

Oznámení o vlivu záměru na životní prostředí

dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.
v platném znění

INTENZIFIKACE ČOV SLUŠOVICE

OZNAMOVATEL:

Město Slušovice
nám. Svobody 25
763 15 Slušovice

Červenec 2007

Obsah

A.	ÚDAJE O OZNAMOVATELI	4
A.I	Obchodní firma	4
A.II	IČO	4
A.III	Sídlo	4
A.IV	Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele.....	4
B.	ÚDAJE O ZÁMĚRU	5
B.I	Základní údaje	5
B.I.1	Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1	5
B.I.2	Kapacita (rozsah) záměru	5
B.I.3	Umístění záměru	6
B.I.4	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	6
B.I.5	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění.....	7
B.I.6	Stručný popis technického a technologického řešení záměru	7
B.I.7	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	9
B.I.8	Výčet dotčených územně samosprávných celků	9
B.II	Údaje o vstupech	10
B.II.1	Půda	10
B.II.2	Voda.....	10
B.II.3	Surovinové zdroje.....	10
B.II.4	Energetické zdroje	11
B.II.5	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	11
B.III	Údaje o výstupech	11
B.III.1	Ovzduší	11
B.III.2	Odpadní vody.....	12
B.III.3	Odpady.....	13
B.III.4	Havárie.....	15
B.III.5	Ostatní výstupy	16
C.	ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	18
C.I	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	18
C.I.1	Územní systém ekologické stability, chráněná území, přírodní parky a významné krajinné prvky	18
C.I.2	Území historického, kulturního nebo archeologického významu	20
C.I.3	Území hustě obydlené, staré ekologické zátěže	20
C.II	Charakteristika současného stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které mohou být ovlivněny.....	21
C.II.1	Ovzduší	21
C.II.2	Voda.....	22
C.II.3	Půda	23
C.II.4	Horninové prostředí a přírodní zdroje	23
C.II.5	Fauna a flóra	23
D.	ÚDAJE O VLIVU ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	24
D.I	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	24
D.I.1	Vlivy na obyvatelstvo	24
D.I.2	Vliv na povrchovou a podzemní vodu.....	25
D.I.3	Vliv na ovzduší	26
D.I.4	Vliv na půdu	27
D.I.5	Vliv na chráněné části přírody, ekosystémy, krajinu, floru a faunu	27

D.II	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	27
D.III	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	28
D.IV	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	28
D.V	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytla při specifikaci vlivů	28
E.	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	29
F.	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	29
G.	VŠEOBECNĚ SROZUMITLENÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....	29
H.	PŘÍLOHA.....	32

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I Obchodní firma

Město Slušovice

A.II IČO

00284475

A.III Sídlo

nám. Svobody 25
763 15 Slušovice

A.IV Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Ing. František Pavelka
starosta města
nám. Svobody 25
763 15 Slušovice

tel./fax: 577 983 344, mobil: 603 152 884
e-mail: mesto@slusovice.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I Základní údaje

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

INTENZIFIKACE ČOV SLUŠOVICE

Dle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění (dále jen zákona) je navrhovaný záměr menší než jsou stanoveny limity v bodu 1.9 „Čistírny odpadních vod s kapacitou od 10 000 do 1000°000 ekvivalentních obyvatel, kanalizace od 5 000 do 50 000 napojených obyvatel nebo průmyslové kanalizace o průměru větším než 500 mm“ kategorie II přílohy č. 1 zákona.

Vzhledem ke skutečnosti, že realizací záměru dojde ke zvýšení kapacity ČOV a úpravě technologie podléhají tyto změny záměru, dle §4 odstavce 1 písmene c) zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění, posuzování, pokud se ve zjišťovacím řízení stanoví, že může mít významný vliv na životní prostředí.

Výkon státní správy v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí pro tento záměr vykonává Krajský úřad Zlínského kraje.

B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru

Předmětem záměru je intenzifikace stávající mechanicko-biologické ČOV Slušovice a zvýšení její kapacity ze stávajících 6 000 EO na 7 600 EO. Kapacita intenzifikované ČOV pro 7 600 EO počítá s výhledovým připojením dalších odpadních vod v množství 1 000 EO ze Slušovic, 335 EO ze zbývajících částí území Veselé a 435 EO z obce Neubuz.

Navrhovaná intenzifikace stávajících a výstavba nově navrhovaných objektů a zařízení ČOV bude realizována v areálu stávající ČOV.

Rámcově se jedná o:

- doplnění stavebních objektů mechanického předčištění včetně doplnění a obnovy technologického vybavení.
- demontáž stávajícího strojního zařízení obou oběhových aktivací, sanace obvodové konstrukce, zvětšení objemu jejich nadbetonováním o 30 cm, kompletní nové technologické vybavení obou oběhových aktivací, které budou nově provozovány jako nitrifikace s předřazenou denitrifikací a anoxickým selektorem, doplnění o skladování a dávkování roztoku síranu železitého pro srážení fosforu
- stavební a technologická úprava jedné ze stávajících uskladňovacích nádrží na kal na nádrž dosazovací
- stavební a technologická úprava druhé ze stávajících uskladňovacích nádrží na kal na nádrž pro aerobní stabilizaci a zahuštění přebytečného kalu. Odvodnění kalu bude zabezpečeno na odstředivce umístěné v nové přístavbě provozní budovy
- rozšíření a úpravu provozní budovy

- elektrotechnická zařízení, M+R, řídicí a informační systém, dálkový přenos dat, přípojku vn a stožárovou trafostanici
- kanalizaci a propojovací potrubí
- komunikaci, zpevněné plochy, oplocení a sadové úpravy

B.I.3 Umístění záměru

kraj	Zlínský
obec	Slušovice
katastrální území	Slušovice

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

Nově navrhovanými a upravovanými stávajícími objekty se zintenzifikuje proces čištění OV, který má pozitivní vliv na životní prostředí v oblasti čistoty vod.

	Předpokládaný přítok na ČOV	Odtok vyčištěné vody	Účinnost čištění
	kg/d	kg/d	%
BSK ₅	456	29,3	93,6
CHSK _{Cr}	890	117	86,9
NL	368	35,2	90,4
N-NH ₄ ⁺	51,8	17,6	66,0

Koncentrační a bilanční hodnoty vypouštěného znečištění do řeky Dřevnice splňují přípustné limity dané nařízením vlády č. 61/2003 Sb.

Na intenzifikované ČOV Slušovice bude uplatněna nejlepší dostupná technologie v oblasti zneškodňování odpadních vod pro kategorii ČOV od 2 001 do 10 000 EO za ekonomicky a technicky přijatelných podmínek, jež je zároveň účinná pro ochranu vod. Konkrétně se jedná o mechanické předčištění pomocí lapáku štěrku, strojně stíraných jemných česlí a lapáku písku s následným biologickým stupněm tvořeným dvěma linkami D-N aktivace s anoxickým selektorem a kruhovou dosazovací nádrží. Toto řešení má zajistit účinné odstraňování nejen uhlíkatého, ale rovněž i dusíkatého znečištění. Pro redukci fosforu bude ČOV vybavena chemickým srážením pomocí síranu železitého. Vyčištěná odpadní voda bude dále terciárně dočištěna na mikrosítovém filtru.

Negativní vlivy, vyvolané provozem ČOV s pneumatickou aerací a kalovým hospodářstvím v oblasti ochrany prostředí okolo kanalizačních zařízení, budou eliminovány v prostoru vyhlášeného pásma PHO ČOV.

Existuje však rozdíl mezi vyznačeným pásmem ochrany prostředí okolo kanalizačních zařízení (PHO ČOV) v ÚPN a v Rozhodnutí PHO ze dne 5.6.1990 zn. ŽP 18/154/90/VV. Podle záznamu z jednání dne 3.2.2005 ve Slušovicích zajistí Město Slušovice soulad mezi vyhlášeným PHO ČOV a územním plánem.

Kumulace vlivů s dalšími záměry není v této chvíli známa.

B.I.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Důvodem k rekonstrukci ČOV je zvýšení kapacity čistírny a zlepšení podmínek pro odstraňování dusíkatého znečištění a fosforu.

Navrhovaná intenzifikace stávajících a nově navrhovaných objektů a zařízení ČOV umožní vyčistit větší množství odpadních vod při dodržení limitů daných nařízením vlády č. 61/2003 Sb. ČOV Slušovice bude po intenzifikaci schopna výhledově čistit i odpadní vody ze zbývajících dosud nepřipojené části obce Veselá a z obce Neubuz. Tímto se naplní řešení Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Zlínského kraje.

Nově navrhované objekty a zařízení ČOV a intenzifikování stávajících bude realizováno v areálu stávající ČOV.

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

Stávající ČOV Slušovice byla realizována koncem 90. let minulého století jako stavebnicový systém SIGMA-PREFA, v níž jsou odpadní vody (OV) čištěny mechanicko-biologickým procesem na principu dlouhodobé aktivace a oddělenou stabilizací kalu.

Projektovaná kapacita původní ČOV :

- počet ekvivalentních obyvatel		6 000
- množství OV	Q_{24}	1 342 m ³ /den
	Q_{max}	168 m ³ /hod

Jednotnou stokovou sítí jsou na ČOV přiváděny splaškové OV z města Slušovic, Březové, z části obce Veselá a samostatnou kanalizací průmyslové OV z mlékárenské výroby od firmy Yoplait Czech a.s.

Technologie čištění OV je rozdělena na tři základní technologické procesy:

- mechanické předčištění, spojené s čerpáním OV
- biologické čištění
- separace kalu

Před zaústěním OV do mechanického předčištění jsou na přívodních sběračích ze Slušovic a z Veselé dešťové oddělovače. Průmyslové OV jsou po vyrovnání množství přečerpávány do přítoku na ČOV.

Vlastní mechanické předčištění tvoří samočisticí česle s průlinami 3 mm, umístěné v provozní budově v betonovém žlabu. Za česlemi je kruhová čerpací jímka ϕ 2,2 m vybavená ponornými kalovými čerpadly 1x 80 GFHU a 2x 100 GFHU. Výtlačným potrubím DN 200 s osazeným průtokoměrem jsou OV dopravovány do vertikálního lapáku písku. Shrabky z česlí jsou pásovým dopravníkem ukládány do kontejneru, písek z lapáku je čerpán mamutovým čerpadlem též do kontejneru.

Kontejnery jsou umístěny vně objektu na betonové ploše. Zdrojem tlakového vzduchu je automatická kompresorová stanice.

Biologické čištění probíhá v kompletní čistírenské jednotce železobetonové prefabrikované konstrukce ve dvou samostatných linkách. Ze středového žlabu odtéká odpadní voda do kontaktní nádrže umístěné v oblouku na opačné straně přítoku a z ní do oběhové aktivací nádrže. Tu tvoří eliptický žlab, v němž směs vratného kalu s odpadní vodou cirkuluje.

Proudění v nádrži zajišťují vrtulová míchadla.

Vzdušný kyslík k oxidaci OV je dodáván jemnobublinným systémem ASEKO a dmýchadly DITL 60T. Dmýchadla jsou instalována v provozní budově.

V dosazovacích nádržích dochází k separaci nerozpustných látek od vyčištěné vody a jejich zahuštění. Převážná část kalu z dosazovacích nádrží je kontinuálně odsávána pomocí vzduchových čerpadel a vracena přes kontaktní nádrž zpět do oběhové aktivace. Přebytný kal je veden do zahušťovací nádrže v oblouku na straně přítoku. Odsazená voda se vrací do aktivace a zahuštěný kal je ze dna odsáván přes aerobní dostabilizaci, kterou tvoří tubus ϕ 2,2 m do uskladňovacích nádrží ϕ 12 m. Provzdušování tubusu dostabilizace je prováděno z rozvodu tlakového vzduchu. Odtok z dosazovacích nádrží je veden do soutokové šachty, do níž je zaústěn i otok biologického stupně a dále gravitační stokou do řeky Dřevnice.

K areálu ČOV je přivedena přípojka pitné vody a kabelový přívod, společný pro ČOV i pro vyrovnávací nádrž OV firmy Yoplait a.s. Komunikace jsou betonové, oplocení drátěné na betonových sloupcích.

Čistírna Sigma-Prefa byla uvedena do trvalého užívání kolaudačním rozhodnutím č.j. ŽP 1383/68/92-Vv-235/2 vydaným referátem ŽP OÚ Zlín dne 14.3.1992.

Rozhodnutím Městského úřadu Vizovice, odboru správního a životního prostředí, pod zn. 1603/04/ŽP-PM ze dne 7.1.2005, bylo vydáno povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV Města Slušovice do povrchových vod s platností do 31.12.2009.

Recipientem je řeka Dřevnice.

Hydrologická data recipientu: hydrologické číslo pořadí	4-13-01-001
průtok Q_{355}	60 l/s

Intenzifikace a kapacitní rozšíření ČOV

Stávající mechanicko-biologická ČOV Slušovice Sigma Prefa pro 2x 3000 ekvivalentních obyvatel (EO) bude pro současnou a výhledovou potřebu intenzifikována následujícím způsobem.

Hlavní přívodní stoka DN 800 ústí do dešťového oddělovače Slušovice. Přívodní stoka z Veselé bude převedena z původního oddělovače směrem ke stávající šachtě na přepadu z ČOV, kde bude vybudován nový dešťový oddělovač. Po spojení obou kanalizačních větví ze Slušovic a Veselé bude přítok usměrněn přes hrubé ruční česle do vírového separátoru. Za běžného průtoku (mimo dešťové srážky) protékají OV požlábkem ve dně separátoru a dále přes lapák štěrku do mechanického předčištění, přes nově instalované česle do čerpací jímky na lapák písku a k biologickému čištění. Za deště dojde vlivem přiváděného množství OV k tangenciálnímu proudění v separátoru a tím k zahušťování přiváděných OV do středu ze dna nádrže, odkud budou OV gravitačně odváděny na lapák štěrku přes česle do čerpací jímky, dále na lapák písku a na biologické čištění. Nad čerpané množství budou předčištěné dešťové vody v separátoru přepadat odtokovým žlabem do odtoku z ČOV. Uvedenému

systemu průtoku OV budou upraveny přepadové hrany oddělovačů ze Slušovic a z Veselé. OV z mlékárenské výroby Yoplait budou rovnoměrně přiváděny výtlačem do přítoku před česle v mechanickém předčištění. Přítok a kvalita těchto OV bude monitorována. Výtlač z čerpací stanice bude zaústěn do stávajícího vertikálního lapáku písku, kde se provede výměna strojního zařízení vč. rozdělovače OV a vratného kalu a OV a kal se zaústí do obou linek oběhové aktivace. Nádrže budou objemově zvětšeny nadbetonováním na celkový užitečný objem 1 200 m³ rozděleny příčkami na anoxický selektor, denitrifikaci, nitrifikaci a vybaveny provzdušňovacím a míchacím zařízením. Odtok z aktivace se zaústí do dosazovací nádrže ϕ 12,30 m, která se pro tento účel upraví z původní uskladňovací nádrže na kal. Odtok z dosazovací nádrže bude veden přes mikrosítový filtr, měrný objekt do stávajícího odtokového potrubí z ČOV. V případě odstavení ČOV z provozu je na obtoku z ČOV navržen měrný objekt.

Vratný kal z dosazovací nádrže bude čerpán zpět do aktivace, přebytečný kal do aerobněstabilizační a zahušťovací nádrže.

Zahuštěný aerobně stabilizovaný kal bude odvodněn. Odvodněného kalu lze využít jako biomasy při zpracování biologicky rozložitelných odpadů na kompost nebo spalovat.

Projektovaná kapacita ČOV po intenzifikaci:

- počet ekvivalentních obyvatel		7 600
- množství OV	Q_{24}	1 173 m ³ /den
	$Q_{max.}$	121 m ³ /h

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

Zahájení stavby	09 / 2008
Ukončení stavby	09 / 2009
Zahájení zkušebního provozu	10 / 2009
Uvedení do trvalého provozu	10 / 2010

B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj	Zlínský
Obec	Slušovice
NUTS 5	585777

B.II Údaje o vstupech

B.II.1 Půda

Stavební činnost při realizaci záměru bude převážně probíhat ve stávajícím areálu ČOV na parcele č. 1740 dle KN, která je mimo hranice oplocení rozšířena směrem západním, severním a východním cca o 4 m a jižním směrem ve tvaru nerovnoramenného trojúhelníku o kratší straně délky 24,0 m.

Nadzemním vedením přípojky vn k navrhované stožárové trafostanici budou dotčeny parcely č. 1730, 847/7, 1729, 1728, 696/6, 696/5, 1740/1 pouze při realizaci dočasně, trvale jen parc.č. 1728 sloupem el. vedení.

Realizace záměru nevyvolá žádné nároky na odnětí pozemků ze zemědělského nebo lesního půdního fondu.

B.II.2 Voda

Pro účely pokrytí potřeby 1 pracovníka a technologie bude ČOV vybavena:

- přípojkou pitné vody z vodovodní sítě VaK Zlín a.s.
odhadovaná roční potřeba

1 pracovník denně 0,08 m ³ /os.	30 m ³ /rok
<u>technologická voda s požadavky na čistotu vody</u>	<u>390 m³/rok</u>
součet	420 m ³ /rok

V současné době se roční spotřeba pitné vody pohybuje mezi 30 – 50 m³.

- provozní vodou ze samostatného rozvodu vyčištěné vody pro promývání shrabků a ostřík česlí, odvodňování kalu

2 440 m ³ /rok

B.II.3 Surovinové zdroje

V technologické lince čištění odpadních vod bude využíván:

- síran železitý ve formě 41 % roztoku

předpokládaná potřeba	114 l/d roztoku
účel	odstraňování fosforu z čištěné odpadní vody srážením
- kationaktivní polyflokulant

předpokládaná potřeba	3 - 5 g/kg sušiny kalu, což představuje 1,4 – 2,3 kg/d
účel	zlepšení odvodňovacích vlastností kalu

B.II.4 Energetické zdroje

Veškerá energetická potřeba ČOV bude zajištěna energií elektrickou.

Současná roční spotřeba el. energie vč. temperování provozní budovy činí 210 tis.kWh/rok. Intenzifikací ČOV dojde k nárůstu spotřeby, zejména po doplnění provozu o stabilizaci a odvodňování kalů na 277 612 kWh/rok, vytápění (temperování) 26 352 kWh, celkem 303 964 kWh/rok.

Stávající zdroje energií a spojové prostředky budou zachovány. Stávající kabelová přípojka nepostačí pokrýt nárůst spotřeby el. energie po intenzifikaci ČOV. V návrhu stavby je řešena nová vysokonapěťová nadzemní přípojka el. energie a stožárová trafostanice.

B.II.5 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Intenzitu nákladní automobilové dopravy pro ČOV je velmi nízká. Představuje občasný odvoz produkovaných odpadů a dodávku chemikálií potřebnou pro technologii čištění vody a odvodnění kalů. Intenzifikací a rozšířením ČOV se intenzita nákladní automobilové dopravy zvýší zanedbatelně.

Ve stávajícím areálu ČOV se nacházejí stávající betonové komunikace a ty zůstanou zachovány. V místech, kde dojde při stavební činnosti k jejich narušení, budou ve stejném povrchu obnoveny. K rozšíření komunikace dojde v místě stanoviště kontejneru na písek v ploše 20 m².

B.III Údaje o výstupech

B.III.1 Ovzduší

Stacionární zdroje

Při řádném provozování ČOV nebude docházet k emisím pachových látek nad přípustnou míru. Vyhlášené pásmo ochrany prostředí okolo stávající ČOV (PHO ČOV) je 250 m od oplocení ČOV ve směru jižním, východním a západním a 300 m ve směru severním. Z tohoto důvodu není zařízení pro omezování emisí pachových látek navrhováno.

Pro účely správného řízení byl 12.4.2007 vypracován autorizovanou osobou (Ing. Jaroslav Šilhák, Ekome, spol. s r.o.) posudek projektu „Intenzifikace ČOV Slušovice“, který konstatuje, že posuzovaná technologie ČOV vyhovuje dle úplného znění č. 472/2005 Sb. zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, nařízení vlády č. 615/2006 Sb. a vyhlášky č. 362/2006 Sb. a doporučuje jej z hlediska vlivu na ovzduší ke schválení.

Mobilní zdroje

Mobilními zdroji znečišťování ovzduší jsou nákladní automobily. Nákladní automobilová doprava, která souvisí s provozem ČOV, je pouze občasná a intenzifikací a rozšířením ČOV se nijak výrazněji nezvýší a je tedy z hlediska vlivu na životní prostředí zcela zanedbatelná.

B.III.2 Odpadní vody**Stávající stav**

Rozhodnutím Městského úřadu Vizovice, odboru správního a životního prostředí, pod zn. 1603/04/ŽP-PM ze dne 7.1.2005, bylo vydáno povolení k vypouštění odpadních vod z ČOV Města Slušovice do povrchových vod s platností do 31.12.2009.

Na základě tohoto rozhodnutí smí Město Slušovice vypouštět odpadní vody z městské ČOV do recipientu v

množství : max. 16 l/s
 max. 41 460 m³/měsíc
 max. 483 120 m³/rok

kvalitě :	BSK ₅	„p“ 25 mg/l	„m“ 45 mg/l	10,763 t/rok
	CHSK-Cr	„p“ 100 mg/l	„m“ 120 mg/l	43,054 t/rok
	NL	„p“ 30 mg/l	„m“ 35 mg/l	12,916 t/rok
	N-NH ₄	„p“ 15 mg/l	„m“ 25 mg/l	6,458 t/rok

Recipientem je řeka Dřevnice

hydrologické číslo pořadí	4-13-01-001
identifikátor úseku toku	11100140
průtok Q ₃₅₅	60 l/s

Po intenzifikaci a kapacitním rozšíření ČOV

Množství vypouštěných OV: 1 173 m³/d 49 m³/h 3,6 l/s 428 000 m³/rok

Vypouštěné znečištění na odtoku z ČOV se navrhuje, s ohledem na vodohospodářskou legislativu, ponechat i nadále stejné číms by zůstaly zachovány stávající limity pro vypouštění odpadních vod v platnosti v plném stávajícím rozsahu, tj. beze změn.

	NV č. 61/2003 Sb.		Garantované znečištění	
	p – hodnota	m – hodnota	p – hodnota	m – hodnota
BSK ₅	25	50	25	45
CHSK	120	170	100	120
NL	30	60	30	35
N-NH ₄	15	30	15	25

	mg/l	g/s	kg/d	t/rok
BSK ₅	25	0,340	29,3	10,7
CHSK	100	1,360	117	42,8
NL	30	0,408	35,2	12,8
N-NH ₄	15	0,204	17,6	6,4

Realizací záměru se přes navýšení vstupního znečištění zvýší účinnost čištění odpadních vod, a tedy nedojde ke zhoršení kvality vypouštěné odpadní vody.

Veškeré OV, jenž budou vznikat při provozu samotné ČOV, budou svedeny vnitřní kanalizací do přítoku na ČOV. Množství OV odpovídá spotřebě vody pitné a provozní a činí 2 860 m³/rok.

B.III.3 Odpady

Odpad z provozu intenzifikované ČOV

Jako odpadní produkty při procesu čištění přiváděných odpadních vod budou na ČOV vznikat:

- odvodněné vyprané shrabky s česlí
předpokládaná průměrné množství 57 m³/rok
katalogové číslo odpadu 19 08 01
kategorie odpadu ostatní odpad
způsob shromažďování odpadu kontejner
způsob naložení s odpadem uložení na skládku Březová
- zachycený písek a štěrk po vyprání vzduchem
předpokládaná průměrné množství 78 m³/rok
katalogové číslo odpadu 19 08 02
kategorie odpadu ostatní odpad
způsob shromažďování odpadu kontejner s mezidnem
způsob naložení s odpadem uložení na skládku Březová
- aerobně stabilizovaný kal z čištění komunálních vod odvodněný na sušinu cca 20 %
předpokládaná průměrné množství 840 m³/rok
katalogové číslo odpadu 19 08 05
kategorie odpadu ostatní odpad
způsob shromažďování odpadu kontejner
způsob naložení s odpadem uložení na skládku Březová

Výhledově se uvažuje s likvidací kalu jako komponenty při zpracování biologicky rozložitelných odpadů na kompost nebo spalováním.

Při údržbě technologického zařízení a provozní budovy budou dále vznikat odpady uvedené v následující tabulce:

kód	název odpadu	kateg
13 02 05	Nechlorované motorové, převodové a mazací minerální oleje	N
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O/N
15 01 02	Plastové obaly	O/N
15 01 04	Kovové obaly	O/N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkanina a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Množství jednotlivých druhů, které budou vznikat při údržbě technologických zařízení a provozní budovy nebudou velká. Jednotlivé druhy odpadů se budou na ČOV shromažďovat odděleně, tak aby se zabránilo jejich zneužití a neohrožovaly zdraví a životní prostředí. Bude vedena evidence odpadů v souladu se zákonem o odpadech a jeho prováděcími vyhláškami. Odstranění či v případě, že to bude možné využití odpadů, bude zabezpečeno oprávněnými firmami.

Odpady v průběhu vlastní výstavby záměru

Přesnou specifikaci konkrétních druhů a množství jednotlivých druhů odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v prováděcích projektech, kdy budou známi dodavatelé a budou specifikovány i konkrétní použité materiály. Součástí smlouvy mezi investorem a hlavním dodavatelem stavby bude i podmínka, že hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu výstavby (včetně odpadů vznikajících činností subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo odstranění a investor vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů. Při nakládání s odpady bude upřednostňováno jejich materiálové nebo jiné využití.

Předpokládaná produkce jednotlivých druhů odpadů v celém období výstavby je uvedena v následující tabulce:

Kód	Název odpadu	kateg.
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 080111	O
08 04 09	Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 04 10	Jiné odpadní lepidla a těsnící materiály neuvedené pod číslem 080409	O
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O/N
15 01 02	Plastové obaly	O/N
15 01 04	Kovové obaly	O/N
15 01 05	Kompozitní obaly	O/N
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkanina a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
16 02 14	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 160209 až 160213	O
17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106	O
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 170410	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod 170503	O
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezpečné látky	N
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 07	Objemný odpad	O

Množství výše uvedených odpadů vznikajících v etapě výstavby nelze objektivně určit.

Vznikající druhy odpadů budou shromažďovány odděleně. Pro shromažďování jednotlivých druhů budou vytvořeny odpovídající a zabezpečené prostory. Bude vedena provozní evidence odpadů. Využití, příp. odstranění odpadů vzniklých v etapě výstavby bude zabezpečeno oprávněnými firmami, bude upřednostňováno využití odpadů. Investor doloží ke kolaudaci stavby množství odpadů, vzniklých v průběhu výstavby a způsob jejich odstranění resp. využití.

B.III.4 Havárie

Při provozování ČOV mohou nastat v zásadě tyto havarijní stavy

1. poškození skladovacího obalu používaných chemikálií
2. havarijní přítok odpadních vod
3. porucha strojního zařízení
4. požár

ad. 1) Na ČOV bude v zásadě používána pouze jedna chemikálie, jejíž případný únik do životního prostředí může způsobit jeho ohrožení – 41 % roztok síranu železitého v množství 4 m³. Roztok obsahuje cca 1 % kyseliny sírové a tudíž se jedná o žíravinu.

Úniku roztoku do půdy či vody bude zabráněno volbou dvouplášťové nádrže pro jeho skladování. Zásobník se bude doplňovat z autocisterny, bude vybaven plnicím potrubím, záchytnou vaničkou úkapů, hladinoměrem a zařízením pro monitorování průsaku chemikálie do ochranného pláště vč. vyhodnocovací skříňky s beznapěťovými kontakty a signalizací průsaku, průlezem, odvodušněním a odběrným potrubím, napojeným na dávkovací čerpadlo.

ad. 2) Na ČOV bude přítomna zaškolená obsluha každý den po dobu 6 hod. Instrukce pro řešení stavů havarijního přítoku, tak aby byl minimalizován negativní vliv na životní prostředí tedy zejména na tok recipientu, budou součástí *Provozního řádu ČOV*.

Průmyslové odpadní vody z provozu Yoplait budou v rámci samostatné stavby, jejímž investorem bude producent OV, čerpány přímo do přítoku na ČOV až za dešťový oddělovač a lapák štěrku. Součástí tohoto podobjektu je navržena vstupní šachta, v níž bude umístěno zařízení pro měření průtoku odpadních vod vč. odběru vzorků.

ad. 3) Včasné hlášení havarijních stavů jednotlivých technologických zařízení bude ošetřeno v rámci nově navrhovaného řídicího systému ČOV, který zabezpečí:

- bezpečný ekologický provoz ČOV,
- v automatickém režimu provoz technologického procesu,
- centrální monitorování a ovládání jednotlivých agregátů řízené soustavy,
- minimalizování spotřeby energií optimalizací řízení agregátů technologie,
- sledování provozních hodin agregátů s plánováním údržby,
- zobrazení měřených veličin v reálném čase,
- zobrazování provozních a poruchových stavů v řízené soustavě,
- alarmování poruchových stavů,
- soustředění vybraných informací o technologii do řídicího systému.

Řídicí pracoviště bude osazeno v místnosti obsluhy na ČOV. Řídicí systém čistírny odpadních vod je navržen na bázi programovatelných řídicích modulů ETHERNET TCP/IP, umístěných v el. rozvodně v rozváděčích DMR1 a RH1. Je plně automatický s možností ručního ovládání z místních skříňek a sledování provozních a poruchových stavů z řídicího

PC. Pro případ výpadku napájení bude ŘS po omezenou dobu zálohován zdrojem nepřetržitého napájení.

V době nepřítomnosti obsluhy na ČOV budou poruchové stavy obsluze automaticky hlášeny formou SMS.

V případě havárie některého z technologických zařízení, kdy by muselo dojít po dobu nezbytně nutnou pro její odstranění k odstavení ČOV je na přítoku splaškových vod z obcí osazen obtok (obtok ČOV se netýká odpadních vod z mlékárenské výroby YOPLAIT). Obtok bude vybaven měrným objektem pro sledování průtoku. Obtokem je rovněž vybaven terciální stupeň čištění - mikrosítový filtr.

ad. 4) Vzhledem k charakteru stavby je pravděpodobnost vzniku požáru velmi malá. Nejpravděpodobnější příčinou možného požáru může být závada na elektroinstalaci. Pro tento případ bude ČOV vybavena vhodnými hasicími přístroji. Možnost rozšíření požáru do okolí je vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o vodohospodářský objekt v podstatě vyloučená.

B.III.5 Ostatní výstupy

(například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy - přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení)

Hluk

Intenzifikovaná a rozšířená ČOV

Největším zdrojem hluku na ČOV Slušovice budou dmychadla zajišťující provzdušňování aktivace (2 kusy: 1 ks s frekvenčním měničem $Q=935 \text{ m}^3/\text{h}$ a 1 ks dvouotáčkové $Q=810 \text{ m}^3/\text{h}$) a aerobní stabilizace kalu (1 ks s frekvenčním měničem $Q=210 \text{ m}^3/\text{h}$) a rovněž dekantální odstředivka pro odvodňování přebytečného aerobně stabilizovaného kalu (výkon $4-5 \text{ m}^3/\text{h}$).

Dmychadla jsou standardně vybavena protihlukovými kryty a umístěna v samostatné místnosti provozní budovy – dmychárně. V provozu budou 24 h dvě dmychadla s výkonem odpovídajícím potřebě vzduchu v technologii. Oproti stávajícímu, kdy je ČOV rovněž vybavena dmychadly, se zatížení okolí hlukem z dmychadel nezhorší.

Dekantální odstředivka bude zařízením novým s umístěním v nové přístavbě provozní budovy - strojovně odvodňování. V provozu bude standardně jen v době přítomnosti obsluhy, tj. 6 hodin denně v dopoledních hodinách.

Vyhlášené pásmo ochrany prostředí okolo stávající ČOV (PHO ČOV) je 250 m od oplocení ČOV ve směru jižním, východním a západním a 300 m ve směru severním a splňuje podmínky současně platné TNV 75 6011 čl. 5.1.3.3 písm. b). Pro kapacitu $800 - 15\,000 \text{ m}^3/\text{den}$, tab. d) činí tato vzdálenost min. 150 m. Intenzifikovaná ČOV nepřekračuje hranice současného oplocení.

Vyhlášené ochranné pásmo ČOV bude dostatečné pro eliminaci zátěže okolí hlukem nad přípustnou míru.

Nejbližší obytné budovy jsou od ČOV umístěny 400 m v obci Veselá.

Výstavba záměru

Etapa výstavby bude zdrojem hluku, který může ovlivnit akustické parametry v území. Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací, organizaci práce i snaze vedení stavby hluk co nejvíce omezit. Všechny tyto parametry nezůstávají konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na okamžitém stadiu výstavby. Pro realizaci stavebních prací budou jako stavební stroje používány běžné stavební stroje - jedná se o obvyklou stavební činnost prováděnou standardními technologiemi, které významně neovlivní životní prostředí v blízkém okolí a předpokládá se, že zvuková kulisa pracujících zemních, dopravních a stavebních strojů nepřekročí přijatelnou hlukovou hranici. Nepředpokládá se užívání všech uvedených mechanismů současně. Negativní vliv hluku bude pouze dočasný - hluk ze staveniště bude vznikat pouze během výstavby, která je časově omezena a pouze v pracovní době tak jak ji definuje zákon o ochraně veřejného zdraví.

Vibrace záření elektromagnetické a radioaktivní

Přenos vibrací do statického systému provozních objektů není třeba uvažovat, protože případné zdroje vibrací budou pružně uloženy a opatřeny tlumiči vibrací.

Radioaktivní záření se ve vodní lince nebude vyskytovat.

Záření elektromagnetické je možno uvažovat zejména v blízkém okolí vedení silnoproudu a transformátoru jakož i frekvenčních měničů. Tyto zdroje, ale nejsou významné. Ochrana osob bude zajištěna.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

ČOV Slušovice se nachází v blízkosti soutoku Dřevnice a Ostratky na katastrálním území města Slušovice cca 0,65 km jihozápadním směrem od nejbližší obytné zástavby města Slušovice a cca 0,4 km od obytné zástavby obce Veselá. ČOV je cca 320 m dlouhou účelovou komunikací napojena na silnici II/491 Fryšták-Slušovice-Lípa.

Navrhovaná intenzifikace stávajících a výstavba nově navrhovaných objektů a zařízení ČOV bude realizována v areálu stávající ČOV. Jedná se o areál o ploše cca 0,46 ha se zpevněnými a zatravněnými plochami a zástavbou. Stejného charakteru bude areál i po realizaci záměru.

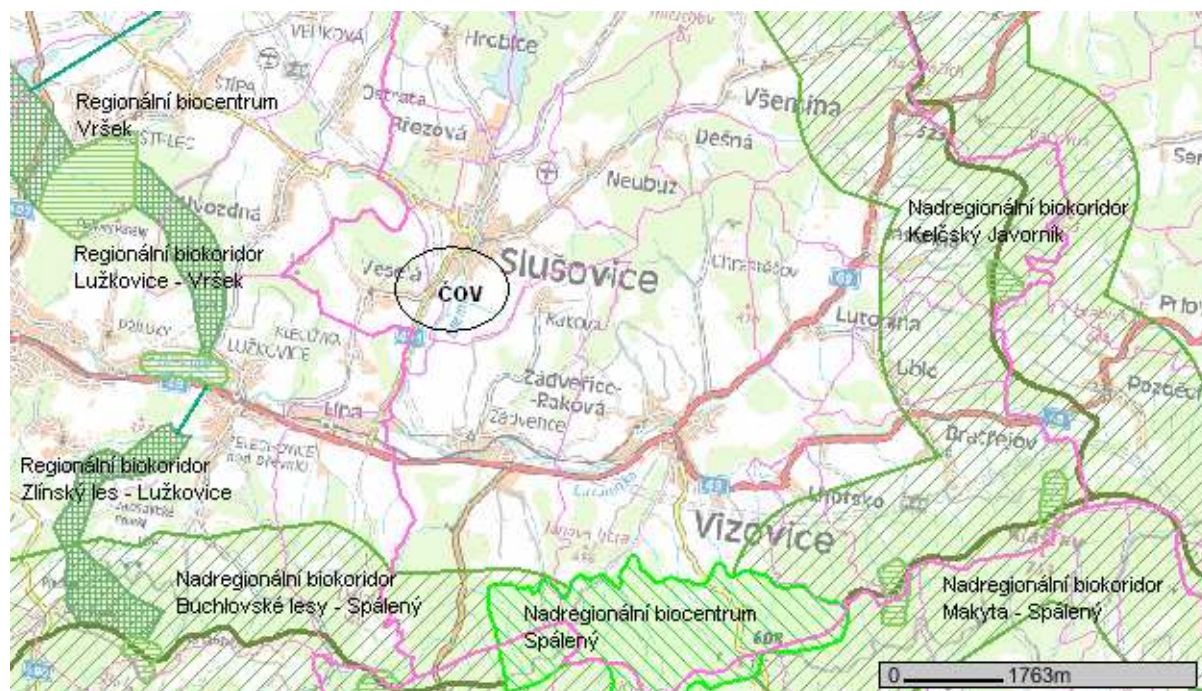
C.I.1 Územní systém ekologické stability, chráněná území, přírodní parky a významné krajinné prvky

Město Slušovice se nachází asi 5 km severozápadně od města Vizovice v podhůří Hostýnsko-Vsetínské vrchoviny. Z hlediska využití se jedná o lesozemědělskou krajinu.

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

ÚSES je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií. Hierarchicky je členěn od nejnižší – lokální úrovně až po nadregionální. Cílem ÚSES je uchovat a zabezpečit nerušený rozvoj genofondu krajiny v celé její pestrosti a rozmanitosti a vytvoření optimálního prostorového základu ekologicky stabilnějších ploch v krajině.

Prostorové vazby mezi zájmovým územím a nadregionálními a regionálními stavebními prvky ÚSES je doložen na obr. níže.



V blízkosti dotčeného území se nenachází žádná nadregionální ani regionální biocentra či biokoridory a tedy nebudou navrhovaným záměrem ovlivněny nebo ohroženy.

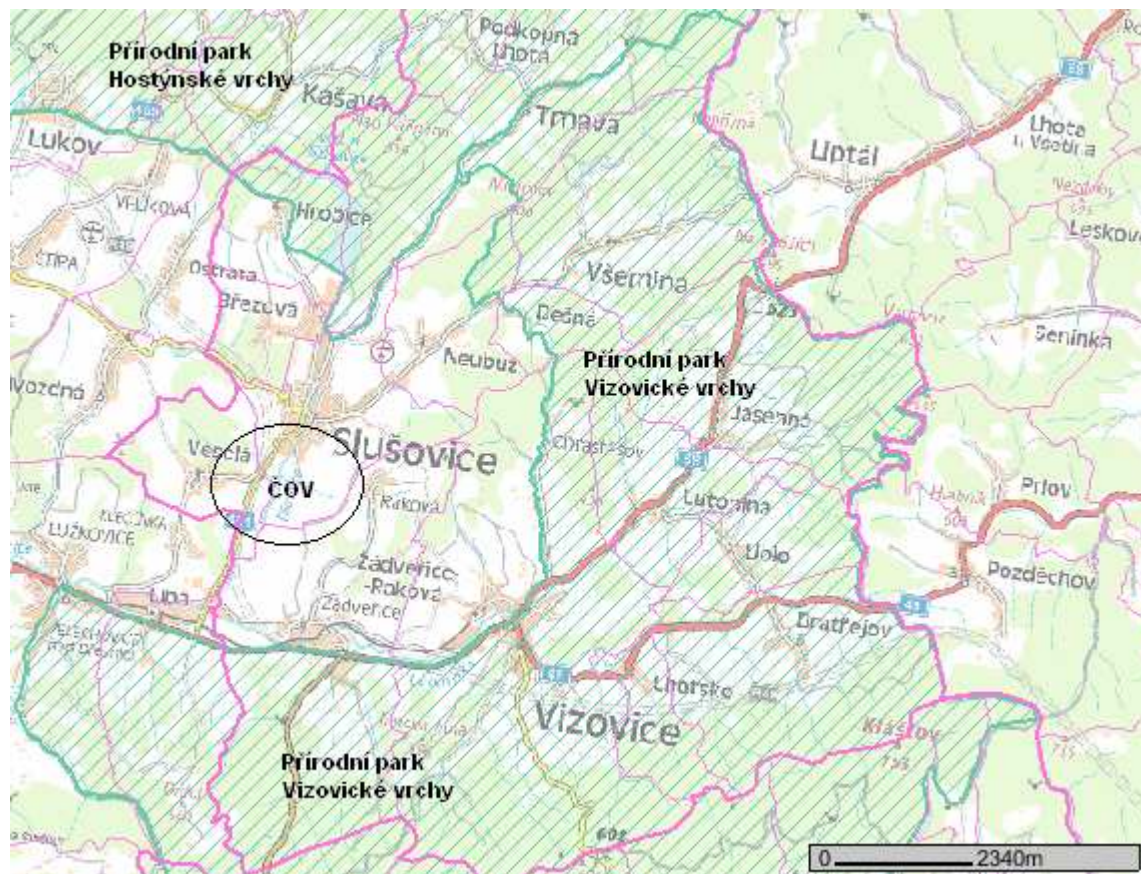
Chráněná území

V širším okolí dotčeného území se nachází maloplošná chráněná území „Na Želechovických pasekách, Prlov a Jalovcová louka“ v blízkosti obce Trnava.



Přírodní parky

Prostorové vazby mezi zájmovým územím a přírodními parky je doložen na obrázku níže.



C.I.2 Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Dominantou města a zároveň jeho jedinou významnou historickou památkou je farní kostel Narození sv. Jana Křtitele, jehož současná podoba začala vyrůstat v roce 1812.

C.I.3 Území hustě obydlené, staré ekologické zátěže

Hustota zalidnění

Město Slušovice má 2922 obyvatel. Hustota zalidnění se udává 414,186 obyvatel/km², což výrazně převyšuje celorepublikový průměr 129 obyvatel/km².

Staré ekologické zátěže

Oznamovateli záměru není známo, že by se na pozemku ČOV nacházely staré ekologické zátěže.

C.II Charakteristika současného stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které mohou být ovlivněny

C.II.1 Ovězduší

Klimatické podmínky

Pro dlouhodobé charakteristiky klimatu za období 1961 -1990 a pro charakteristiky klimatu za rok 2006 je pro přiblížení možné použít údaje ČHMÚ ze stanice Holešov, která je vzdálená cca 20 km od posuzované stavby.

Klimaticky leží řešené území v teplé oblasti T2 (členění podle Quitta, 1984) a je charakteristické dlouhým až velmi dlouhým, teplým až velmi teplým a suchým až velmi suchým létem. Přechodné období je velmi krátké s teplým jarem a podzimem. Zima je krátká, mírně teplá a suchá až velmi suchá, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Některé vybrané klimatické charakteristiky pro jednotku T2 jsou uvedeny v následujícím přehledu:

	T 2
Počet letních dnů	50 – 60
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	160 – 170
Počet mrazových dnů	100 – 110
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota ledna	-2 - -3
Průměrná teplota července	18 – 19
Průměrná teplota dubna	8 – 9
Průměrná teplota října	7 – 9
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 – 100
Srážkový úhrn za vegetační období	350 – 400
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50
Počet dnů zamračených	120 – 140
Počet dnů jasných	40 – 50

Sluneční záření a oblačnost

Průměrné roční úhrny globálního záření se pohybují kolem hodnoty 3800 MJ/m². Průměrná roční oblačnost (v desetinách pokrytí oblohy) se pohybuje mezi 6,0 až 6,5, přičemž nejvyšší oblačnost pozorujeme v prosinci, nejnižší obvykle v srpnu.

Teplota vzduchu

Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje kolem hodnoty 8,5°C, přičemž nejchladnějším měsícem je leden, nejteplejším červenec.

Průměrná denní maxima teploty vzduchu se v nejteplejším měsíci pohybují kolem hodnoty 24,0°C. Průměrná denní minima teploty vzduchu klesají v nejchladnějším měsíci zimy na -5 °C. V červenci se průměrná denní minima pohybují kolem 12,0°C.

Průměrná denní teplota vzduchu pod 0°C charakterizuje nástup zimy, průměrná denní teploty nad 0°C charakterizuje konec zimy. V průměru zde začíná zima koncem druhé prosincové dekády a končí koncem druhé dekády února.

Velké vegetační období, v němž začínají jednoduché projevy života rostlin, znamená nástup jara a konec podzimu. Je charakterizováno průměrnou denní teplotou 5°C a vyšší. V řešeném území začíná v polovině třetí březnové dekády a končí na přelomu první a druhé dekády listopadu.

Malé vegetační období s průměrnou denní teplotou 10°C a více začíná v řešeném území v polovině poslední dekády dubna a končí koncem první říjnové dekády.

Průměrnou denní teplotou 15°C a více je určeno letní období. To zde začíná na přelomu května a června a končí v polovině první dekády září.

Vlhkost vzduchu a atmosférické srážky

Průměrná roční relativní vlhkost vzduchu se pohybuje kolem 77%, přičemž nejvyšších hodnot dosahuje většinou v prosinci, nejnižších v dubnu. Průměrné roční úhrny srážek se pohybují kolem hodnoty 650 mm, přičemž nejvíce srážek spadne v červenci, nejméně v lednu až únoru.

Kvalita ovzduší

Řešené území nepatří mezi oblasti s četným výskytem místních inverzí teploty vzduchu. Z hlediska směrů větru převládají větry jihovýchodní a severovýchodní.

C.II.2 Voda

Povrchové vody

ČOV Slušovice se nachází v blízkosti soutoku Dřevnice a Ostratky na katastrálním území města Slušovice.

Hydrologická data Dřevnice: hydrologické číslo pořadí 4-13-01-001
 identifikátor úseku toku 11100140
 průtok Q_{355} 60 l/s

Stávající kvalita vody v Dřevnici v ř.km 23,3 nad zaústěním Lutoninky je uvedena v následující tabulce. Podkladem jsou veřejně přístupné informace na internetové stránce <http://voda.gov.cz/portal/cz/>

	teplota	pH	BSK ₅	CHSK _{Cr}	N-NH ₄ ⁺	N-NO ₃ ⁻	P _{celk}
	° C	mg/	mg/l	mg/	mg/	mg/	mg/
min	0	7,94	1,62	5	0,088	1,26	0,073
max.	19,3	8,35	4,59	16,6	0,572	3,31	0,569
průměr	8,17	8,1	2,42	10,9	0,281	1,95	0,254
medián	6,65	8,08	2,24	11,1	0,245	1,86	0,258
c90	17,6	8,24	3,28	14,9	0,515	2,77	0,413
imisní limit	25	6-8	6	35	0,5	7	0,15
třída jakosti	-	-	II.	I.	II.	I.	IV.

imisní limity dle nařízení vlády č. 61/2003 Sb.
 třída jakosti vody dle ČSN 75 7221

Největší slabinou v kvalitě vody Dřevnice je poměrně vysoký obsah fosforu. Jedná se o prvek, který je z hlediska zastoupení ostatních nutrientů v tocích prvkem limitujícím pro eutrofizaci vod.

Podzemní voda

Hladina podzemní vody se nachází v hloubce 2 – 3 m pod terénem. Za zvýšených vodních stavů koresponduje s hladinou v řece Dřevnici a může dostoupit až úrovně terénu.

C.II.3 Půda

Stavební činnost při realizaci záměru bude převážně probíhat ve stávajícím areálu ČOV na parcele č. 1740 dle KN, která je mimo hranice oplocení rozšířena směrem západním, severním a východním cca o 4 m a jižním směrem ve tvaru nerovnoramenného trojúhelníku o kratší straně délky 24,0 m.

Pozemek, na kterém bude záměr realizován, je již řadu let zastavěným, antropologicky zcela přeměněným pozemkem.

C.II.4 Horninové prostředí a přírodní zdroje

Z geologického hlediska je předkvarterní podloží tvořeno paleogenními sedimenty račanské jednotky magurské flyšové skupiny, tvořenými převážně jílovitými břidlicemi. Povrch navětralého podloží se nachází v hloubkách 3 – 5 m. Kvarter je zde tvořen fluviálními sedimenty, které tvoří štěrky a písky s hlinitopísčitou až písčitohlinitou výplní. Krycí souvrství tvoří soudržné a polosoudržné holocenní sedimenty, vesměs hlíny s proměnlivou příměsí písku.

C.II.5 Fauna a flóra

Na pozemku ČOV Slušovice není předpoklad pro výskyt žádného druhu fauny a flóry chráněného zákonem č. 114/1992 Sb.

D. ÚDAJE O VLIVU ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

(z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence, vratnosti)

D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo

Zdravotní ovlivnění výstavbou a provozem záměru a činností s ním souvisejících jsou hodnocena z hlediska vlivů na veřejné zdraví, tj. zejména na zdraví obyvatel v blízkosti realizovaného záměru. Vlivy na osoby, které budou provádět výstavbu a provozovat intenzifikovanou ČOV zde nejsou hodnoceny.

Vyhlášené pásmo ochrany prostředí okolo stávající ČOV (PHO ČOV) je 250 m od oplocení ČOV ve směru jižním, východním a západním a 300 m ve směru severním splňuje podmínky současně platné st. normy TNV 75 6011 čl. 5.1.3.3 písm. b). Pro kapacitu 800 – 15 000 m³/den, tab. d) činí tato vzdálenost min. 150 m. Intenzifikovaná ČOV nepřekračuje hranice současného oplocení. Nejbližší obytné budovy jsou od ČOV umístěny 400 m v obci Veselá.

Ovlivnění zdraví hlukem z výstavby a provozu záměru

Za hluk jsou považovány zvuky nepříznivě ovlivňující sluchovou pohodu člověka. Nejběžnějšími důsledky soustavného hluku jsou poruchy spánku, podrážděnost, nervozita, snížení pracovního výkonu, bolesti hlavy apod.

Při výstavbě záměru bude do vnějšího okolí emitován hluk, jehož zdrojem bude převážně pohyb a práce stavební techniky a dopravy materiálu.

Dopravu zařízení lze uskutečnit po železnici do stanice ČD Želechovice – Lípa nebo po silnici I/49 Otrokovice-Vizovice a dále na stavenišť po silnici II/491. Vzhledem ke skutečnosti, že nejbližší obytná zástavba je od ČOV Slušovice vzdálená 400 m a výstavby záměru by měla (při standardním vývoji zakázky) probíhat v denních hodinách, bude zátěž obyvatel hlukem ze stavby zanedbatelná.

V období provozu záměru bude hlavním zdrojem hluku provoz strojních zařízení – dmychadla pro provzdušňování aktivity a aerobní stabilizace kalu a dekantační odstředivka pro odvodňování přebytečného stabilizovaného kalu. Šíření hluku je u všech zařízení částečně eliminováno umístěním v provozní budově a v případě dmychadel dále protihlukovými kryty.

Obecně lze očekávat, že při dodržení standardních podmínek provozu zařízení nedojde k překročení přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku.

Vibrace

Provozem záměru ani jeho výstavbou nebude docházet k emisím vibrací do okolí.

Radioaktivní a elektromagnetické záření

Radioaktivní záření se ve vodní lince nebude vyskytovat.

Záření elektromagnetické je možno uvažovat zejména v blízkém okolí vedení silnoproudu a transformátoru jakož i frekvenčních měničů. Tyto zdroje, ale nejsou významné. Ochrana osob bude zajištěna.

D.I.2 Vliv na povrchovou a podzemní vodu

Povrchové vody

Důvodem k rekonstrukci ČOV je zvýšení kapacity čistírny a zlepšení podmínek pro odstraňování dusíkatého znečištění a fosforu. Stávající typová ČOV Sigma Prefa 3000 je vzhledem ke své konstrukci schopna odstraňovat hlavně uhlíkaté znečištění, dusíkaté znečištění je odstraňováno pouze v min. míře při tvorbě přebytečného kalu.

Výhledově se zamýšlí připojit na intenzifikovanou a kapacitně rozšířenou ČOV Slušovice další odpadní vody v množství 1 000 EO ze Slušovic, 335 EO ze zbývajících částí území Veselá a 435 EO z obce Neubuz.

Přehledně je situace v počtu připojených obyvatel na ČOV Slušovice shrnuta v následující tabulce:

		dle stávajícího kanalizačního řádu	současné připojení obyvatel	výhledová kapacita po rekonstrukci
Město Slušovice	EO	2 900	2 900	2 900+1 000
Drobní podnikatelé	EO	1 465	2 062	2 062
Obec Veselá	EO	335	380	715
Obec Březová	EO	500	500	500
Obec Neubuz	EO	0	0	435
Přítok celkem	EO	5 200	5 842	7 612

Vzhledem k velikosti aktivačního prostoru, který lze získat ve stávajících aktivačních nádržích, bude možno čistit pouze OV, které pocházejí od max. 7 600 EO.

Odpadní vody z obce Neubuz jsou v současnosti odváděny jednotnou nesoustavnou stokovou sítí do potoka Všeminky, který v 26,6 ř.km ústí do Dřevnice

Odpadní vody z obce Veselá jsou z její centrální části již v současné době přiváděny na ČOV Slušovice. Zbývajících odpadních vod ze severovýchodní a jižní části území obce jsou v současné době nečistěné zaústěny do odvodňovacího a melioračního příkopu ústícího do pravostranného přítoku řeky Dřevnice v ř.km 24,2.

Jednoznačně pozitivní skutečností na předkládaném záměru intenzifikace a rozšíření kapacity ČOV Slušovice je vytvoření podmínek pro připojení nových výše uvedených obcí a tedy umožnit výhledově čistit i tyto splaškové odpadní vody a tím přispět ke zlepšení kvality vody v Dřevnici.

Po realizaci záměru se předpokládá i po navýšení vstupního znečištění zachování stávající poměrně vysoké kvality vypouštěné vyčištěné odpadní vody v parametrech BSK₅, CHSK_{Cr}, NL a N-NH₄⁺ a tedy plnění limity současného vodoprávního rozhodnutí, které jsou v souladu

s požadavky NV 61/2003 Sb. Navíc bude možno na ČOV po realizaci záměru řízeně odstraňovat fosfor z odpadní vody.

Předpokládaná účinnost čištění odpadních vod po intenzifikaci ČOV Slušovice dle projektu:

	Přiváděné znečištění dle projektu		Vypouštěné znečištění dle povolení	Účinnost čištění	
	stávající stav	po intenzifikaci	*	stávající stav	po intenzifikaci
	kg/d	kg/d	kg/d	%	%
BSK ₅	360	456	29,3	91,9	93,6
CHSK	720	890	117	83,8	86,9
NL	330	368	35,2	89,3	90,4
N-NH ₄	41,0	51,9	17,6	57,1	66,1

* Vypouštěné znečištění na odtoku z ČOV se navrhuje, s ohledem na vodohospodářskou legislativu, ponechat i nadále stejné, čímž by zůstaly zachovány stávající limity pro vypouštění odpadních vod v platnosti v plném stávajícím rozsahu, tj. beze změn.

Lze konstatovat, že záměr intenzifikace a kapacitního rozšíření ČOV Slušovice bude mít ve srovnání se stávajícím stavem příznivý vliv na kvalitu vody v toku Dřevnice.

Podzemní vody

Realizací záměru nedojde k ovlivnění podzemních vod. Při realizaci stavby je však nutné zamezit znečištění podzemních vod především ropnými úkapy ze stavebních mechanismů a dopravních prostředků.

D.I.3 Vliv na ovzduší

V fázi výstavby a montáže technologických zařízení záměru je možné očekávat zvýšené emise především výfukových plynů a prachu. Tento nárůst bude časově omezen na dobu vlastní realizace záměru.

Ve fázi provozu bude docházet emisím pachových látek, jejichž zdrojem bude provoz ČOV. Takto dané zařízení spadá dle vyhlášky č. 615/2006 Sb., do kategorie střední zdroj znečišťování ovzduší.

Způsob stanovení koncentrace pachových látek, přípustné míry obtěžování zápachem a způsob jejího zjišťování upravuje vyhláška č. 362/2006 Sb. ČOV s projektovanou kapacitou pro 2000 a více ekvivalentních obyvatel mají povinnost stanovení koncentrace pachových látek.

Při řádném provozování ČOV nebude docházet k emisím pachových látek nad přípustnou mírou. Vyhlášené pásmo ochrany prostředí okolo stávající ČOV (PHO ČOV) je 250 m od oplocení ČOV ve směru jižním, východním a západním a 300 m ve směru severním a splňuje podmínky současně platné TNV 75 6011. Z tohoto důvodu není zařízení pro omezování emisí pachových látek navrhováno.

Pro účely správního řízení byl 12.4.2007 vypracován autorizovanou osobou (Ing. Jaroslav Šilhák, Ekome, spol. s r.o.) posudek projektu „Intenzifikace ČOV Slušovice“, který

konstatuje, že posuzovaná technologie ČOV vyhovuje dle úplného znění č. 472/2005 Sb. zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, nařízení vlády č. 615/2006 Sb. a vyhlášky č. 362/2006 Sb. a doporučuje jej z hlediska vlivu na ovzduší ke schválení.

Mobilními zdroji znečištění ovzduší jsou nákladní automobily. Nákladní automobilová doprava, která souvisí s provozem ČOV, je pouze občasná a intenzifikací a rozšířením ČOV se nijak výrazněji nezvyšuje a je tedy z hlediska vlivu na životní prostředí zcela zanedbatelná.

D.I.4 Vliv na půdu

Zábor půdy

Stavební činnost při realizaci záměru bude převážně probíhat ve stávajícím areálu ČOV na parcele č. 1740 dle KN.

Realizace záměru nevyvolá žádné nároky na odnětí pozemků ze zemědělského nebo lesního půdního fondu.

Znečištění půdy

Záměr nebude mít za normálních podmínek provozu žádný negativní vliv na půdu, tudíž nebude docházet k její kontaminaci.

Vliv na místní topografii, stabilitu a erozi půdy

Nenastane. Po ukončení stavebních prací budou provedeny terénní a sadové úpravy a výměna a doplnění oplocení.

Nakládání s přebytečnou půdou při realizaci záměru

V době výstavby záměru vznikne zemina nevyužitelná při další stavební činnosti v areálu ČOV. Tato bude v souladu se zákonem o odpadech předána oprávněné osobě k dalšímu využití či uložení na skládku.

D.I.5 Vliv na chráněné části přírody, ekosystémy, krajinu, floru a faunu

Záměr neovlivní žádným způsobem chráněné části přírody, ekosystémy, krajinu, floru ani faunu.

D.II Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Charakteristika vlivů navrhovaného záměru na životní prostředí je popsána v předchozích kapitolách, včetně popisu jejich významnosti. Z tohoto hodnocení jednoznačně vyplývá, že provoz navrhovaného záměru nebude svými vlivy způsobovat ve svém okolí zdravotní zatížení obyvatel a jednotlivých složek životního prostředí nad přípustnou míru danou platnými právními předpisy. Vlivy z provozu navrhovaného záměru se mimo areál ČOV významným způsobem neprojeví a vliv na populaci žijící v okolí areálu bude prakticky nezjistitelný.

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

U navrhovaného záměru nebudou za provozu vznikat žádné nepříznivé vlivy, jejichž působení by přesahovalo státní hranice.

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

Výstavba záměru

Odpovědnost za dodržování všech zásad ochrany životního prostředí a bezpečnosti práce bude na straně zhotovitele stavby a bude určena smluvním vztahem objednatele realizace záměru z jeho hotovitelem. Základní principy lze formulovat do následujících bodů:

- Veškeré odpady vzniklé při přípravě a výstavbě záměru využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech a jeho prováděcími vyhláškami.
- Zabezpečit vhodné havarijní prostředky pro případ rozlití látek nebezpečných pro životní prostředí (barvy, ředidla, čisticí prostředky apod.). Zajistit bezpečné přechovávání těchto látek v souladu se zákonem o chemických látkách a chemických přípravcích. Dbát především na správné uložení a zabezpečení havarijnímu proti úniku do vody a půdy.
- Veškeré případné hlukově náročné zemní a stavební práce provádět jen v denních hodinách, podle potřeby skrácením povrchu staveniště zamezit vzniku prašnosti za větru v suchém období.
- Udržovat veškeré komunikace a manipulační plochy v okolí místa stavby čisté.
- Všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi, musí být v dokonalém technickém stavu, zejména z hlediska možných úkapů ropných látek.
- Veškeré odpady vzniklé při přípravě a výstavbě záměru využít nebo odstranit v souladu s předpisy v odpadovém hospodářství
- Pro výstavbu zpracovat návrh havarijního plánu z hlediska ochrany vod a předložit ho ke schválení vodoprávnímu úřadu

Provoz intenzifikované ČOV

- Provozovat v souladu se schváleným provozním řádem intenzifikované ČOV a platným rozhodnutím pro zkušební provoz.

D.V Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytla při specifikaci vlivů

Zpracovatelé oznámí si nejsou vědomi žádných nedostatků ve znalostech specifikace vlivů záměru na životní prostředí, které by významným způsobem mohly tuto specifikaci měnit. Rovněž míra neurčitosti je nízká. Pro hodnocení záměru jsou všechny vstupy a doprovodné okolnosti dostatečně známy z jiných obdobných aktivit.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

(pokud byly předloženy)

Oznamovatel předložil k oznámení k zjišťovacímu řízení dle zákona pouze jednu variantu řešení intenzifikace a kapacitní rozšíření ČOV. Celý záměr je umístěn ve stávajícím areálu ČOV na pozemku oznamovatele.

Neprovedení záměru (nultá varianta) by v tomto případě neumožnilo výhledově napojit další předpokládané znečištění města Slušovice, zbývající části obce Veselá a nově obec Neubuz, což by nepřispělo k zlepšení kvality vody v Dřevnici.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Použité podklady pro zpracování oznámení dle zákona:

- [1] Dokumentace pro územní řízení „Intenzifikace ČOV Slušovice“, Centropjekt a.s., březen 2007
- [2] Odborný posudek č. 36/07 autorizované osoby dle úplného znění č. 472/2005 Sb. zákona č. 86/2002 Sb., Ing. Jaroslav Šilhák (osvědčení o autorizaci ke zpracování odborných posudků č.j. 2697/740/03/MS ze dne 10.9.2003), Ekome s.r.o., 12.4.2007
- [3] Internetové stránky města Slušovice <http://www.slusovice.cz>
- [4] Portál veřejné správy České republiky
<http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/>
- [5] Vodohospodářský informační portál <http://voda.gov.cz/portal/cz/>
- [6] Internetové stránky Českého statistického úřadu <http://www.czso.cz/csu>

Mapová a další doplňující dokumentace je uvedena v části H – přílohy tohoto oznámení.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITLENÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU**Účel záměru:**

Důvodem k rekonstrukci ČOV je zvýšení kapacity čistírny a zlepšení podmínek pro odstraňování dusíkatého znečištění a fosforu. Stávající typová ČOV Sigma Prefa 3000 je vzhledem ke své konstrukci schopna odstraňovat hlavně uhlíkaté znečištění, dusíkaté znečištění je odstraňováno pouze v min. míře při tvorbě přebytečného kalu.

Výhledově se zamýšlí připojit na intenzifikovanou a kapacitně rozšířenou ČOV Slušovice další odpadní vody v množství 1 000 EO ze Slušovic, 335 EO ze zbývající části území Veselá a 435 EO z obce Neubuz. Tato skutečnost klade požadavek na navýšení stávající kapacity ČOV ze stávajících 6 000 EO na 7 600 EO.

Navrhovaná intenzifikace stávajících a výstavba nově navrhovaných objektů a zařízení ČOV bude realizována v areálu stávající ČOV.

Kapacita záměru:

- počet ekvivalentních obyvatel		7 600
- množství OV	Q_{24}	1 173 m ³ /den
	$Q_{max.}$	121 m ³ /h

Předpokládaná účinnost čištění odpadních vod po intenzifikaci ČOV Slušovice dle projektu:

	Přiváděné znečištění dle projektu		Vypouštěné znečištění		Účinnost čištění
	mg/l	kg/d	mg/l	kg/d	%
BSK ₅	389	456	25	29,3	93,6
CHSK	759	890	100	117	86,9
NL	314	368	30	35,2	90,4
N-NH ₄	44,2	51,9	15	17,6	66,1

* Vypouštěné znečištění na odtoku z ČOV se navrhuje, s ohledem na vodohospodářskou legislativu, ponechat i nadále stejné, čímž by zůstaly zachovány stávající limity pro vypouštění odpadních vod v platnosti v plném stávajícím rozsahu, tj. beze změn.

Koncentrační a bilanční hodnoty vypouštěného znečištění do řeky Dřevnice splňují přípustné limity dané nařízením vlády č. 61/2003 Sb.

Rámcový popis navržené technologie:

Na intenzifikované ČOV Slušovice bude uplatněna nejlepší dostupná technologie v oblasti zneškodňování odpadních vod pro kategorii ČOV od 2 001 do 10 000 EO za ekonomicky a technicky přijatelných podmínek, jenž je zároveň účinná pro ochranu vod. Konkrétně se jedná o mechanické předčištění pomocí lapáku šterku, strojně stíraných jemných česlí a lapáku písku s následným biologickým stupněm tvořeným dvěma linkami D-N aktivace s anoxickým selektorem a kruhovou dosazovací nádrží. Toto řešení má zajistit účinné odstraňování nejen uhlíkatého, ale rovněž i dusíkatého znečištění. Pro redukci fosforu bude ČOV vybavena chemickým srážením pomocí síranu železitého. Vyčištěná odpadní voda bude dále terciárně dočištěna na mikrosítovém filtru.

Vyhlášené pásmo ochrany prostředí okolo stávající ČOV (PHO ČOV) je 250 m od oplocení ČOV ve směru jižním, východním a západním a 300 m ve směru severním a splňuje podmínky současně platné TNV 75 6011.

Hlavní možné vlivy na prostředí:

- **ovzduší:** emise pachových látek
Vyhlášené pásmo ochrany prostředí okolo stávající ČOV zůstane zachováno a umožní tedy eliminovat obtěžování zápachem.
vliv na ovzduší: **nevýznamý**
- **voda:** vypouštění vyčištěných odpadních vod do Dřevnice
Po realizaci záměru se předpokládá i po navýšení vstupního znečištění zachování stávající poměrně vysoké kvality vypouštěné vyčištěné odpadní vody v parametrech BSK₅, CHSK_{Cr}, NL a N-NH₄⁺ a tedy plnění limity současného vodoprávního

rozhodnutí, které jsou v souladu s požadavky NV 61/2003 Sb. Navíc bude možno na ČOV po realizaci záměru řízeně odstraňovat fosfor z odpadní vody.

vliv na vodu: **mírně pozitivní**

- **půda: zábor a znečištění**

Stavební činnost při realizaci záměru bude převážně probíhat ve stávajícím areálu ČOV na parcele č. 1740 dle KN, která je mimo hranice oplocení rozšířena směrem západním, severním a východním cca o 4 m a jižním směrem ve tvaru nerovnoramenného trojúhelníku o kratší straně délky 24,0 m.

Vzdušná přípojka vysokého napětí bude vedena ze stáv. vedení napojením na příhradový sloup č. 11 na parcele dle KN 1721/1, dále bude vzdušné vedení vedeno nad parcelami č. 1730, 847/7, 1729, 1728, 696/6, 696/5, 1740/1. Realizace záměru nevyvolá žádné nároky na odnětí pozemků ze zemědělského nebo lesního půdního fondu.

Po ukončení stavebních prací budou provedeny terénní a sadové úpravy a výměna a doplnění oplocení.

V průběhu realizace záměru při dodržení technologických postupů pro stavbu a montáž nových technologických zařízení ČOV a při samotném provozování realizovaného záměru dle schváleného provozního řádu nedojde ke kontaminaci půdy.

vliv na půdu: **nevýznamý**

- **chráněné části přírody, ekosystémy, krajinu, floru a faunu**

Záměr bude realizován ve stávajícím areálu ČOV Slušovice a tedy žádným způsobem neovlivní chráněné části přírody, ekosystémy, krajinu, floru ani faunu.

vliv: **žádný**

- **obyvatelstvo. hluk, prašnost, vibrace a elektromagnetické záření**

Jako jediný relevantní vliv na obyvatelstvo je možno pro tento záměr považovat vliv hluku. V období provozu záměru bude hlavním zdrojem hluku provoz strojních zařízení. Šíření hluku je u všech zařízení částečně eliminováno umístěním v provozní budově a v případě dmychadel dále protihlukovými kryty. Svou nezastupitelnou roli bude dále hrát vymezené pásmo ochrany prostředí okolo ČOV. Obecně lze očekávat, že při dodržení standardních podmínek provozu zařízení nedojde k překročení přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku.

Ostatní vlivy z provozu navrhovaného záměru jako prašnost, vibrace a elektromagnetické záření se mimo areál ČOV neprojeví a vliv na populaci žijící v okolí areálu bude prakticky nezjistitelný.

vliv na obyvatelstvo: **nevýznamý**

H. PŘÍLOHA

- Koordinované stanovisko Městského úřadu Vizovice KS-MUVIZ 16645/2007/76-MP k územnímu řízení „Intenzifikace ČOV Slušovice“

Výkresová část:

- Vyhlášené pásmo ochrany prostředí okolo stávající ČOV
Situace PHO – ČOV M 1:5000
- Situace širších vztahů M 1:25000
- Situace ČOV M 1:250

Datum zpracování oznámení: 26.7.2007

Oznámení zpracovala: Ing. Pavla Halasová
CENTROPROJEKT a.s.
Divize vodohospodářských a inženýrských staveb
Štefánikova 167
760 30 Zlín

tel.: 576 011 252-3

e-mail: halasova@centroprojekt.cz

Spolupráce: p. Jiří Vaňhara
Ing. Miroslav Mikeš

Podpis zpracovatelky: