtokové parametry intenzifikované ČOV :

Limity odtoku z intenzifikované ČOV :

	„p“	„m“
BSK_5	50 mg/l	70 mg/l
CHSK	250 mg/l	350 mg/l
NL	40 mg/l	70 mg/l
P_c	10 mg/l	20 mg/l

Produkce kalů po intenzifikaci :

Produkci kalů v provozu intenzifikované ČOV lze rozdělit na dva typy :

Anaerobní kal – v anaerobním stupni se tvoří granulovaný anaerobní kal. Produkce tohoto kalu je velice malá, v poměru k produkci kalu v aerobním stupni zanedbatelná. Tento kal je zároveň obchodní komoditou, lze ho použít k zaočkování jiného reaktoru, který byl např. vytráven nebo se nově najíždí.

Stabilizovaný aerobní kal – v aerobním stupni bude nadále produkována směs přebytečného biologického kalu a chemického kalu ze srážení fosforu. Přebytečný bude nadále odvodňován na stávající kalové koncovce a odvážen k odstranění.

- předpokládaná produkce přebytečného kalu : 3,7 m³/den (sušina 2,5 %)
- předpokládaná produkce odvodněného kalu : 0,37 m³/den (sušina 25 %)

ZÁKLADNÍ STAVEBNÍ ÚDAJE ZÁMĚRU

Plocha staveniště	2 735 m ²
z toho	
- plocha nová zastavěná ČOV + acidifikační jímka	140 m ²
- plocha nová zpevněná – přístupové komunikace	190 m ²
Obestavěný prostor	666 m ³

Dispoziční řešení

Intenzifikace ČOV Contipro Group s.r.o. pomocí doplnění anaerobního stupně je nový samostatně stojící objekt s plochou a částečně pultovou střechou, rovná střecha bude nad anaerobním reaktorem a pultová střecha nad plynovým zásobníkem. Halový objekt bude uvnitř rozdělen na tři prostory - jeden pro strojovnu, druhý pro zásobník na plyn a třetí pro anaerobní reaktor. Okolo horní hrany reaktoru je navržena obslužná lávka, na kterou bude možné se dostat žebříkem. Do prostoru zásobníku plynu bude možné se dostat z mezipodesty, která bude na úrovni podlahy zásobníku plynu.

Půdorysné rozměry nadzemního objektu jsou cca 12,9 x 8,1 m, výška do hřebene střechy je cca 6,4 m nad úroveň podlahy strojovny (0,000), hloubka po základovou spáru je cca 0,6 m pod úroveň podlahy strojovny (0,000).

Před objektem ČOV bude pod komunikací usazena acidifikační jímka - objem 60 m³.

Technické vybavení a doplnění stavebního řešení

Prosvětlení objektu zajistí okna v obvodové stěně.

Větrání objektu zajistí otevíratelná okna v obvodové stěně.

K teplotaci bude instalován systém elektrických otopných těles.

Vnitřní vodovod bude napojen na vnitroareálovou přípojku vody z budovy ČOV.

Provozní řešení

Objekt ČOV je navržen bez stálé obsluhy s dálkovým dohledem přes bezdrátový GSM modul. Obsluha bude docházet cca 2x denně na pravidelnou kontrolu.

B.I.7. Předpokládané termíny realizace záměru

Záměr bude realizován v r. 2013 – stavební práce budou trvat cca 2 měsíce.

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Pardubický kraj

Obec Dolní Dobrouč

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

- Rozhodnutí podle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., v platném znění
Obecní úřad Dolní Dobrouč - stavební úřad, Dolní Dobrouč 380, PSČ 561 02
- Rozhodnutí podle vodního zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění - ZMĚNA
Městský úřad Ústí nad Orlicí – odbor životního prostředí, Sychrova 16, 562 24 Ústí nad Orlicí
Stávající rozhodnutí č.j. 46690/2007/ŽP/8921/Ku/291 ze dne 4.12.2007, nabytí právní moci 28.12.2007.

Činnost společnosti Contipro Group s.r.o. nespadá pod zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, v platném znění.

Contipro Pharma a.s. má vydané integrované povolení - „Biotechnologická výroba produktů pro použití ve farmacii“, avšak čistírna odpadních vod není v povolení zahrnuta jako související zařízení.

Provozovatelem ČOV je Contipro Group s.r.o.

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Objekt nového stupně ČOV - anaerobní reaktor, bude umístěn v těsném sousedství stávající aerobní biologické čistírny.

Tabulka 1 : Dotčené pozemky – k.ú. Dolní Dobrouč (zdroj : www.nahlizenidokn.cuzk.cz)

p.č.	druh pozemku	výměra	BPEJ - třída ochrany
2103/141	trvalý travní porost	33 636 m ²	75800 – II.
2103/150	trvalý travní porost	1 253 m ²	75800 – II.

p.č.	druh pozemku	výměra	BPEJ - třída ochrany
2105/1 *)	ostatní plocha	2 866 m ²	nemá
2100/33	ostatní plocha	2 584 m ²	nemá
2106/5	zahrada	622 m ²	73111 – III.
2107/4	ostatní plocha	451 m ²	nemá

*) Jediný pozemek, který není v majetku investora - přes tento pozemek jsou vedeny sítě z areálu firmy na pozemek p.č. 2103/141, vlastníkem je Obec Dolní Dobrouč.

Plocha pro stavbu nového stupně ČOV je vymezena ochranným pásmem železnice a prostorem stávajícího zařízení čistírny. Nová anaerobní část ČOV bude umístěna tak, aby co nejméně ovlivňovala pozdější využití pozemku.

Pozemek stavby je rovinatý.

Na staveništi není nutno odstraňovat dřeviny ani náletové křoviny. Staveniště je zatravněné a udržované.

K pozemku p.č. 2103/141 je vydán souhlas s vynětím ze ZPF na ploše 400 m² - č.j. MUUO/23066/2013/ŽP/3702/Mol ze dne 10.8.2012.

Nejsou kladeny požadavky na zábor pozemků určených pro plnění funkce lesa, na staveniště nezasahuje ochranné pásmo lesa.

Mezideponie skryvky ornice a výkopku bude umístěna na pozemku stavby. Ornice bude po dokončení stavby použita k drobným terénním a sadovým úpravám. Pozemek bude oset travním semenem a na pozemku stavby budou vysazeny okrasné dřeviny do 3 m výšky.

Výkopek bude zpětně využit k zásypům a terénním úpravám v areálu.

Předpokládaná skryvka ornice tl. 0,2 m na ploše cca 390 m²

Výkopek pro spodní stavbu komunikace a nového objektu cca 368 m³

Bilance zemních prací bude vyrovnaná.

Pro aktuální stupeň projektové dokumentace nebyl proveden žádný geologický ani hydrogeologický průzkum.

Plocha pro výstavbu se nenachází v záplavovém území.

Nebudou dotčena ochranná pásma či území chráněná z přírodovědného hlediska.

Pásma ochrany inženýrských sítí budou respektována, resp. stavba nevyvolá potřebu přeložek inženýrských sítí. V místech křížení nových sítí se stávajícími bude dodržen minimální odstup dle ČSN 73 6005 a dle požadavků správců jednotlivých sítí technické infrastruktury vyplývajících z jejich vyjádření a projednání.

Stavba nevyžaduje ochranu proti průniku radonu z podloží, ČOV nemá trvalé pracovní místo.

B.II.2. Voda

Výstavba

Zásobování vodou bude zajištěno provizorní přípojkou vody z budovy ČOV.

Doba výstavby se odhaduje na cca 2 měsíce.

Průměrně se bude výstavby účastnit 10 pracovníků, staveniště bude vybaveno mobilními WC. Při uvažované spotřebě vody na jednoho pracovníka ve výši 120 l/den (s využitím vyhlášky MZem č. 428/2001 Sb., v platném znění) bude celková spotřeba vody pro sociální účely cca 1,2 m³ denně.

Pro pitné účely bude používána voda balená.

Pro vlastní stavební práce se předpokládá jen minimální odběr vody – pro skrápění prostoru v době zvýšeného nebezpečí prašnosti ze staveniště a pro čištění příjezdové vozovky a vozidel opouštějících stavbu při zemních pracích.

Betonové směsi budou s velkou pravděpodobností přivezeny hotové.

Provoz

Provoz ČOV nevyžaduje pravidelný odběr vody.

Lze zmínit občasný odběr v rámci úklidu, který je prováděn většinou v době odstávky provozu – množství se dá odhadnout na 0,3 m³/den.

Napojení na vodovod bude provedeno odbočením rPE DN 25 za hlavním vodoměrem v objektu stávající ČOV.

V ČOV je umývárna - umyvadlo a WC, beze změny.

B.II.3. Energetické zdroje

Výstavba

Pro proces výstavby bude potřebná elektrická energie a tlakový vzduch.

Staveniště bude nutné napojit na :

- el. energii (napojení bude zajištěno dočasným staveništním rozvaděčem napojeným na stávající rozvaděč v budově ČOV), předpokládaný max. příkon 100 kW
- tlakový vzduch na staveniště si zajistí zhotovitel kompresorem

Dále budou používány pohonné hmoty pro nákladní vozidla a stavební mechanismy.

Provoz

Provoz technologie ČOV vyžaduje zásobování elektrickou energií.

El. energie bude do projektované části zařízení dodávána nově zřízenou kabelovou přípojkou NN, od hlavního rozvaděče z budovy ČOV.

Energie bude rozváděna pro účely osvětlení a temperace (bude zajištěna systémem elektrických otopných těles).

V objektu nového anaerobního stupně ČOV bude umístěn rozvaděč RD1, ve kterém budou uloženy obvody motorické elektroinstalace, obvody MaR, obvody stavební elektroinstalace.

Kabelové trasy budou řešeny kabelovými lávkami a kabelovými žlaby.

Předpokládaná roční spotřeba je vyčíslena na cca 52 000 kWh energie ročně.

Vzhledem k dostatečné kapacitě stávajícího hlavního jističe není nutno žádat o navýšení příkonu společnost ČEZ Distribuce a.s.

B.II.4. Surovinové zdroje

Výstavba

Při výstavbě vznikne potřeba surovin v rozsahu a sortimentu obvyklém pro srovnatelné stavby, tedy běžné stavební hmoty a materiály – štěrkopísek, betonové směsi, smaltovaný plech, živičná směs, konstrukční materiál, plastová potrubí, izolační přípravky, elektrické kabely a elektromateriál, klempířské prvky a další.

Dovoz materiálu bude zajištěn z nejbližších možných lokalit.

Provoz

Surovinami pro provoz anaerobní technologie budou chemikálie pro úpravu pH – zejména 50% NaOH, v případě potřeby technická 40% H₂SO₄, a dále koagulant - 40% Fe₂(SO₄)₃.

Hydroxid sodný 50 % vodný roztok, CAS 1310-73-2

- klasifikace C; R 35

Kyselina sírová 40 % vodný roztok, CAS 7664-93-9

- klasifikace C; R 35

Síran železitý 40 % vodný roztok, CAS 10028-22-5

- klasifikace C; R 34
- spotřeba koagulantu - 70 l/den
- zásobní doba 1 m³ IBC kontejneru - 14 dnů

Chemikálie budou skladovány v provozním množství v objektu ČOV – na zabezpečeném místě (nepropustná podlaha, zachytné vany).

Pro provoz budou k dispozici aktuální bezpečnostní listy.

B.II.5. Nároky na dopravu a ostatní inženýrskou infrastrukturu

Doprava :

Bezproblémové dopravní napojení v době výstavby i provozu je umožněno stávající příjezdovou komunikací k ČOV ze silnice II/360 Dolní Dobrouč - Letohrad.

Údaje o stávající dopravní zátěži v území z výsledků celostátního sčítání dopravy v roce 2010 (zdroj : www.scitani2010.rsd.cz) :

- komunikace II/360 (úsek č. 5-1540 zaústění 313 – Ústí n. O. zač. zástavby)

TV	celoroční průměrná intenzita těžkých vozidel	586 vozidel / 24 hod.
O	celoroční průměrná intenzita osobních vozidel	4 100 vozidel / 24 hod.
M	celoroční průměrná intenzita motocyklů	71 vozidel / 24 hod.
SV	celoroční průměrná intenzita všech vozidel	4 757 vozidel/24 hod.

- komunikace II/360 (úsek č. 5-1520 Letohrad konec zástavby – zaústění 313)

TV	celoroční průměrná intenzita těžkých vozidel	500 vozidel / 24 hod.
O	celoroční průměrná intenzita osobních vozidel	3 391 vozidel / 24 hod.
M	celoroční průměrná intenzita motocyklů	70 vozidel / 24 hod.
SV	celoroční průměrná intenzita všech vozidel	3 961 vozidel/24 hod.

Výstavba

Dopravní nároky budou srovnatelné s běžnými dopravními nároky obdobných staveb a rozhodně významně nenavýší četnost dopravy v lokalitě. Lze odhadnout, že frekvence dopravy nepřekročí úroveň cca 4 - 6 nákladních vozidel denně, která bude spojena zejména s dovozem stavebního materiálu a zařízení.

Bilance zemních prací bude vyrovnaná, odvoz zeminy nebude prováděn.

Četnost dopravy osobními auty bude závislá na způsobu přepravy stavebních dělníků na pracoviště a domluvě o společné jízdě.

Provoz

Technologie provozu ČOV má zanedbatelné nároky na dopravu.

Vybudováním anaerobního stupně čištění OV bude četnost dopravy snížena – z důvodu nižší produkce kalů a zejména nebude třeba odvážet část odpadních vod k externí likvidaci (jako je tomu v současné době).

Osobní doprava zůstane beze změny.

Nová parkovací místa se v souvislosti s předmětnou akcí nebudou zřizovat.

Inženýrská infrastruktura :

V prostoru stavby je potřebná infrastruktura k dispozici – bude třeba zajistit napojení na média (vodu, elektrickou energii) a vybudovat potřebné propojení se stávající aerobní částí ČOV.

Ostatní vyvolané investice :

Jiné investice nejsou v rámci záměru definovány.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Výstavba

Při výstavbě bude staveniště plošným zdrojem prašnosti s dočasným působením v bezprostředním okolí dotčeného prostoru, což bude plocha o rozloze cca 50 x 50 m, a to především při přípravě prostoru pro stavbu.

Prašnost může způsobit sypký stavební materiál, suchá zemina či shromážděný odpad (v době větrného počasí). Tuto prašnost je možné potlačit vhodnou organizací práce (průběžným odvozem a skrápěním nebo přikrýváním), což je zdůrazněno v podmínkách pro etapu stavebních prací.

Zdrojem emisí budou také stavební mechanismy a nákladní vozidla. Doprava bude intenzivnější v době přísunu stavebního materiálu.

Provoz

Zprovoznění nové části ČOV nebude znamenat instalaci žádných relevantních zdrojů znečišťování ovzduší.

Temperace objektu bude zajištěna elektrickým vytápěním.

Bioplyn bude jímán a odebírán k dalšímu využití v kotelně Contipro Group s.r.o.

Potenciální zdroje zápachu (acidifikační jímka a anaerobní reaktor) budou opatřeny odtažením odpadní vzdušiny s likvidací pachových látek pomocí fotokatalytického procesu.

Čistírna odpadních vod (s projektovanou kapacitou pro 10 000 a více EO) je vyjmenovaným stacionárním zdrojem dle zákona č. 201/2012 Sb.

B.III.2. Odpadní vody

Výstavba

Založení ČOV se předpokládá plošné na šterkopískovém polštáři pro vyrovnání podloží v různých úrovních. Provádění je uvažováno v otevřeném výkopu, odvodnění stavební jámy bude řešeno čerpáním podzemní vody pomocí odvodňovacích žlábků po obvodu stavební jámy.

V období výstavby nebudou vznikat technologické odpadní vody v pravém slova smyslu, ale možnost vzniku kontaminace vod souvisí s pohybem vozidel a stavebních mechanismů v prostoru staveniště. Tato rizika mohou být provozního nebo havarijního charakteru.

Provozní charakter potenciální kontaminace vod spočívá především ve znečištění dešťových vod. Povrchovými vodami jsou splachovány ze silničního tělesa a zpevněných ploch úkapy ropných látek. Kontaminace havarijního charakteru spočívá ve znečištění vod v důsledku havárie některého z dopravních prostředků, případně stavebního stroje či zařízení.

Preventivními kontrolami technického stavu vozidel lze ve většině případů možné kontaminaci vody předejít, případně výrazně snížit jejich pravděpodobnost.

Pro případ havárie stavebních mechanismů bude na stavbě k dispozici zásoba min. 10 kg sorpčních materiálů. Při zasažení půdy bude tato okamžitě odtěžena, kontaminovaný materiál uložen v kontejneru a odstraněn oprávněnou osobou.

Doplňování pohonných hmot a provozních kapalin do stavebních mechanismů bude prováděno na vodohospodářsky zabezpečených plochách.

Pro pracovníky budou zajištěny mobilní buňky WC.

Provoz

Záměrem je intenzifikace stávající čistírny odpadních vod.

V současné době jsou odpadní vody z areálu Contipro Group s.r.o. čištěny na mechanicko-biologické ČOV, která byla realizována společností REC.ing s.r.o. v roce 2006. Odpadní vody se soustředí do akumulační jímky (technologické - lútrové vody), resp. do čerpací jímky (ostatní odpadní vody), odkud jsou čerpány na biologický aerobní reaktor.

Vyčištěná OV odtéká gravitačně do recipientu Tichá Orlice.

V současné době již kapacita stávající ČOV nevyhovuje v oblasti látkové. Ve výrobě jsou produkovány vysoce zatížené technologické vody (lútrové : CHSK ~ 30 000 mg/l; BSK ~ 16 000 mg/l) v objemu cca 30 m³/den. Tyto technologické OV jsou akumulovány v samostatné jímce, odkud jsou míchány do ostatních odpadních vod tak, aby nebyla překročena kapacita stávající ČOV. Nezpracované množství technologických OV v objemu cca 20 m³/den je odváženo feka vozy ke zpracování na jiných ČOV.

TECHNOLOGICKÉ PARAMETRY STÁVAJÍCÍ ČOV

Hydraulická kapacita stávající ČOV :

Hydraulicky je stávající ČOV navržena na cca 1 000 EO :

$$Q_{24} = 149,6 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_d = 153,4 \text{ m}^3/\text{den} = 6,4 \text{ m}^3/\text{hod.}$$

$$Q_h = 15,9 \text{ m}^3/\text{hod.} = 4,42 \text{ l/s}$$

Látková kapacita stávající ČOV :

Látkově je stávající ČOV navržena na cca 5 000 EO :

$$BSK_5 = 330 \text{ kg/den}$$

$$CHSK = 506 \text{ kg/den}$$

$$NL = 7,2 \text{ kg/den}$$

$$N_c = 7,2 \text{ kg/den}$$

$$P_c = 3,9 \text{ kg/den}$$

Odtokové parametry stávající ČOV :

Limity odtoku ze stávající ČOV :

	„p“	„m“
BSK ₅	50 mg/l	70 mg/l
CHSK	250 mg/l	350 mg/l
NL	40 mg/l	70 mg/l
P _c	10 mg/l	20 mg/l

Produkce kalů na stávající ČOV :

V současné době se na stávající ČOV produkuje jako odpad směs biologického a chemického kalu ze srážení fosforu. Kal se ukládá do kalové nádrže, kde dochází ke gravitačnímu zahuštění. Zahuštěný kal je odvodňován na kalolisu v areálu ČOV.

Celková produkce kalu na současné ČOV :

- produkce přebytečného kalu : 2,5 m³/den
- produkce odvodněného kalu : 0,6 t/den

POPIS NAVRŽENÉ INTENZIFIKACE ČOV

Navrhovaná intenzifikace ČOV spočívá v předřazení anaerobního stupně před stávající ČOV. V anaerobním stupni budou likvidovány technologické OV ve směsi s ostatními OV. Ostatní odpadní vody budou přimíchávány do technologických OV tak, aby byla teplota nátoků do anaerobního stupně ideální pro produkci bioplynu.

V anaerobní ČOV budou předčištěny vysoce zatížené technologické odpadní vody s částí ostatních OV za produkce bioplynu, který bude využíván v areálu Contipro Group s.r.o. - předpokládaná produkce bude 160 tis. m³/rok (ekvivalent 104 tis. m³ zemního plynu).

Výhodou anaerobního procesu čištění OV je také vysoká stabilita. Anaerobnímu procesu nečiní problémy ani mnohaměsíční odstávky, tedy pravidelné odstávky výroby např. v době dovolených.

Intenzifikace ČOV je navržena tak, aby vyhověla požadavkům rostoucí výroby v areálu a zároveň vedla ke snížení energetické náročnosti procesu čištění odpadních vod.

Návrhové parametry vycházejí z aktuálních rozborů odpadních vod produkovaných ve výrobním areálu.

Hydraulická kapacita intenzifikované ČOV :

Hydraulicky je intenzifikovaná ČOV navržena na cca 1 730 EO :

$Q_{24} = 260 \text{ m}^3/\text{den}$, ve skladbě :

- lútrové vody = 40 m³/den
- ostatní vody = 220 m³/den

Látková kapacita intenzifikované ČOV :

Látkově je intenzifikovaná ČOV navržena na cca 14 500 EO :

$BSK_5 = 880 \text{ kg/den}$

$CHSK = 1\,694 \text{ kg/den}$

$NL = 62,1 \text{ kg/den}$

$N_c = 2,7 \text{ kg/den}$

$P_c = 8,9 \text{ kg/den}$

Odtokové parametry intenzifikované ČOV :

Limity odtoku z intenzifikované ČOV :

- beze změny

Produkce kalů po intenzifikaci :

Produkcí kalů v provozu intenzifikované ČOV lze rozdělit na dva typy :

Anaerobní kal – v anaerobním stupni se tvoří granulovaný anaerobní kal. Produkce tohoto kalu je velice malá, v poměru k produkci kalu v aerobním stupni zanedbatelná. Tento kal je zároveň obchodní komoditou, lze ho použít k zaočkování jiného reaktoru, který byl např. vytráven nebo se nově najíždí.

Stabilizovaný aerobní kal – v aerobním stupni bude nadále produkována směs přebytečného biologického kalu a chemického kalu ze srážení fosforu. Přebytečný bude nadále odvodňován na stávající kalové koncovce a odvážen k odstranění.

- předpokládaná produkce přebytečného kalu : $3,7 \text{ m}^3/\text{den}$ (sušina 2,5 %)
- předpokládaná produkce odvodněného kalu : $0,37 \text{ m}^3/\text{den}$ (sušina 25 %)

TECHNOLOGIE

Návrh intenzifikace je proveden předřazením anaerobního stupně – UASB reaktoru.

Technologický postup :

Ze vstupní vyrovnávací nádrže, kam přitéká mechanicky předčištěná odpadní voda, dochází k čerpání OV na dno anaerobního reaktoru. Navržený reaktor patří z hlediska technologie mezi vysokovýkonné anaerobní reaktory s vysokou koncentrací agregované biomasy ve vzhledu. Proud odpadní vody je pomocí distribučního systému rovnoměrně rozdělován na dně reaktoru. Proud vody a vznikající bioplyn zabezpečují udržení biomasy v reaktoru ve vzhledu a tím je zabezpečena dostatečná styčná plocha mezi biomasou a odpadní vodou. Reaktor pracuje v mezofilní teplotní oblasti ($35 - 40^\circ\text{C}$). Teplo potřebné na udržení této teploty v reaktoru je dodávané vstupující odpadní vodou (má 80°C).

V horní části reaktoru je instalovaný trojfázový separátor plynné, kapalně a tuhé fáze, ve kterém dojde k oddělení vznikajícího bioplynu od vyčištěné vody a vyflocovaného kalu. Kal se vrací gravitačně zpět do kalového lůžka separátoru, vyčištěná voda s teplotou $35 - 40^\circ\text{C}$ odtéká gravitačně přes odtokové žlaby a odplynovací zařízení na aerobní dočištění, přičemž prochází dalším výměníkem tepla, který ji ochladí na nutnou pracovní teplotu v aerobní části ($20 - 25^\circ\text{C}$). To je důležité kvůli snížení energie pro aeraci vody v aktivaci.

Bioplyn je zachytáván v membránovém plynojemu.

Součástí plynového hospodářství je kromě plynojemu také automatický hořák zbytkového plynu, strojovna plynojemu, potrubní rozvody a odsiřovací zařízení.

Anaerobní reaktor je tepelně izolovaný a vybavený potřebnými kontrolními, vypouštěcími a revizními otvory, odkalovacím potrubím, manipulačními plošinami, kapalinovou pojistkou apod.

V anaerobním reaktoru dojde k anaerobní stabilizaci přebytečného kalu.

Splašková kanalizace v nové části ČOV nebude zřízena.

Dešťové vody budou zasakovány.

Případná hasební voda by byla odčerpána a po kontrole kontaminace likvidována na vhodné ČOV.

B.III.3. Odpady

Výstavba

V době stavebních prací vzniknou běžné odpady související s výstavbou nového zařízení ČOV.

Množství stavebních odpadů nelze jednoznačným způsobem predikovat.

O odpadech vzniklých v průběhu stavby bude vedena odpovídající evidence. Při kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu jejich využití nebo odstranění.

Celkové množství produkovaných odpadů je možné pouze odhadnout na max. 5 t odpadů kategorie „O“ a max. 0,2 t odpadů kategorie „N“ - největší množství odpadů budou tvořit zbytky stavebních směsí a odpadní obaly.

Se vzniklými odpady bude nakládáno podle jejich skutečných vlastností. Průběžně bude prováděn screening stavebních odpadů a výkopových zemin pro určení třídy vyluhovatelnosti a nebezpečných vlastností v souladu s požadavky vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb., v platném znění.

Kontaminace výkopové zeminy nebezpečnými látkami však není předpokládána (v tabulce je uveden odpad kat.č. 17 05 03 „N“ spíše pro možnost znečištění provozními kapalinami vlivem zanedbání údržby strojních mechanismů nebo při dopravní nehodě).

Odpovědnost za nakládání s odpady vznikajícími při stavbě bude stanovena v příslušné smlouvě uzavřené mezi investorem a dodavatelem stavby.

Využití / odstranění odpadů bude zajištěno servisním způsobem u oprávněných osob.

Pro shromažďování jednotlivých druhů odpadu vytvoří investor potřebné podmínky.

Odpady, které budou vznikat během výstavby, budou shromažďovány ve vhodných sběrných nádobách a kontejnerech.

Zvláštní důraz bude kladen na shromažďování nebezpečných odpadů – budou umísťovány do vyčleněných uzavřených nepropustných nádob a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s odpady nebo k úniku do prostoru mimo nádoby.

Sběrné nádoby s odpady „N“ budou opatřeny identifikačními listy nebezpečných odpadů.

Tabulka 2 : Odpady při výstavbě

Katalogové číslo	Název druhu odpadu podle Katalogu odpadů	Kategorie	Způsob nakládání
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	využití
15 01 02	Plastové obaly	O / N	využití / odstranění
15 01 04	Kovové obaly	O / N	využití / odstranění
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	odstranění
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	využití
17 02 03	Plasty	O	využití
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	odstranění
17 04 05	Železo a ocel	O	využití
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N	odstranění
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	odstranění
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	odstranění
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N	odstranění
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	využití
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	odstranění

Způsob nakládání s odpady při výstavbě je navržen v souladu s Metodickým návodem MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi, Praha, 01/2008.

Odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií.

Odvoz k využití / odstranění bude zajišťován průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství.

Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zabezpečena tak, aby bylo minimalizováno případné ovlivnění životního prostředí (skrácením nebo zakrytím deponií k zamezení prášení atd.).

Odpady z provozu

Při provozu ČOV vznikají pouze některé druhy obalů - odpadní plasty, dále odpady z údržby a kaly.

Tabulka 3 : Odpady při provozu (celá ČOV)

Katalogové číslo	Název druhu odpadu podle Katalogu odpadů	Kategorie	Odhad množství/rok	Způsob nakládání
15 01 02	Plastové obaly	O	0,6 t	využití
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O	0,1 t	odstranění
19 08 12	Kaly z biologického čištění průmyslových odpadních vod neuvedené pod číslem 19 08 11	O	viz dále	využití / odstranění
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,1 t	odstranění

Sortiment odpadů zůstane beze změny.

Množství :

- kat. č. 15 01 02 a 15 02 03 – zanedbatelné navýšení
- kat. č. 19 08 12 – snížení, **viz dále**
- kat. č. 20 03 01 – beze změny

Jedním z přínosů intenzifikace ČOV je likvidace zvýšeného množství odpadních vod z výrobního areálu, při předpokládaném snížení produkce kalů.

Produkci kalů v provozu intenzifikované ČOV lze rozdělit na dva typy :

Anaerobní kal – v anaerobním stupni se tvoří granulovaný anaerobní kal. Produkce tohoto kalu je velice malá, v poměru k produkci kalu v aerobním stupni zanedbatelná. Tento kal je zároveň obchodní komoditou, lze ho použít k zaočkování jiného reaktoru, který byl např. vytráven nebo se nově najíždí.

Stabilizovaný aerobní kal – v aerobním stupni bude nadále produkována směs přebytečného biologického kalu a chemického kalu ze srážení fosforu. Přebytečný bude nadále odvodňován na stávající kalové koncovce a odvážen k odstranění.

- předpokládaná produkce přebytečného kalu : 3,7 m³/den (sušina 2,5 %)
- předpokládaná produkce odvodněného kalu : 0,37 m³/den (sušina 25 %)

Zářivky, elektrozařízení budou nadále předmětem zpětného odběru.

Důraz bude kladen na minimalizaci produkováných odpadů.

Veškeré odpady budou využívány nebo odstraňovány na základě smlouvy nebo objednávky externími oprávněnými osobami.

Způsob nakládání s odpady (oproti současnosti beze změny) :

- odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, budou ukládány do vyčleněných obalů – kontejnerů, pytlů, na stanovených místech - v zabezpečených a zastřešených prostorách
- přednostně bude zajišťováno využití odpadů
- odpady budou předávány pouze osobě oprávněné k jejich převzetí
- o produkci a předávání odpadů bude vedena průběžná evidence

Po ukončení provozu posuzovaného zařízení budou odpady využity nebo odstraněny v souladu s aktuálními právními předpisy v oblasti odpadového hospodářství.

B.III.4. Zdroje hluku, vibrací a záření

Výstavba

Vybudování anaerobní části ČOV bude vyžadovat stavební práce v omezeném rozsahu s tím, že tyto činnosti budou trvat pouze krátkodobě.

S postupem výstavby se bude měnit nasazení strojů a tím i emitovaná hluchnost.

Hlučné činnosti se dají předpokládat v úvodní fázi stavby – při přípravě prostoru.

Výstavba se bude provádět v denní době od 7.00 - 21.00 hod., čímž se eliminuje hluk v noční době.

Návrh protihlukových opatření (k zabránění obtěžování okolí hlukem) :

- zhotovitel zajistí stroje a zařízení, které budou v dobrém technickém stavu a jejichž hluchnost nebude překračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení
- hluchnost bude dále minimalizována vypínáním mechanizace a strojů mimo dobu práce
- během provádění prací bude dbáno na omezení doby nasazení hlučných mechanismů
- hlučnější práce nebudou prováděny mimo pracovní dny

Při realizaci stavby dojde k dočasnému zvýšení provozu nákladních vozidel v rozsahu daném potřebami výstavby.

Využívání vibrujících mechanismů se v podstatě nepředpokládá.

Vznik vibrací vyvolaný průjezdem nákladních automobilů zásobujících stavbu bude nerozeznatelný od stávajícího stavu.

Nebudou použity materiály, u nichž by se měly očekávat účinky radioaktivního záření; pokud bude potřebné svařovat, budou dodržovány požadavky bezpečnosti práce.

Provoz

V rámci intenzifikace ČOV budou instalovány jako zdroje hluku pouze elektromotory ponorných/suchých čerpadel a míchadel.

Ponorná čerpadla budou umístěna v zakrytých jímkách a suchá uvnitř budovy.

Všechny ostatní zdroje hluku (v tomto případě jsou nejhluchnější dmychadla) jsou součástí stávající technologie.

Technologické zařízení bude nové, moderní, s nízkými hlukovými charakteristikami.

Dodavatel bude garantovat, že ekvivalentní hladina hluku ve vzdálenosti 1 m od zařízení nepřekročí hodnotu 85 dB(A).

Objekt je uvažován železobetonový, monolitický. Prosvětlení objektu zajistí okna v obvodové stěně.

Veškerá technická zařízení, která mohou být příčinou chvění, budou provedena na pružném uložení zamezujícím šíření hluku a vibrací.

Zdroj záření nevznikne.

B.III.5. Možná rizika havárií

Společnost Contipro Group s.r.o. není zařazena do skupiny A nebo B podle zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií, v platném znění.

Intenzifikace ČOV neznamená zvýšení rizika pro obyvatele, životní prostředí nebo majetek v okolí.

PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Základním preventivním opatřením budou výchozí revize strojního zařízení po dokončení stavby, včetně příslušenství, a to dodavatelskou firmou. Provozovatel pak zajistí pravidelnou kontrolu a revize bezpečného stavu zařízení – ve lhůtách dle příslušných norem.

Standardním způsobem bude řešeno protipožární zajištění objektu.

Měření a regulace

V technologii budou instalována čidla pro měření neelektrických veličin. Naměřené hodnoty budou přenášeny do řídicího systému prostřednictvím analogových a digitálních vstupů. Všechny indikované stavy budou zobrazeny na tablu a displeji PLC.

ASŘTP

Automatický systém ovládání technologického procesu bude realizován PLC, umístěným v technologickém rozvaděči RD1. Řízení technologie bude na základě algoritmů, v závislosti na měřených veličinách a stavu ostatních zařízení.

Záměr neovlivní bezpečnost v lokalitě.

OPATŘENÍ PŘI UKONČENÍ PROVOZU

V případě ukončení provozu ČOV bude nutné postupovat v souladu se stavebním zákonem a aktuálními právními předpisy v oblasti nakládání s odpady.

- Budou zastaveny a přerušeny přívody všech médií a odpadní vody.
- Bude provedena bezpečná dekontaminace strojního zařízení a stavebních částí.
- Bude zajištěno využití / odstranění všech odpadů oprávněnou osobou.
- Bude proveden průzkum horninového prostředí v lokalitě a v případě zjištěné kontaminace bude vypracována riziková analýza včetně návrhu následných opatření a zajištěna realizace těchto opatření.

Rizika znečištění životního prostředí nebo ohrožení lidského zdraví po ukončení provozu se při dodržení standardních opatření nepředpokládají.

<h2>ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</h2>
--

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik

Obec Dolní Dobrouč leží zhruba 8 km SV od Ústí nad Orlicí, rozkládá se v údolí podél potoka Dobroučka v délce přibližně 4 km.

Areál společnosti Contipro Group s.r.o. je umístěn v SZ části obce Dolní Dobrouč, při komunikaci II/360 a zároveň železniční trati Ústí nad Orlicí – Letohrad.

Z hlediska současného stavu zatížení ovzduší v zájmovém území je třeba konstatovat, že v rámci celé republiky se nejedná o území výrazně negativně postižené.

Hluková zátěž je spojena s dopravou na zmíněné komunikaci II. třídy č. 360, kde je celoroční průměrná intenzita všech vozidel přes 4 000 vozidel za den.

Území je přírodovědně cenné, resp. krajinářsky zajímavé – část území podél Tiché Orlice bylo vyhlášeno přírodním parkem. Důvodem je zachování typického rázu krajiny s významnými přírodními a estetickými hodnotami, zejména přírodě blízkých biotopů v pořiční zóně a v ekosystému řeky včetně přilehlých lesních porostů, místy s přirozenou dřevinnou skladbou.

Tichá Orlice je významným krajinným prvkem a regionálním biokoridorem.

Výrobní areál Contipro Group s.r.o. není v přímém kontaktu s přírodovědně cennými a chráněnými lokalitami.

Nejbližší evropsky významná lokalita soustavy NATURA 2000 je „Vadětín - Lanšperk“ – ve vzdálenosti cca 2 km JZ od areálu.

Celá krajinná oblast je územím vyhrazeným pro zemědělskou činnost a rekreační účely.

Lokalita není místem soustředěné obytné zástavby.

Nejedná se o území historického nebo kulturního významu.

Širší území je prostorem s archeologickými nálezy.

Dolní Dobrouč má 2 584 obyvatel (k 31.12.2011).

C.II. Stručná charakteristika složek životního prostředí v území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

Významné ovlivnění složek životního prostředí po realizaci záměru není očekáváno, přesto je stručná charakteristika jednotlivých složek prostředí v území uvedena.

Ovzduší :

Z klimatického hlediska se zájmová lokalita nachází v oblasti A2 – s krátkým, mírným, mírně vlhkým létem a krátkým, mírným jarem a podzimem. Zima je mírná, suchá, normálně dlouhá, se sněhovou pokrývkou trvající 80 – 100 dnů. Průměrná roční teplota je přibližně 7°C.

Průměrný roční úhrn srážek ve srážkoměrné stanici Letohrad (388 m n.m.) je 792 mm s maximy v červenci a srpnu (94 – 92 mm) a minimy v březnu (47 mm). Klimatická stanice s komplexním programem je provozována v Ústí nad Orlicí (368 m n.m.) – zde je průměrný roční úhrn 794 mm, nejvyšší úhrny srážek jsou dosahovány v červenci (107 mm), nejnižší v březnu (46 mm).

Z hlediska současného stavu zatížení ovzduší v zájmovém území je třeba konstatovat, že v rámci celé republiky se nejedná o území výrazně negativně postižené.

- pole roční průměrné koncentrace SO₂ ≤ 8 µg/m³ (2010)
- pole roční průměrné koncentrace benzenu ≤ 2 µg/m³ (2010)
- pole roční průměrné koncentrace benzo(a)pyrenu > 0,6 - 0,8 ng/m³ (2010)

Území příslušného stavebního úřadu (Obecního úřadu Dolní Dobrouč) nespadá do vymezené oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (na základě dat za rok 2010), tak jak bylo zveřejněno ve sdělení č. 1 ve Věstníku MŽP ČR z února 2012.

Povrchové a podzemní vody :

Zájmové území náleží do povodí Tiché Orlice – č.h.p. 1-02-02-001, v celém svém toku je Tichá Orlice významným vodním tokem.

Nejbližší hydrologické měřicí místo sledující kvalitu vody v Tiché Orlici je „Ústí nad Orlicí“ (databankové číslo 124, říční km 51,4).

Hodnoty (rozmezí hodnot) pro vybrané kvalitativní ukazatele naměřené v uvedeném profilu v období 01/2007 – 12/2008 (aktuální údaje nejsou k dispozici), typ odběru bodový :

Tabulka 6 : T. Orlice - kvalita vody, měřicí místo „Ústí nad Orlicí“ (zdroj : www.hydro.chmi.cz)

Ukazatel	Hodnoty
CHSK _{Cr}	7,8 – 35
BSK ₅	1,2 – 4,9 mg/l
pH	7,11 – 8,2
Rozpuštěné látky (105 °C)	128 – 284 mg/l
Nerozpuštěné látky (105 °C)	3 – 83 mg/l
Dusík amoniakální	0,01 – 0,26 mg/l
Fosfor celkový, po filtraci	0,04 – 0,22 mg/l

Hlavní hydrologické údaje Tiché Orlice – dle Evidenčního listu hlásného profilu stanice kategorie B – Dolní Libchavy, umístění profilu pod silničním nadjezdem, pravý břeh, staničení 51,3 km (zdroj : www.chmi.cz) :

Plocha povodí :	303,94 km ²
Průměrný roční stav :	41 cm
Průměrný roční průtok :	3,94 m ³ /s
N-leté průtoky :	43,9 m ³ /s (Q ₁), 90,2 m ³ /s (Q ₅), 114 m ³ /s (Q ₁₀), 175 m ³ /s (Q ₅₀), 205 m ³ /s (Q ₁₀₀)

Po hydrogeologické stránce patří oblast do rajónu 521 Poorlická brázda.

V lokalitě jsou využívány vrty podzemní vody :

- vrt DO-2 (vrtaná studna hluboká 26,1 m, situovaná na pozemku p.č. 2100/32 v k.ú. Dolní Dobrouč)
- vrt DO-3 (vrtaná studna hluboká 50 m, situovaná na pozemku p.č. 3100/33 v k.ú. Dolní Dobrouč)

Vodní zdroje mají stanovená ochranná pásma 1. stupně.

Oba vrty jsou využívány společností Contipro Group s.r.o.

V širším okolí se nacházejí i další využívané jímací objekty, z nichž některé mají stanovená ochranná pásma – většinou pouze 1. stupně o minimálním plošném rozsahu. Nejbližším využívaným jímacím objektem je trubní studna DO-1 Valdštejn, zásobující pitnou vodou obec Dolní Dobrouč – u tohoto vrtu je stanoveno PHO 2. stupně, které však nezasahuje do nejbližšího okolí vrtů DO-2 a DO-3.

Území neleží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

Areál Contipro Group s.r.o. (ani prostor ČOV) neleží v záplavovém území Tiché Orlice Q₁₀₀ (zdroj : www.wmap.cz).

Půda :

Převládajícím půdním typem v oblasti jsou hnědé půdy a hnědé půdy oglejené na substrátech písčitého až písčitojílovitého nebo srahovinového charakteru. Jedná se obvykle o lehčí až středně těžké půdy o hloubce 70 – 120 mm, bez většího podílu skeletu, s poměrně příznivými sorpčními vlastnostmi, které se zhoršují se stoupající mírou oglejení.

Geomorfologie, horninové prostředí, seismičita :

Po geomorfologické stránce je lokalita součástí celku Podorlické pahorkatiny, podcelku Žamberské pahorkatiny a okrsku Dobroučská vrchovina.

Obec Dolní Dobrouč leží v průměrné výšce 365 m n.m. a rozkládá se v údolí podél potoka Dobroučka v délce přibližně 4 km.

Zájmové území leží v oblasti poorlické brázdy, dílčí geologické jednotky oblasti sudetského permokarbonu, která je úzkou depresí protaženou SZ – JV směrem od České Rybné k Letovicím. V okolí Dolní Dobrouče dosahuje tato příkopová struktura šířky přibližně 4 km. Na východě i západě je obklopena svrchnokřídovými sedimenty české křídové tabule, a to v jejích dílčích jednotkách – ústecké a kyšperské synklinále.

Mocnost permské výplně poorlické brázdy dosahuje v osové části až 1000 m. Petrograficky se jedná o mohutný komplex slabě diageneticky zpevněných arkózových pískovců a slepenců s menším podílem prachovitých a jílovitých složek. Odolnější křídové sedimenty tvoří podél okrajů poorlického permu morfologicky výrazné hřbety, porušené tektonicky založeným údolím Tiché Orlice.

Větší část zájmové oblasti je překryta kvartérními produkty větrání skalních hornin. Zastoupeny jsou obvykle hlinitopísčitémi a hlinitokamenitými svahovými a fluvialními sedimenty o proměnlivé mocnosti – mocnější a plošně rozsáhlejší akumulace jsou geneticky vázány na údolní nivu Tiché Orlice, případně Dobroučky.

Seismicita území je poměrně nízká, jako převážná část území České republiky je charakterizována seismickým ohrožením do 5° M.C.S. (makroseismické stupnice MSK-64).

Flóra, fauna a ekosystémy :

Výrobní areál není v přímém kontaktu s přírodovědně cennými a chráněnými lokalitami.

Nejbližší evropsky významná lokalita soustavy NATURA 2000 :

Vadětín – Lanšperk

- přírodní rezervace – kód CZ0530028 (cca 2 km JZ od areálu), rozloha 170,8 ha

Kvalita a význam :

Zachovalé lesní biotopy, vzhledem ke konfiguraci terénu a geologickému podkladu často s teplomilnými prvky a prvky suťových lesů a se štěrbínovou vegetací vápnitých skal. Výskyt řady chráněných druhů rostlin : bledule jarní (*Leucojum vernalis*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), okrotice bílá (*Cephalanthera damasonium*), sleziník zelený (*Asplenium viride*). V rámci Poorličí jedny z nejzachovalejších lesů. Ze zoologického hlediska je zajímavý hojný výskyt mloka skvrnitého (*Salamandra atra*), který se rozmnožuje v potoce v Údolí Sejřů.

Lokalita Vadětín - Lanšperk je součástí rozsáhlého přírodního parku Orlice, zřízeného v roce 1996 k ochraně části území kolem Tiché Orlice – od hranice areálu cca 300 m.

Významným krajinným prvkem ze zákona jsou v lokalitě toky Tichá Orlice a Dobroučka, včetně přilehlých břehových porostů.

Areál se nachází v zemědělské oblasti, přítomnost chráněných druhů živočichů a rostlin je vázána zejména na vyhlášená chráněná území.

Územní systém ekologické stability krajiny :

Regionálním biokoridorem v lokalitě je tok Tichá Orlice – RBK 870, na který jsou navázána lokální biocentra (nejblíže k areálu Contipro Group s.r.o.) :

Lesní (nivní) LBC 2

- jasanové olšiny
- plocha 6,2 ha
- nivní louky, břehové porosty
- od záměru ČOV cca 240 m

Složený lesní (nivní) a lesní mezofilní LBC 3

- jasanové olšiny a dubobučiny
- plocha 11,2 ha
- nivní louky, břehové porosty, listnatý les, louka
- od hranice areálu cca 570 m

Krajina, osídlení :

Charakteristické znaky krajinného rázu jsou odvozeny z přírodních podmínek a způsobů využití krajiny. Celá krajinná oblast je územím vyhrazeným pro zemědělskou činnost a rekreační účely.

Ráz území je dán geomorfologickými poměry – Dobroučskou vrchovinou, která své maximální výšky dosahuje na kupovitém vrchu Žampach (546 m n.m.), který se nachází cca 5 km SZ od Dolní Dobrouče.

Území je přírodovědně cenné, resp. krajinářsky zajímavé – část území podél Tiché Orlice bylo vyhlášeno přírodním parkem. Důvodem je zachování typického rázu krajiny s významnými přírodními a estetickými hodnotami, zejména přírodě blízkých biotopů v poříční zóně a v ekosystému řeky včetně přilehlých lesních porostů, místy s přirozenou dřevinnou skladbou.

Lokalita není místem soustředěné obytné zástavby.

Nejedná se o území historického nebo kulturního významu.

Širší území je prostorem s archeologickými nálezy.

Dolní Dobrouč má 2 584 obyvatel (k 31.12.2011).

V obci lze nalézt všechny základní služby občanské vybavenosti, a to od pečovatelské služby pro seniory, základní zdravotnictví, veterinární služby, obchody a restaurace až po školství, které je zastoupeno všemi základními stupni.

V obci působí také řada firem zabývajících se výrobou, ale i službami.

Počet ekonomických subjektů k 31.12.2011 – 416, z toho nejvíce :

- průmysl (82)
- velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel (81)
- stavebnictví (53)

(zdroj : www.statnisprava.cz)

Mezi významné zaměstnavatele v obci patří společnosti holdingu CONTIPRO.

ČÁST D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

Velikost vlivů je hodnocena pomocí následující stupnice relativních jednotek :

- nulový vliv, vliv není předpokládán
- zanedbatelný vliv
- malý vliv
- střední vliv
- velký vliv

Významnost vlivů je hodnocena pomocí následující stupnice relativních jednotek :

- významný pozitivní vliv
- mírně pozitivní vliv
- nevýznamný vliv
- mírně negativní vliv
- významně negativní vliv

VLIVY NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

a) Zdravotní rizika

Výstavba

Příprava prostoru pro nové zařízení a poté vlastní stavební práce se neobejdou bez určitého ovlivnění prostředí – hlukem, prašností, emisemi z dopravy. Tyto vlivy se však zcela jistě nijak významně nedotknou obyvatel v okolí.

Rozsah stavebních prací bude malý a lze předpokládat, že vlivy způsobované výstavbou objektu pro anaerobní část ČOV budou zaznamenány pouze zaměstnanci v areálu Contipro Group s.r.o., a to pouze v přilehlém prostoru, případně obyvatelé domu č.p. 258, který bezprostředně sousedí s výrobním areálem.

Doprava bude zajišťována zejména při dovozu stavebního materiálu – v tomto případě mohou být obtěžováni obyvatelé č.p. 424, č.p. 416. Četnost však bude nízká, očekává se v rozsahu 4 – 6 nákladních aut za den.

Práce spojené s výstavbou budou omezeny na denní dobu s vyloučením dnů pracovního klidu, vliv bude dočasný – doba výstavby se odhaduje na cca 2 měsíce.

Vlivy v době stavební činnosti budou velikostně malé a významem mírně negativní.

Provoz

Záměrem je intenzifikace ČOV společnosti Contipro Group s.r.o. – přidání anaerobního stupně ke stávajícímu způsobu čištění odpadních vod.

Zařízení bude umístěno v novém objektu v těsné blízkosti stávající ČOV.

Technologie čištění OV je projektována zejména s cílem zajistit likvidaci zvýšeného množství odpadních vod z výrobního areálu v množství a jakosti dle právoplatného vodoprávního povolení, při předpokládaném snížení produkce kalů a ukončení odvozu části OV k likvidaci mimo areál (s čímž jsou spojeny náklady, ale i ekologická zátěž).

Zařízení bude moderní a splní parametry nejlepší dostupné techniky.

Vzdálenost obytné zástavby od nové části ČOV :

č.p. 258 – 115 m východním směrem

č.p. 403 – 145 m jižním směrem

(zdroj : www.nahlizenidokn.cuzk.cz)

Ovzduší :

Zprovoznění nové části ČOV nebude znamenat instalaci žádných relevantních zdrojů znečišťování ovzduší.

Teplota objektu bude zajištěna elektrickým vytápěním.

Bioplyn bude jímán a a odebírán k dalšímu využití v kotelně Contipro Group s.r.o.

Potenciální zdroje zápachu (acidifikační jímka a anaerobní reaktor) budou opatřeny odtahem odpadní vzdušiny s likvidací pachových látek pomocí fotokatalytického procesu.

Ovlivnění kvality ovzduší v lokalitě není třeba předpokládat.

Hluk :

V souvislosti se záměrem budou instalovány jako zdroje hluku pouze elektromotory ponorných/suchých čerpadel a míchadel.

Ponorná čerpadla budou umístěna v zakrytých jímkách a suchá uvnitř budovy.

Technologické zařízení bude nové, moderní, s nízkými hlukovými charakteristikami.

Dodavatel bude garantovat, že ekvivalentní hladina hluku ve vzdálenosti 1 m od zařízení nepřekročí hodnotu 85 dB(A).

Vzhledem ke vzdálenosti nejbližší obytné zástavby není třeba předpokládat, že by celková ekvivalentní hladina akustického tlaku způsobená provozem intenzifikované ČOV přesahovala v chráněném venkovním prostoru staveb hygienický limit hluku, který je 50 dB (pro denní dobu) a 40 dB (pro noční období).

Uvedené úrovně jsou zároveň dostatečně prokázanými prahovými hodnotami nepříznivých účinků hlukové expozice v denní/noční době, pro průměrně citlivé osoby (zdroj : Světová zdravotnická organizace WHO, 1999 a 2007).

Záměr nezvýší riziko obtěžování či rušení spánku obyvatel hlukem.

DOPRAVA

Doprava v souvislosti s provozem intenzifikované ČOV zůstane v podstatě na stávající úrovni, resp. sníží se - z důvodu nižší produkce kalů a zejména bude eliminován odvoz části odpadních vod k externí likvidaci.

Změna v provozu ČOV spočívající v předřazení anaerobního stupně nebude mít negativní vliv na veřejné zdraví – záměr nemůže ovlivnit zdravotní stav obyvatel v obytné zástavbě.

b) Sociální a ekonomické důsledky

Pozitivním jevem bude zaměstnanost pracovníků stavebních firem v době výstavby - i když jen na přechodnou dobu.

c) Začlenění stavby, faktory pohody

Předmětná stavba nebude znamenat negativní změnu krajinného rázu v širších pohledových vztazích, ani v lokalitě z těchto důvodů :

- nevznikne nová charakteristika území
- nebude narušen stávající poměr krajinných složek
- nedojde k narušení vizuálních vjemů

Zařízení nového stupně ČOV bude umístěno v těsném sousedství stávajícího objektu čistírny, obě části budou na sebe napojeny.

Rozsahem, architektonickým provedením a barevností budou obě části ČOV spolu korespondovat.

Výkres s celkovým pohledem na anaerobní část čistírny je v příloze č. 2 oznámení.

Ovlivnění faktorů pohody není důvod předpokládat.

VLIVY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY :

Výstavba

Voda při výstavbě bude odebírána provizorní přípojkou vody z budovy ČOV.

Doba výstavby se odhaduje na cca 2 měsíce.

Průměrně se bude výstavby účastnit 10 pracovníků, staveniště bude vybaveno mobilními WC. Při uvažované spotřebě vody na jednoho pracovníka ve výši 120 l/den (s využitím vyhlášky MZem č. 428/2001 Sb., v platném znění) bude celková spotřeba vody pro sociální účely cca 1,2 m³ denně.

Pro pitné účely bude používána voda balená.

Pro vlastní stavební práce se předpokládá jen minimální odběr vody – pro skrápění prostoru v době zvýšeného nebezpečí prašnosti ze staveniště a pro čištění příjezdové vozovky a vozidel opouštějících stavbu při zemních pracích.

Betonové směsi budou s velkou pravděpodobností přivezeny hotové.

Doplňování pohonných hmot a provozních kapalin do stavebních mechanismů bude prováděno na vodohospodářsky zabezpečených plochách.

Vliv na vodu při stavebních pracích bude zanedbatelný a nevýznamný.

Provoz

Navrhovaná intenzifikace ČOV spočívá v předřazení anaerobního stupně před stávající ČOV. V anaerobním stupni budou likvidovány technologické OV ve směsi s ostatními OV. Ostatní odpadní vody budou přimíchávány do technologických OV tak, aby byla teplota nátoků do anaerobního stupně ideální pro produkci bioplynu.

V anaerobní ČOV budou předčištěny vysoce zatížené technologické odpadní vody s částí ostatních OV za produkce bioplynu, který bude využíván v areálu Contipro Group s.r.o. - předpokládaná produkce bude 160 tis. m³/rok (ekvivalent 104 tis. m³ zemního plynu).

Výhodou anaerobního procesu čištění OV je také vysoká stabilita. Anaerobnímu procesu nečiní problémy ani mnohaměsíční odstávky, tedy pravidelné odstávky výroby např. v době dovolených.

Intenzifikace ČOV je navržena tak, aby vyhověla požadavkům rostoucí výroby v areálu a zároveň vedla ke snížení energetické náročnosti procesu čištění odpadních vod.

Návrhové parametry vycházejí z aktuálních rozborů odpadních vod produkovaných ve výrobním areálu.

Hydraulická kapacita intenzifikované ČOV :

Hydraulicky je intenzifikovaná ČOV navržena na cca 1 730 EO :

$Q_{24} = 260 \text{ m}^3/\text{den}$, ve skladbě :

- lútrové vody = 40 m³/den
- ostatní vody = 220 m³/den

Látková kapacita intenzifikované ČOV :

Látkově je intenzifikovaná ČOV navržena na cca 14 500 EO :

$BSK_5 = 880 \text{ kg/den}$

$CHSK = 1\,694 \text{ kg/den}$

$N_L = 62,1 \text{ kg/den}$

$N_c = 2,7 \text{ kg/den}$

$P_c = 8,9 \text{ kg/den}$

Odtokové parametry intenzifikované ČOV :

Limity odtoku z intenzifikované ČOV :

	„p“	„m“
BSK_5	50 mg/l	70 mg/l
CHSK	250 mg/l	350 mg/l

NL	40 mg/l	70 mg/l
P _c	10 mg/l	20 mg/l

Při provozu intenzifikované ČOV budou dodržovány požadavky rozhodnutí o nakládání s vodami podle § 8, odst. 1 písm. c) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění – dle stávajícího rozhodnutí č.j. 46690/2007/ŽP/8921/Ku/291 ze dne 4.12.2007, nabytí právní moci 28.12.2007, je povoleno vypouštění odpadních vod do vod povrchových (po předčištění v ČOV typu SC 5000) – recipientu Tichá Orlice, ř. km 60,500, č.h.p. 1-02-02-027

- v množství :

max.	4,40 l/s	5 000 m ³ /měsíc	60 000 m ³ /rok
prům.	1,73 l/s		

- v jakosti :

	„p“	„m“	
BSK ₅	50 mg/l	70 mg/l	1,8 t/rok
CHSK _{Cr}	250 mg/l	350 mg/l	6,0 t/rok
NL	40 mg/l	70 mg/l	1,8 t/rok
P	10 mg/l	20 mg/l	0,5 t/rok

Povolení je uděleno za následujících povinností :

- Kontrola ukazatelů jakosti vypouštěných odpadních vod pro posouzení souladu s hodnotami "p",** bude prováděna v souladu s nařízením vlády č. 61/2003 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod, a to v četnosti **12 x ročně (1 x za měsíc)**. Jedná se o 24-hodinové směsné vzorky získané sléváním 12 objemově stejných dílčích vzorků odebírané v intervalu 2 hodin. Kontrolní profil pro odběr vzorků vypouštěných odpadních vod je na výtoku z ČOV. Sledovány budou tyto ukazatele jakosti vypouštěných odpadních vod: pH, BSK₅, CHSK-Cr, NL_{celk.}, N-NH₄, P. Analýzy a odběr vzorků odpadních vod provede akreditovaná laboratoř.
- Překročení povolených hodnot "p" do výše hodnot "m" se při stanovené četnosti odběru vzorků připouští nejvýše 2-ma výsledky rozboru za posledních 12 měsíců. Maximálně přípustná koncentrace "m" nesmí být překročena.**
- Na odtoku z ČOV bude průběžně měřeno množství vypouštěných odpadních vod zařízením, (magneticko indukčním průtokoměrem) jehož správnost měření musí být ověřena. Výsledky budou zaznamenávány a uchovávány pro účely evidence, vyhodnocení a kontroly.**
- Přehled objemů vypouštěných odpadních vod, včetně výsledků předepsaných rozborů a vyhodnocení ročního bilančního množství vypouštěného znečištění v limitovaných i sledovaných ukazatelích, budou předloženy vodoprávnímu úřadu a příslušnému správci povodí každý rok, vždy k 31. lednu následujícího roku.**

Produkce kalů po intenzifikaci :

Produkci kalů v provozu intenzifikované ČOV lze rozdělit na dva typy :

Anaerobní kal – v anaerobním stupni se tvoří granulovaný anaerobní kal. Produkce tohoto kalu je velice malá, v poměru k produkci kalu v aerobním stupni zanedbatelná. Tento kal je zároveň obchodní komoditou, lze ho použít k zaočkování jiného reaktoru, který byl např. vytráven nebo se nově najíždí.

Stabilizovaný aerobní kal – v aerobním stupni bude nadále produkována směs přebytečného biologického kalu a chemického kalu ze srážení fosforu. Přebytečný bude nadále odvodňován na stávající kalové koncovce a odvážen k odstranění.

- předpokládaná produkce přebytečného kalu : 3,7 m³/den (sušina 2,5 %)
- předpokládaná produkce odvodněného kalu : 0,37 m³/den (sušina 25 %)

Provoz ČOV nevyžaduje pravidelný odběr vody.

Lze zmínit občasný odběr v rámci úklidu, který je prováděn většinou v době odstávky provozu – množství se dá odhadnout na 0,3 m³/den.

Napojení na vodovod bude provedeno odbočením rPE DN 25 za hlavním vodoměrem v objektu stávající ČOV.

V ČOV je umývárna - umyvadlo a WC, beze změny.

Splašková kanalizace v nové části ČOV nebude zřízena.

Dešťové vody budou zasakovány.

Případná hasební voda by byla odčerpána a po kontrole kontaminace likvidována na vhodné ČOV.

Ovlivnění kvality podzemní nebo povrchové vody se nepředpokládá - veškeré manipulace s chemikáliemi budou probíhat na vodohospodářsky zabezpečených místech.

Odtokové poměry se nezmění.

Objekt ČOV neleží v záplavovém území.

Vliv záměru na vody je možné označit jako zanedbatelný a nevýznamný.

VLIVY NA STAV OVZDUŠÍ :

Výstavba

Emitování látek (prašných částic) při stavební činnosti bude spojeno zejména s etapou přípravy prostoru pro objekt s anaerobním reaktorem, která bude trvat několik týdnů a bude svým rozsahem omezená.

Zdrojem emisí bude i silniční doprava - během období realizace stavby vzniknou nároky na přivezení stavebního materiálu a vybavení, odvoz odpadů, budou dopravováni pracovníci. Četnost dopravy však bude malá (odhadem cca 4 - 6 nákladních vozidel denně).

Opatření na staveništi spočívající v maximálním omezení prašnosti mohou být velice účinná (především skrápění nebo přikrývání sypkých hmot, průběžný odvoz odpadů) a v tom případě mohou být stavební práce z hlediska ovzduší velikostí malou a významem jen mírně negativní zátěží.

Provoz

Zprovoznění nové části ČOV nebude znamenat instalaci žádných relevantních zdrojů znečišťování ovzduší.

Temperace objektu bude zajištěna elektrickým vytápěním.

Bioplyn bude jímán a odebírán k dalšímu využití v kotelně Contipro Group s.r.o.

Potenciální zdroje zápachu (acidifikační jímka a anaerobní reaktor) budou opatřeny odtažením odpadní vzdušiny s likvidací pachových látek pomocí fotokatalytického procesu :

FOTOKATALYTICKÁ OXIDACE

Proces je kombinací fotooxidace založené na působení UV záření a katalytické oxidace. Používá se především v prostředí, které je zatíženo velkým množstvím těžko rozložitelných (oxidovatelných) zapáchajících a organických látek. Kontaminovaný vzduch je přiváděn do tunelu, kde UV záření způsobuje chemickou reakci. Organické látky se rozkládají, neboť jsou generovány částice kyslíku, ozonu a dalších oxidujících iontů. UV záření podporuje tento proces tím, že navíc rozbíjí molekuly rozkládaných látek. Tento proces umožňuje zoxidovat i těžko rozložitelné nebo specifické látky jako jsou hydrogensulfidy, amoniak, merkaptany atd. a odstranit tak zápach. K oxidaci stačí poměrně krátké doby zdržení. Náplň je tvořena speciálním katalyzátorem, který musí odpovídat obsahu škodlivin ve vzduchu.

Obrázek 3 : Zařízení pro fotokatalytickou oxidaci (zdroj : www.asio.cz)

Fotokatalytická oxidace je zvláště vhodná ke zpracování hodně znečištěných odpadních plynů, např. :

- odstranění zápachu na čistírnách odpadních vod
- skladování, úprava a sušení kalu
- zpracování zbytkové vody z tanků obsahující směs vody a olejů
- příjmu fekálních odpadů
- recyklační zařízení

Proces ionizace se používá zejména k odstraňování zápachu v prostorách budov jako jsou sušárny, prostory s kalovými nádržemi, kancelářské prostory, úpravný odpadních vod, čerpací stanice, flotační zařízení v mlékárnách atd. Jelikož ionizace závisí zejména na aktivaci kyslíku, je aplikace této technologie velmi flexibilní. Jsou-li ionizační jednotky instalovány v místnostech, znečištěný vzduch se upravuje přímo. Ionizační jednotka aktivuje kyslík ve vzduchu, prostor znečištěný zapáchajícími látkami slouží k provedení konečné reakce. Odsávání vzduchu z místnosti je možné proto omezit na minimum nebo (u některých aplikací) dokonce úplně vyloučit. To má za následek nízké provozní náklady, zejména na vytápění (nebo chlazení v teplém podnebí). Přetržitý provoz jednotky je možný. Nelze-li ionizační jednotku instalovat v místnosti, je možné ionizovat i venkovní (čerstvý) vzduch a pro konečnou reakci jej mísit se znečištěným vzduchem.

(zdroj : www.asio.cz)

Tabulka 7 : Ionizace - IonActOx (IAO), příklady realizace (zdroj : www.asio.cz)

Typ budovy	Čerpací stanice	Čerpací stanice	Česlovna (mech. předčištění)	Zahušťování kalů
Zápach	nízká koncentrace	nízká koncentrace	nízká koncentrace	silný zápach
Objem budovy	1 400 m ³	2 700 m ³	3 500 m ³	1 500 m ³
Cirkulace vzduchu	1 400 m ³	2 700 m ³	3 500 m ³	1 500 m ³
Četnost výměny vzduchu	1 x	1 x	1 x	1 x
Typ jednotky	PhoCatOx	PhoCatOx	PhoCatOx	PhoCatOx

Typ budovy	Čerpací stanice	Čerpací stanice	Česlovna (mech. předčištění)	Zahušťování kalů
Rozměry jednotky	1600 x 1200 x 4000 mm	2300 x 2300 x 3400 mm	1600 x 1200 x 4000 mm	1100 x 1200 x 3200 mm
Váha jednotky	1 500 kg	3 000 kg	1 600 kg	1 000 kg
Materiál	nerez ocel AISI 304 (1.4301)	nerez ocel AISI 304 (1.4301)	nerez ocel AISI 304 (1.4301)	nerez ocel AISI 304 (1.4301)
Spotřeba energie	3,5 kW	6,0 kW	7,5 kW	4,3 kW
Pachový filtr	součástí zařízení	součástí zařízení	součástí zařízení	součástí zařízení
UV komora	součástí zařízení	součástí zařízení	součástí zařízení	součástí zařízení
Katalyzátor	součástí zařízení	součástí zařízení	součástí zařízení	součástí zařízení
Ventilátor	součástí zařízení	součástí zařízení	součástí zařízení	součástí zařízení
Materiál				hliník
Připojení				230 / 400 V / 50 Hz
Kontrolní (ovl.) panel	součástí zařízení	součástí zařízení	součástí zařízení	součástí zařízení
Rozměry				600 x 600 x 230 mm
Materiál				nerez ocel AISI 304 (1.4301)
Připojení				400 V / 50 Hz / 16 A

Čistírna odpadních vod (s projektovanou kapacitou pro 10 000 a více EO) je vyjmenovaným stacionárním zdrojem dle zákona č. 201/2012 Sb.

Doprava v souvislosti s provozem intenzifikované ČOV zůstane v podstatě na stávající úrovni, resp. sníží se - z důvodu nižší produkce kalů a zejména nebude třeba odvážet část odpadních vod k externí likvidaci (jako je tomu v současné době).

Vliv záměru na ovzduší bude zanedbatelný a nevýznamný.

VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI, VIBRACE, ZÁŘENÍ :

Výstavba

Nejhlučnějším obdobím bude jako v případě emisí do ovzduší zejména příprava terénu pro umístění nového objektu, což bude trvat několik týdnů. Hluk vyvolá i doprava, frekvence jízd je však očekávána nízká. Nadměrné zatížení okolí hlučností není předpokládáno, vliv lze označit za velikostně malý a významem mírně negativní. Důležité je, že hlučné práce budou omezeny na denní dobu a nebudou prováděny ve dnech pracovního klidu. Případný významnější vliv vibrací ze stavební činnosti nebo z dopravy se nepředpokládá, ani vliv elektromagnetického záření není důvod zvažovat.

Provoz

V rámci intenzifikace ČOV budou instalovány jako zdroje hluku pouze elektromotory ponorných/suchých čerpadel a míchadel.

Ponorná čerpadla budou umístěna v zakrytých jímkách a suchá uvnitř budovy.

Všechny ostatní zdroje hluku (v tomto případě jsou nejhlučnější dmychadla) jsou součástí stávající technologie.

Technologické zařízení bude nové, moderní, s nízkými hlukovými charakteristikami.

Dodavatel bude garantovat, že ekvivalentní hladina hluku ve vzdálenosti 1 m od zařízení nepřekročí hodnotu 85 dB(A).

Objekt je uvažován železobetonový, monolitický. Prosvětlení objektu zajistí okna v obvodové stěně.

Veškerá technická zařízení, která mohou být příčinou chvění, budou provedena na pružném uložení zamezujícím šíření hluku a vibrací.

Zdroj záření nevznikne.

Doprava zůstane bez významné změny.

Vliv záměru z hlediska hluku bude zanedbatelný a nevýznamný.

Vliv vibrací a záření není předpokládán.

VLIVY NA PŮDU :

Při výstavbě ani provozu není předpokládáno ohrožení půdního prostředí.

Případná kontaminovaná zemina v prostoru záměru nebo v okolí (např. vlivem úkapů ze strojů nebo úniku provozních kapalin při dopravní nehodě) bude neprodleně odtěžena a odstraněna; následky na kvalitu půdy v daném prostoru nejsou očekávány.

Pro umístění anaerobní části ČOV je potřebný zábor zemědělského půdního fondu v rozsahu 400 m² (BPEJ 75800, II. třída ochrany).

Stávající kanalizace odvádějící vyčištěné OV do recipientu Tichá Orlice zůstane beze změny.

Stavební pozemky jsou zatravněné.

Vliv záměru na půdu bude zanedbatelný a nevýznamný.

VLIVY NA FAUNU A FLÓRU, EKOSYSTÉMY :

Pozemek stavby je rovinatý.

Na staveništi není nutno odstraňovat dřeviny ani náletové křoviny.

Staveniště je zatravněné a udržované.

Konkrétní prostor záměru není v přímém kontaktu s přírodovědně cennými a chráněnými lokalitami. Západně od ČOV protéká řeka Tichá Orlice, jejíž tok a přilehlé břehové porosty jsou významným krajinným prvkem ze zákona a zároveň biokoridorem důležitým z hlediska ekologické stability krajiny. Na Tiché Orlici je také umístěn výústní objekt odpadních vod vyčištěných na ČOV společnosti Contipro Group s.r.o. – na ř. km 60,500, č.h.p. 1-02-02-027. Jakost vypouštěných odpadních vod stanovená ve vodoprávním povolení, včetně množství, bude po intenzifikaci ČOV dodržována.

Tok Tiché Orlice ani další lokality významné z hlediska ochrany přírody nebudou záměrem dotčeny.

Při výstavbě ani při vlastním provozu ČOV se nepředpokládá jakýkoliv zásah do biotopů a krajinných složek.

Vliv záměru na faunu, flóru bude zanedbatelný a nevýznamný.

VLIVY NA BUDOVY, ARCHITEKTONICKÉ A ARCHEOLOGICKÉ PAMÁTKY A JINÉ LIDSKÉ VÝTVORY :

Stavební práce v souvislosti s přípravou prostoru pro umístění ani provoz doplněného zařízení ČOV nebude takového charakteru a velikosti, že by mělo být předpokládáno ohrožení (např. statiky) budov v okolí stávající čistírny.

Demolice objektů nebudou prováděny.

V lokalitě se nenacházejí žádné architektonické památky.

Možnost archeologického nálezu během výkopových prací je v zásadě vyloučena – v srpnu 2012 byl realizován archeologický průzkum na pozemku p.č. 2103/141 - s negativním výsledkem, výkopy zasáhly sterilní náplavové podloží s navážkami.

Vliv záměru na objekty, památky a další lidské výtvoř není předpokládán.

D.II. Rozsah vlivů

Záměrem je intenzifikace ČOV Contipro Group s.r.o. v Dolní Dobrouči - předřazení anaerobního stupně před stávající mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod.

Objekt nové anaerobní části bude umístěn v těsné blízkosti stávající ČOV.

Intenzifikace ČOV je navržena tak, aby vyhověla požadavkům rostoucí výroby v areálu a zároveň vedla ke snížení energetické náročnosti procesu čištění odpadních vod.

Vypouštěné vyčištěné odpadní vody budou splňovat požadavky platného rozhodnutí o nakládání s vodami č.j. 46690/2007/ŽP/8921/Ku/291.

Pro provoz bude aktualizován provozní řád.

Vlivy záměru lze očekávat výhradně v lokálním měřítku.

D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Nepříznivé přeshraniční vlivy nejsou vzhledem ke geografickému umístění záměru a jeho charakteru zvažovány.

D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení a kompenzaci nepříznivých vlivů

Opatření pro etapu výstavby :

- bude zajištěno přísné dodržování požadavků bezpečnosti práce
- organizačními opatřeními bude zajištěno, aby stavební práce neprobíhaly v nočních hodinách (22.00 – 6.00)
- stavební stroje a dopravní prostředky budou udržovány v řádném technickém stavu
- doplňování pohonných hmot a provozních kapalin do stavebních mechanismů bude prováděno na vodohospodářsky zabezpečených plochách
- bude prováděno účinné omezování prašnosti z prostoru staveniště – zejména při suchém počasí (např. skrápění nebo přikrývání sypkých materiálů, čištění příjezdové vozovky a vozidel opouštějících stavbu)
- odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií na vyčleněném místě a budou průběžně odváženy - využití nebo odstranění odpadů bude zajištěno oprávněnou osobou, o nakládání s odpady během výstavby bude vedena příslušná evidence

- budou přijata opatření k minimalizaci hlukové zátěže – především budou používány stroje a zařízení se sníženou hlučností, bude prováděna důsledná kontrola technického stavu strojů, jejich seřízení, vypínání při pracovních přestávkách a bude dbáno na omezení doby nasazení hlučných mechanismů, sled nasazení, popř. jejich méně časté využití

Opatření pro etapu provozu :

Při provozu intenzifikované ČOV budou dodržovány požadavky rozhodnutí o nakládání s vodami podle § 8, odst. 1 písm. c) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění - stávající rozhodnutí č.j. 46690/2007/ŽP/8921/Ku/291 ze dne 4.12.2007, nabytí právní moci 28.12.2007 a aktualizován PROVOZNÍ ŘÁD ČOV.

D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí

Při vypracování oznámení byly k dispozici všechny podkladové materiály, které jsou potřebné pro posouzení plánovaného záměru na životní prostředí.

ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Umístění nového zařízení není řešeno ve variantách – je vybráno s ohledem na prostorové možnosti v sousedství stávající ČOV a bezproblémové napojení na inženýrské sítě a vnější komunikace.

Umístění stavby je dle vyjádření stavebního úřadu v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

Technologické řešení je navrženo s ohledem na požadavky platného rozhodnutí o nakládání s vodami č.j. 46690/2007/ŽP/8921/Ku/291 ze dne 4.12.2007, které musí splňovat vypouštěné OV.

Alternativou k záměru je nerealizování navrženého investičního projektu - pro toto řešení není z hlediska ochrany životního prostředí důvod.

Intenzifikace ČOV navrhovanou anaerobní technologií má naopak několik zásadních přínosů pro investora i životní prostředí :

- likvidace zvýšeného množství odpadních vod z výrobního areálu při dodržení stávajících odtokových parametrů
- předpokládané snížení produkce kalů

- současná produkce bioplynu, který bude zpětně využíván
- ukončení praxe vyvážení části OV feka vozy k externí likvidaci a s tím spojenými náklady a ekologickou zátěží
- stabilizace procesu čištění OV s ohledem na výkyvy v produkci technologických OV

Dalším přínosem je energeticky úspornější nakládání s odpadními vodami produkovanými ve výrobním areálu.

V areálu jsou produkovány látkově vysoce zatížené OV, které při stávající technologii likvidace (aerobní biologický reaktor) kladou vysoké nároky na energetickou náročnost procesu, při vysoké produkci přebytečného kalu. Navržená intenzifikace řeší likvidaci koncentrovaných technologických vod v novém anaerobním stupni, což znamená zajištění likvidace OV bez vysokých energetických nároků a zároveň s produkcí bioplynu, který bude zpětně využíván ve výrobním procesu. To vede ke značným úsporám.

Tabulka 8 : Přínos intenzifikace k úspoře energie (převzato z projektové dokumentace)

Část ČOV	Odhad spotřeby energie po intenzifikaci	Odhad produkce energie po intenzifikaci *)
Stávající aerobní ČOV	Lze očekávat mírně nižší spotřebu, v souvislosti s nižším látkovým zatížením likvidovaným na aerobní ČOV.	-
Nová anaerobní ČOV	160 kWh/den	3 050 kWh/den

*) 1 m³ bioplynu = 0,65 m³ zemního plynu = 10,55 kWh

Projektantem a dodavatelem anaerobního stupně ČOV je společnost ASIO, spol. s r.o.

Společnost pracuje v oboru vývoje, výroby a dodávek technologií pro čištění odpadních vod, úpravu vod a čištění vzduchu. Široké spektrum dodávaných vodohospodářských produktů nachází uplatnění při čištění odpadních vod z rodinných domů, obcí, měst, nemocnic a v různých průmyslových odvětvích.

Cílem společnosti je poskytování komplexních dodavatelských služeb v oblasti čištění odpadních vod, úpravy vod a čištění vzduchu, zajištění moderních, kvalitních a spolehlivých produktů splňujících požadavky evropské legislativy a dodržení vysokých ekologických standardů.

(zdroj : www.asio.cz)

REFERENCE

Přehled referencí firmy ASIO, spol. s r.o. - s obdobnou kapacitou a technologií jako bude instalována v Contipro Group s.r.o. v Dolní Dobrouči (zdroj : Ing. Unčovský ASIO, spol. s r.o.) :

Konzerváreň FRUCONA a.s., závod Obišovce – 3 300 EO

Investor : FRUCONA a.s., Košice

ČOV pro odpadní vody z výroby zpracování a konzervování ovoce a zeleniny
spuštění do provozu - rok 1999

termín dodávky technologie - 12 týdnů

$BSK_5 = 20$

CHSK = 60

NL = 15

$N-NH^{4+} = 1 \text{ mg/l}$

WALMARK Nápoje SR spol. s r.o., Kamenec pod Vtáčnikom – 7 500 EO

Investor : WALMARK Nápoje SR spol. s r.o.

ČOV pro odpadní vody z výroby nealkoholických nápojů
spuštění do provozu - rok 2003

termín dodávky technologie - 14 týdnů

$BSK_5 = 25$

CHSK = 150

$P_{\text{celk}} = 3$

ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Nejsou potřebné.

ČÁST G. SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

V souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění je podáváno oznámení záměru „Intenzifikace ČOV“.

Záměrem je intenzifikace ČOV Contipro Group s.r.o. v Dolní Dobrouči - předřazení anaerobního stupně před stávající mechanicko-biologickou aerobní čistírnu odpadních vod.

Objekt nové anaerobní části bude umístěn v těsné blízkosti stávající ČOV a bude na ni napojen.

Návrh intenzifikace je proveden předřazením anaerobního stupně – UASB reaktoru.

Technologický postup čištění spočívá v přítoku mechanicky předčištěné odpadní vody do vstupní vyrovnávací nádrže, odkud se čerpají odpadní vody na dno anaerobního reaktoru. Proud odpadní vody je pomocí distribučního systému rovnoměrně rozdělován na dně reaktoru. Proud vody a vznikající bioplyn zabezpečují udržení biomasy v reaktoru ve vzhledu a tím je zabezpečena dostatečná styčná plocha mezi biomasou a odpadní vodou. Reaktor pracuje v mezofilní teplotní oblasti (35 – 40 °C). Teplo potřebné na udržení této teploty v reaktoru je dodávané vstupující odpadní vodou, která má 80 °C.

V horní části reaktoru bude instalovaný separátor plynné, kapalně a tuhé fáze, ve kterém dojde k oddělení vznikajícího bioplynu od vyčištěné vody a vyfletovaného kalu.

Bioplyn bude jímán a odebírán k dalšímu využití v kotelně Contipro Group s.r.o.

Intenzifikace ČOV je navržena tak, aby vyhověla požadavkům rostoucí výroby v areálu a zároveň vedla ke snížení energetické náročnosti procesu čištění odpadních vod.

Odpadní vody vypouštěné z intenzifikované čistírny budou splňovat požadavky platného vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do recipientu – Tiché Orlice (rozhodnutí Městského úřadu Ústí nad Orlicí č.j. 46690/2007/ŽP/8921/Ku/291 ze dne 4.12.2007).

Pro provoz bude aktualizován provozní řád.

Odtokové parametry intenzifikované ČOV :

	LIMITY POVOLENÍ	
	„p“	„m“
Biochemická spotřeba kyslíku BSK ₅	50 mg/l	70 mg/l
Chemická spotřeba kyslíku CHSK	250 mg/l	350 mg/l
Nerozpuštěné látky NL	40 mg/l	70 mg/l
Fosfor celkový P _c	10 mg/l	20 mg/l

„p“ = přípustná hodnota koncentrací pro rozbor směsných vzorků vypouštěných odpadních vod

„m“ = maximálně přípustná hodnota koncentrací pro rozbor směsných vzorků vypouštěných odp. vod

Ovzduší :

Zprovoznění nové části ČOV nebude znamenat instalaci žádných relevantních zdrojů znečišťování ovzduší.

Teplota objektu bude zajištěna elektrickým vytápěním.

Potenciální zdroje zápachu (acidifikační jímka a anaerobní reaktor) budou opatřeny odtažením odpadní vzdušiny s likvidací pachových látek pomocí fotokatalytického procesu – procesu založenému na působení UV záření a katalytické oxidace. Princip této metody spočívá v tom, že kontaminovaný vzduch je přiváděn do tunelu, kde UV záření způsobuje chemickou reakci. Organické látky se rozkládají, neboť jsou generovány částice kyslíku, ozonu a dalších oxidujících iontů. UV záření podporuje tento proces tím, že navíc rozbíjí molekuly rozkládaných látek. K oxidaci stačí poměrně krátké doby zdržení. Náplň je tvořena speciálním katalyzátorem, který musí odpovídat obsahu škodlivin ve vzduchu.

Hluk :

V rámci intenzifikace ČOV budou instalovány jako zdroje hluku pouze elektromotory ponorných/suchých čerpadel a míchadel.

Ponorná čerpadla budou umístěna v zakrytých jímkách a suchá uvnitř budovy.

Doprava :

Technologie provozu ČOV má zanedbatelné nároky na dopravu.

Vybudováním anaerobního stupně čištění OV bude četnost dopravy snížena – z důvodu nižší produkce kalů a zejména nebude třeba odvážet část odpadních vod k externí likvidaci (jako je tomu v současné době).

Zařízení ČOV bude dodáno renomovanou firmou v oboru čištění odpadních vod – společností ASIO, spol. s r.o.

Provoz intenzifikované ČOV Contipro Group s.r.o. nebude mít vliv na zdraví obyvatel ani životní prostředí.

ČÁST H. PŘÍLOHY

Příloha č. 1 Vyjádření

Vyjádření k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

Stanovisko podle § 45i zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění

Příloha č. 2 Grafické přílohy - výkresy jsou pro tisk zmenšeny

Celková situace, měřítko 1 : 500

Technologické schéma

Půdorys, měřítko 1 : 100

Pohledy, měřítko 1 : 100

Celkový pohled

PODKLADY :

- Dokumentace pro územní rozhodnutí „Intenzifikace ČOV CONTIPRO“. ASIO spol. s r.o., Brno. 07/2012.
- Studie proveditelnosti - Intenzifikace ČOV Contipro. ASIO spol. s r.o., Brno. 03/2012.
- Územní rozhodnutí č.j. 1135/2012/SU - 3 z 2.10.2012 o umístění stavby Intenzifikace ČOV CONTIPRO.
- Regionální muzeum ve Vysokém Mýtě - Potvrzení o provedení záchranného archeologického průzkumu zn. RMVM-4.42-554/2012.

Odborná literatura :

- Culek M. et al. (1996) : Biogeografické členění České republiky. ENIGMA Praha.
- Czudek T. (1972) : Geomorfologické členění ČSR. Studia geographica fasc. 23. Geografický ústav ČSAV Brno.
- ČHMÚ, kol. autorů (2007) : Atlas podnebí Česka. Univerzita Palackého v Olomouci, Praha – Olomouc.
- Míchal I. et al. (1999) : Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě (metodické doporučení). Agentura ochrany přírody a krajiny ČR Praha.
- WHO (1999) : Guidelines for Community Noise, edit. Berglund B. a kol.
- WHO (2007): Night Noise Guidelines (NNGL) for Europe, European centre for Environment and Health, Bonn office, Final implementation report.
- SZÚ Praha (2000) : Manuál prevence v lékařské praxi – VIII. Základy hodnocení zdravotních rizik, Národní program zdraví.

www.stránky :
asio.cz
contipro.com
dolnidoobrouc.cz
geoportal.cenia.cz
heis.vuv.cz
hydro.chmi.cz
chmi.cz
mapy.cz
nahlizeniidokn.cuzk.cz
natura2000.cz
scitani2010.rsd.cz
statnisprava.cz
ustinadorlici.cz
wmap.cz

Zpracovatelka oznámení : **RNDr. Irena Dvořáková**
Slezská 549, 537 05 Chrudim
tel. : 605 762 872, e-mail : eaudit@seznam.cz

Doklad o autorizaci podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění :

- osvědčení odborné způsobilosti k posuzování vlivů na životní prostředí vydáno MŽP ČR dne 16.9.1998 pod č.j. 7401/905/OPVŽP/98, č. autorizace 6629/ENV/11

.....
podpis zpracovatelky oznámení

Chrudim, dne 5.11.2012