

Název zakázky : Rekonstrukce ČOV Holešov – 2. a 3. etapa
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle zákona
č. 100/2001 Sb. v platném znění

Objednatel : Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s.

Zakázkové číslo : 07 1 145

Vypracovala (odpovědný řešitel)	Ing. Alena Svobodová	
Ředitelka DGE	RNDr. Marcela Pospíšilíková	
Ředitel a.s.	Mgr. Roman Vlček	

V Holešově 30.8.2007

OBSAH

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	3
OBCHODNÍ FIRMA	3
IČO.....	3
SÍDLO.....	3
JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE	3
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	4
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	4
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1	4
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. Popis technického a technologického řešení záměru	8
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	18
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	18
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odstavce 4) a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	18
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH.....	18
B.II.1. Půda.....	18
B.II.2. Voda	21
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	21
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	22
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	23
B.III.1. Ovzduší	23
B.III.2. Odpadní vody	26
B.III.3. Kategorizace a množství odpadů.....	28
B.III.4. Ostatní	29
B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	31
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	31

C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	31
C.2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ MOHOU BÝT VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY	34
C.2.1. O vzduší.....	34
C.2.2. Voda	36
C.2.3. Půda.....	39
C.2.4. Geofaktory životního prostředí	39
C.2.5. Fauna a flora.....	40
C.2.6. Krajina, způsob jejího využívání, krajinný ráz.....	41
C.2.7. Obyvatelstvo, hmotný majetek a kulturní památky	42
C.2.8. Jiné charakteristiky životního prostředí.....	42
D. ÚDAJE OVLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	43
D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI	43
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo.....	43
D.I.2. Vlivy na ovzduší	44
D.I.3. Vlivy na povrchové a podzemní vody	45
D.I.4. Vlivy na půdu	46
D.I.5. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje.....	46
D.I.6. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy	46
D.I.7. Vlivy na krajinu	47
D.I.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	47
D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI	47
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	48
D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	48
D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ.....	49
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....	49
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	50

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU....	51
H. PŘÍLOHY.....	52

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ČOV	čistírna odpadních vod
EO	ekvivalentní obyvatel
ZPF	zemědělský půdní fond
OP	ochranné pásmo
řkm	řiční kilometr
MŽP	ministerstvo životního prostředí

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

OBCHODNÍ FIRMA

VaK Kroměříž, a.s.

IČO

49451871

SÍDLO

Kojetínská 3666
767 11 Kroměříž

JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE

Ing. Petr Vedra
Slovenská 289
769 01 Holešov
telefon: 724 918 791

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Rekonstrukce ČOV Holešov je rozdělena do tří etap. První etapa, která zahrnovala stavební a technologickou rekonstrukci monobloku nádrží biologického čištění a dmychárny, již proběhla a byla dokončena v červenci 2007. Od srpna 2007 probíhá zkušební provoz. Toto oznámení je vypracováno na druhou a třetí etapu, které budou následovat. Ovšem vzhledem k tomu, že z provozu ČOV po první etapě rekonstrukce dosud nejsou k dispozici výsledky z ověřovacího provozu, je za současný stav pro účely porovnání se stavem cílovým (po ukončení třetí etapy rekonstrukce) považován stav před zahájením 1. etapy, pokud není výslovně uvedeno jinak.

Předkládané oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí záměru „Rekonstrukce ČOV Holešov – 2. a 3. etapa“ bylo zpracováno na základě podkladů z dokumentace pro stavební řízení.

B.I.1. NÁZEV ZÁMĚRU A JEHO ZAŘAZENÍ PODLE PŘÍLOHY Č.1

„Rekonstrukce ČOV Holešov“.

Navrhovaná rekonstrukce představuje záměr uvedený v Příloze č. 1 Kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení) zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění, o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, uvedený pod bodem 1.9. Čistírny odpadních vod s kapacitou od 10 000 do 100 000 ekvivalentních obyvatel, kde státní správu v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí vykonává Krajský úřad, v tomto případě Krajský úřad Zlínského kraje.

projektant:

Sigmainvest spol. s r.o.

divize ENGINEERING

Hlavní inženýr projektu: Ing. Karel Důbrava

Kosmonautů 6

772 31 Olomouc

B.I.2. KAPACITA (ROZSAH) ZÁMĚRU

Po ukončení 1. etapy rekonstrukce, při níž byl v mechanicko-biologickém čištění technologicky rekonstruován monoblok nádrží biologického čištění a dmychárna, bude zahájena 2. a 3. etapy rekonstrukce, která je předmětem zájmu tohoto oznámení. V jejím rámci bude:

- a) provedena zásadní rekonstrukce anaerobního předčištění, která umožní přivést na ČOV odpadní vody z plánované průmyslové zóny města Holešova a zlepšit významným způsobem kvalitu ovzduší v okolí ČOV
- b) bude vybudován 3. stupeň čištění, jako nejlepší dosažitelná technologie (BAT) pro danou velikost ČOV
- c) bude obnoveno technologické zařízení a stavební konstrukce zbývajících provozních souborů a stavebních objektů čistírny

Jako nový stavební objekt bude vybudován základ anaerobního reaktoru pro předčištění průmyslových odpadních vod a základy jeho pomocných zařízení, lapák šterku, jímka separátoru obsahu tlakových vozů a zastřešení skládky odvodněného kalu.

Nově bude instalováno technologické zařízení anaerobního čištění, tzn. ocelová nádrž anaerobního reaktoru a jeho pomocná zařízení, technologické zařízení lapáku šterku a separátoru obsahu tlakových vozů. Stávající dosazovací nádrž anaerobie bude využita jako vyrovnávací a acidifikační nádrž průmyslových vod a stávající čerpací stanice (kalu) jako rozvodna a čerpací stanice nové anaerobie. Stávající železobetonové reaktory anaerobního čištění průmyslových odpadních vod budou odstaveny z provozu.

Technologicky budou rekonstruovány objekty mechanického předčištění a čerpací stanice průmyslových vod, v mechanicko-biologickém čištění bude rekonstruována šneková čerpací stanice s česlovnou, lapák písku, dosazovací nádrže, kalové a plynové hospodářství s vyhnívacími nádržemi a plynojemem, plynovou kompresorovou, homogenizační a zahušťování kalu, kotelna s novou kogenerační jednotkou, uskladňovací nádrže kalu, mechanické odvodňování kalu se skládkou kalu. (Monoblok nádrží biologického čištění a dmychárna se již realizovaly v rámci první etapy rekonstrukce.)

Součástí technologické rekonstrukce budou i stavební úpravy jednotlivých stavebních objektů.

ČOV Holešov v současném stavu před 1. etapou rekonstrukce byla sice původně projektována na zatížení 75 000 EO (1 EO ekvivalentní obyvatel = 60 g BSK₅/den),

z důvodu havarijního technického stavu technologie však byla provozována pouze na asi poloviční kapacitu (cca 35 000 EO), aby dosahovala lepší účinnosti čištění. Rekonstrukce ČOV by měla zajistit po ukončení 3. etapy provozování při zatížení až 61 867 EO. Tato hodnota představuje dostatečnou kapacitní rezervu pro uvažovanou průmyslovou zónu. Průměrné hydraulické zatížení před 1. etapou rekonstrukce bylo 3 247 m³/den, navrhované hydraulické zatížení bude 3 650 m³/den.

B.I.3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

KÚ: Všetuly, Količín

Obec: Holešov

Kraj: Zlínský

B.I.4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY

Předmětem hodnoceného záměru je rekonstrukce stávající ČOV v Holešově. Čistírna odpadních vod v Holešově byla postavena v 60. letech minulého století, v období 1989 – 1994 byla významně rozšířena a rekonstruována. Byla vybudována nová mechanicko-biologická čistírna s mezofilní anaerobní stabilizací kalu a stávající ČOV byla rekonstruována pro anaerobní předčištění průmyslových odpadních vod. Technologická část i stavební část ČOV je již značně opotřebovaná. Z toho důvodu bylo rozhodnuto provést celkovou rekonstrukci. Její koncepce uvažuje s maximálním využitím existujících stavebních objektů.

Výstavba nových objektů a úpravy stávajících budou prováděny na pozemku čistírny.

Kumulace vlivů s dalšími výrobními záměry není v této fázi zpracování oznámení známa. Vzhledem k přípravě průmyslové zóny Holešov bude rekonstrukcí umožněno přivést na ČOV odpadní vody z plánované průmyslové zóny. Přípravovaná průmyslová zóna je situovaná jižně od města Holešov. Na severní straně navazuje na stávající průmyslové objekty Holešova, na jižní straně tvoří hranici zóny ochranné pásmo budoucí rychlostní komunikace R 49. Na západní straně se plocha zóny přibližuje k silnici II/438 Holešov – Zahnašovice a na východě straně k silnici II/490 Holešov – Martinice – Fryšták – Zlín.

V průmyslové zóně se předpokládá realizace stavby dosud neurčeného strategického investora na ploše cca 150 ha. Zbývající plocha zóny bude využita pro

průmyslové objekty drobnějších investorů. V současné době nejsou k dispozici konkrétní údaje o budoucím strategickém investorovi, nebo o dalších menších investorech.

Oznamovateli ani zpracovateli oznámení nejsou známy jiné záměry, které by kumulovaly své vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví se stavbou v areálu stávající ČOV.

B.I.5. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY ZÁMĚRU A JEHO UMÍSTĚNÍ

Hlavní důvody pro rekonstrukci ČOV:

- a) V současné době čistírna odstraňuje s požadovanou účinností organické znečištění a P_{celk} . Odtokové parametry v ukazateli $N-NH_4$ nejsou v souladu s Nařízením vlády č. 61/2003 Sb. Platné vodoprávní rozhodnutí bylo vydáno v roce 1995, se vstupem do EU se požadavky na odtoku z čistíren odpadních vod a nároky na technologii zvyšují.
- b) Anaerobní reaktor pro předčištění průmyslových odpadních vod produkuje v některých režimech svého provozu zvýšené množství pachových látek, které významným způsobem obtěžují okolí ČOV.
- c) Část technologického vybavení je na konci své technické životnosti a neodpovídá současným požadavkům a trendům čistírenské techniky.
- d) Recipientem vypouštěných vod z ČOV je málo vodná Rusava, která je podle vyhl. Ministerstva zemědělství č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků ve znění vyhl. č. 333/2003 a 267/2005 Sb., významným vodním tokem v délce 18 km až po jez v Dobroticích (cca 4,5 km nad ČOV).
- e) Po vybudování průmyslové zóny budou na ČOV přivedeny i odpadní vody z této oblasti. Množství splaškových odpadních vod se předpokládá ve výši odpovídající 4000 EO. Průmyslové odpadní vody z uvedené průmyslové zóny budou rovněž napojeny na ČOV Holešov. Jejich druh, množství a kvalitu nelze zatím přesně stanovit, ale je třeba předpokládat, že budou předčištěny na hodnoty požadované platným kanalizačním řádem města Holešova.
- f) Ve výhledu se uvažuje i s napojením obcí Dobrotice a Žopy (cca 2000 EO)

Rekonstrukce ČOV je zaměřena na zvýšení účinnosti čištění odpadních vod včetně odbourání nutrientů, obnovu technologického zařízení a stavebních konstrukcí, možnost připojení průmyslové zóny, případně výhledově i obcí Dobrotice a Žopy a

zlepšení stavu ovzduší v okolí ČOV. Současně úpravy přispějí ke snižování provozních nákladů, náročnosti na obsluhu, zvýší kulturu práce alepší hygienické a pracovní podmínky.

Koncepce rekonstrukce předpokládá maximální využití existujících stavebních objektů a realizaci ve stávajících hranicích čistírny odpadních vod. Vzhledem k charakteru záměru, tedy rekonstrukci stávající ČOV, nebyly navrhovány jiné varianty umístění ani z hlediska vlivu na životního prostředí. Stávající PHO ČOV se nebude měnit.

B.I.6. POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

ČOV HOLEŠOV – SOUČASNÝ STAV

Stávající ČOV Holešov byla do dnešní podoby vybudována v letech 1989 – 1994, do trvalého provozu byla uvedena v květnu 1995 podle vodohospodářského rozhodnutí z 11.5.1995. Na ČOV jsou čištěny průmyslové odpadní vody ze závodu NESTLÉ (bývalý SFINX) a přílehlé aglomerace Všetuly společně s holešovskými průmyslovými a komunálními odpadními vodami.

Na samostatné lince probíhá anaerobní předčištění průmyslových odpadních vod z Nestlé a Všetul a na mechanicko-biologickém stupni ČOV je pak zajištěno společné čištění komunálních a průmyslových odpadních vod z města Holešova a anaerobně předčištěných odpadních vod ze závodu NESTLÉ.

S dosavadní technologií ČOV neplní v plné míře všechny výše stanovené odtokové hodnoty a koncentrace znečištění nejsou v souladu s limity požadovanými v Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., zejména ukazatel N-NH₄ je trvale překračován.

Stávající anaerobní linka nevykazuje trvalou stabilitu technologického procesu, často dochází k poklesu hodnot pH odpadních vod, což má mnohdy za následek inhibici nitrifikačního procesu v hlavní lince čištění. Anaerobní reaktor je častým zdrojem zápachu a následně stížností veřejnosti.

Strojně-technologické zařízení ČOV jako celku je převážně na okraji své technické životnosti, jen v některých částech je možno provést repase.

Provozovatel ČOV Holešov si je plně vědom nepříznivé situace ve vypouštění odpadních vod a v roce 2005 zahájil projektovou přípravu rekonstrukce ČOV.

Dokumentace pro územní řízení byla zpracována v roce 2005, v roce 2006 byla vypracována dokumentace pro stavební povolení a v závěru roku 2006 realizační projekt na 1 etapu. Zpracovatelem projektové dokumentace a generálním projektantem je SIGMAINVEST Olomouc. Na 1. etapu výstavby (rekonstrukce) bylo vydáno stavební povolení, byl proveden výběr zhotovitele a realizace byla zahájena. První etapa ukončená v červenci roku 2007 představuje stavební a technologickou rekonstrukci monobloku nádrží biologického čištění a dmychárny.

Obě čistírenské linky funkčně a technologicky obsahují ve stručném přehledu tyto části :

a) Linka předčištění průmyslových odpadních vod z NESTLÉ a přilehlé aglomerace:

- Hrubé česle ručně stírané
- Samočisticí česle
- Vírový lapák písku
- Čerpací stanice
- Anaerobní reaktory
- Kruhová dosazovací nádrž
- Vyrovnávací nádrž maximálních přítoků (dešťová zdrž)
- Čerpací stanice vratného a přebytečného kalu

Množství a znečištění OV ze závodu NESTLÉ (stav před rekonstrukcí- průměr ze statistického zpracování dat látkového zatížení anaerobního stupně za období 2004 - 2006):

$Q_{\text{prům.}}$	595	$\text{m}^3 \cdot \text{den}^{-1}$
BSK_5	973	$\text{kg} \cdot \text{den}^{-1}$
$CHSK_{Cr}$	1632	$\text{kg} \cdot \text{den}^{-1}$
NL	94	$\text{kg} \cdot \text{den}^{-1}$
N_c	2,9	$\text{kg} \cdot \text{den}^{-1}$
P_c	0,52	$\text{kg} \cdot \text{den}^{-1}$

b) Hlavní linka mechanicko-biologického stupně ČOV (po 1. etapě rekonstrukce):

- Hrubé česle ručně stírané
- Kombinovaná šneková čerpací stanice

- Samočisticí česle
- Dvoukomorový lapák písku
- Podélná usazovací nádrž a čerpací stanice kalů
- Dvě aktivační nádrže provozované v režimu BIO-DENITRO*
- Dvě regenerační nádrže vratného kalu*
- Dešťová zdrž*
- Kruhové dosazovací nádrže
- Dmychárna
- Čerpací stanice provozní vody
- Homogenizační nádrž kalů
- Vyhňivací nádrže
- Plynojem
- Uskladňovací nádrže
- Strojně-mechanické odvodnění kalů
- Skládka odvodněných kalů
- Hygienizace kalů jejich úpravou páleným vápnem
- Plynojem a kotelna
- Srážení fosforu

V průběhu 1. etapy rekonstrukce byla nahrazena jednotka „Oběhová aktivace s předřazenou kontaktní nádrží a regenerací vratného kalu“ jednotkami označenými *.

Průměrné množství a znečištění OV z městské aglomerace a z předčištění průmyslových vod – přítok na mechanicko-biologický stupeň (stav před rekonstrukcí z období 2004 - 2006):

$Q_{\text{prům.}}$	cca 3 247 m ³ . den ⁻¹	
	aritmetický průměr	95% percentil
BSK ₅	1 804 kg . den ⁻¹	2 712 kg. den ⁻¹
CHSK _{Cr}	4 117 kg. den ⁻¹	7 156 kg. den ⁻¹
NL	1 469 kg. den ⁻¹	2 110 kg. den ⁻¹

V rozhodnutí o povolení nakládání s vodami, vydaném bývalým OÚ Kroměříž, RŽP dne 20.9.1995 pod č.j. ŽP-231/2/154/3232/95-PO jsou stanoveny limity koncentračních hodnot znečištění v jednotlivých ukazatelích na odtoku z ČOV takto :

Ukazatel (mg/l)	Hodnota „p“	Hodnota „m“
BSK ₅	20	40
CHSK _{Cr}	100	125
NL	30	35
N-NH ₄	10	15
Pcelk.	4	5

p – přípustné hodnoty, m – maximální hodnoty

Limity průtoků: průměrně 107 l/s, max. 350 l/s.

Po dobu rekonstrukce (1. etapa) stanovil KÚ Zlín svým rozhodnutím ze dne 30.6.2006 č.j. KÚ ZL 44233/2006 následující limity:

Ukazatel (mg/l)	Hodnota „p“	Hodnota „m“
BSK ₅	20	40
CHSK _{Cr}	90	130
NL	25	50
N-NH ₄	budou sledovány	
Pcelk.	budou sledovány	

p - přípustné hodnoty , m - maximální hodnoty

ČOV HOLEŠOV – technické a technologické řešení rekonstrukce

ČOV Holešov byla koncipována jako mechanicko-biologická čistírna s mezofilní anaerobní stabilizací produkovaného kalu. V rámci 1. etapy rekonstrukce byl biologický stupeň rekonstruován a probíhá v režimu BIO-DENITRO. První provozní zkušenosti ukazují, že došlo k celkovému zlepšení odtokových parametrů především v ukazatelích dusíkové bilance.

Po provedení 1. etapy rekonstrukce má následovat její 2. a 3. etapa. V další části je uveden stručný popis navrhované 2. a 3. etapy rekonstrukce ČOV.

Hlavní čistírenská linka pracuje v současné době, tj. po dokončení 1. etapy rekonstrukce, jako mechanicko-biologická čistírna s nízkozatěžovanou aktivací s odstraňováním nutrientů, včetně srážení fosforu solemi Fe, tvořená sestavou regenerátorů kalu a nádrží pracujících v režimu BIO-DENITRO, kde jde o střídání nitrifikace a denitrifikace ve dvou paralelně provozovaných aktivačních nádržích s jednou nádrží dosazovací. Protože si procesy denitrifikace a biologického odstraňování fosforu vzájemně konkurují při spotřebě lehce rozložitelného substrátu, je projektem preferován proces denitrifikace. Odstraňování fosforu je řešeno chemickou cestou srážením solemi železa. Veškerý kal je anaerobně stabilizován ve vyhnívacích nádržích.

Probíhající rekonstrukce této části čistírny je navržena s redukováným rozsahem primární sedimentace, kdy je jedna ze stávajících usazovacích nádrží upravena jako dešťová zdrž. Snížená účinnost primární sedimentace povede k zachování části organického uhlíku pro následné biologické procesy.

Předložený záměr řeší v rámci 2. a 3. etapy rekonstrukci anaerobní linky náhradou stávajícího procesu anaerobním IC reaktorem, jehož moderní koncepce zaručuje takový výsledný efekt v odstraňování znečištění, že bude možné zahrnout do hlavního procesu čištění i splaškové odpadní vody z připravované průmyslové zóny v množství odpovídajícím hodnotě 4000 EO. Změnou technologie anaerobního stupně a zařazením moderního IC reaktoru dojde nejen k podstatnému zvýšení účinnosti čištění, ale rovněž k zásadnímu snížení zápachu v ovzduší, který byl častým důvodem stížností veřejnosti.

Projekt dále řeší požadavek na dodržení co nejlepší kvality odtékající odpadní vody (málo vodný recipient řazený k vodám lososovým) zařazením terciálního stupně čištění, tzn. použitím nejlepší dostupné technologie pro danou velikostní kategorii čistíren.

Součástí rekonstrukce bude i obnova technologického zařízení a stavebních konstrukcí zbývajících provozních souborů a stavebních objektů čistírny.

a) Linka průmyslových odpadních vod – předčištění

Odpadní vody ze závodu NESTLÉ a přilehlé části Všetul budou samostatně přivedeny na linku anaerobního předčištění, která se rekonstruuje v tomto rozsahu :

Mechanické předčištění průmyslových vod:

Stávající technologické zařízení (samočistící česle, vírový lapák písku, kompresorová stanice, kanálové šoupátko DN300, havarijní nádrže) bude po repasi využito v dalším provozu čistírny.

Stávající vyrovnávací nádrž maximálních přítoků je zřízena ze staré dešťové zdrže a slouží k zachycení max. přítoků odpadních vod přiváděných z aglomerace Všetuly a Nestlé. Nádrž bude nadále využívána pouze pro havarijní účely – objem nádrže je 280 m³.

Čerpací stanice průmyslových vod:

Rekonstrukce stavební části a technologie - stanice bude osazena novými čerpadly, armaturami a potrubím.

Anaerobní předčištění:

Stávající technologie anaerobního předčištění bude nahrazena vybudováním IC reaktoru, jehož moderní koncepce zaručuje takový výsledný efekt v odstraněném znečištění, že bude možné zahrnout do hlavního procesu čištění i splaškové odpadní vody z připravované průmyslové zóny. Jeho účinnost je odhadována na 85% pro BSK₅ a 70% pro CHSK_{Cr}. Při realizaci tohoto procesu bude možné jednodušeji vyřešit problémy se zápachem při vyšší účinnosti odstranění organických látek a produkci kalového plynu o výrazně energeticky vyšší kvalitě. Stávající objekty anaerobní linky budou využity co nejefektivněji.

Předčištění bude zajišťovat jeden dvoustupňový anaerobní IC reaktor. Reaktoru bude předřazena acidifikační a vyrovnávací nádrž, pro kterou bude využita (po úpravě) stávající dosazovací nádrž anaerobie. Nádrž bude vybavena míchadlem a topným hadem. Požadovaná hodnota pH bude dosahována použitím NaOH v kapalně formě jako 30 – 50 % roztok uskladněný ve venkovní nádrži v kontejneru 5 m³. Dopravu kapalného NaOH bude zajišťovat specializovaná firma s oprávněním k této činnosti.

Na novém základu vedle IC reaktoru bude nová ocelová nadzemní nádrž – mixtank (recirkulační a směšovací nádrž), kam budou svedeny odpadní vody z acidifikace a anaerobně předčištěná voda z IC reaktoru. Z mixtanku je směs řízeně čerpána do IC reaktoru. Do aerobního stupně odtéká pouze anaerobně předčištěná odpadní voda. Nádrž je míchána ponornými míchadly.

Navržený IC reaktor je vysokozatěžovaný reaktor s dvoustupňovým třífázovým separátorem vody, kalu a bioplynu. Odpadní voda je přiváděna zdola a postupuje reaktorem směrem nahoru. Odtok z první vysoce zatížené části reaktoru je dočištěn v druhé nízko zatížené části a zde produkovaný bioplyn je sbírán v druhém třífázovém separátoru. Zachycený bioplyn je opět veden do separátoru bioplynu a vody. Anaerobně předčištěná odpadní voda je sbírána systémem odtokových žlabů a odváděna z reaktoru odtokovým potrubím do směšovací nádrže a následně do aerobního stupně ČOV.

b) Hlavní linka komunálních odpadních vod – mechanicko-biologický stupeň ČOV

Anaerobně předčištěné průmyslové odpadní vody jsou vedeny do prostoru vstupní čerpací stanice, kde se mísí s hlavním podílem odpadních vod města z města Holešova a jeho místních částí (Dobrotice, Žopy, odpadními vodami z průmyslové zóny a odpadními vodami z přilehlých obcí Martinice, Přílepy, Jankovice, Chomýž, Brusné, Hlinsko, Slavkov, Bílavsko) a společně procházejí hlavní linkou mechanicko-biologického čištění.

V současné době je biologický stupeň ČOV již rekonstruován a provozován v režimu BIO-DENITRO. Čistírenská linka je koncipována jako mechanicko-biologická čistírna s nízkozatěžovanou aktivací s odstraňováním nutrientů včetně srážení fosforu solemi Fe, tvořená sestavou regenerátorů kalu a nádrží pracujících režimem BIODENITRO, kde jde o střídání nitrifikace a denitrifikace ve dvou paralelně provozovaných aktivačních nádržích s jednou nádrží dosazovací.

Chemické srážení fosforu

Nařízení vlády č. 61/2003 limituje pro danou kapacitu ČOV odtokové koncentrace celkového dusíku a fosforu. Protože při procesech denitrifikace a biologického odstraňování fosforu je projektem preferován proces denitrifikace, je odstraňování fosforu řešeno chemickou cestou srážením solemi železa. Roztok srážedla je zaústěn do odtoku z aktivačních nádrží. Pro srážení bude využit stávající, plně funkční komplet dvouplášťové zásobní nádrže a dávkovacích čerpadel.

c) Terciální čištění

Pro snížení koncentrace nerozpuštěných látek a dalších souvisejících forem znečištění na odtoku z biologického stupně ČOV bude instalován mikrosítový bubnový filtr. Velikost otvorů síta bude 0,02 mm, max. kapacita 90 l/s.

Pro filtr bude využita betonová jámka stávající chlorační zdrže. Zachycený kal bude přečerpáván do místní kanalizace.

d) Návrh řešení rekonstrukce ostatních hlavních částí ČOV

Odlehčovací výpust a šachta, vírový separátor, lapák štěrku

Stavební konstrukce odlehčovací šachty a dešťová výpust budou v potřebné míře opraveny a kanálová šoupátka repasována. Vírový separátor bude tak jako doposud vyřazen z provozu. Nově bude vybudován lapák štěrku se strojním těžením.

Šneková čerpací stanice a česlovna

Kapacita čerpací stanice a česlovny je dostatečná pro uvažované množství odpadních a dešťových vod. Stavební konstrukce čerpací stanice a česlovny budou v potřebné míře opraveny, česlovna renovována. Technologické zařízení bude repasováno, česle doplněny šnekovými dopravníky a lisem s propíráním shrabků. Nově bude vybudován lapák štěrku a doplněno zdvihačí zařízení pro usnadnění manipulace při likvidaci shrabků z hrubých česlí.

Lapák písku

Kapacita lapáku písku je dostatečná pro uvažované množství odpadních a dešťových vod. Betonové konstrukce lapáku písku budou v potřebné míře opraveny. Pojezdový most bude repasován a doplněn čerpadly na písek. Kolejová dráha bude ponechána. Technologické zařízení bude repasováno a nově doplněno o aerační rošty a přírodní vzduchové potrubí, separátor písku s propíráním a obslužné lávky.

Dosazovací nádrže a recirkulační čerpací stanice

Pro uvažované množství odpadní vody se předpokládá zapojení pouze jedné dosazovací nádrže. Hydraulické řešení těchto nádrží zajišťuje vysokou rezervu v převáděném množství odpadních vod a kalů. Bude dokončena renovace dosazovacích nádrží. Pojezdový most dosazovacích nádrží bude repasován a ostatní technologické vybavení nádrží demontováno a nahrazeno vybavením novým (včetně flokulačních míchadel), stejně jako vybavení čerpací stanice vratného kalu.

Kalové a plynové hospodářství

Při rekonstrukci bude veškeré technologické zařízení stávajícího kalového a plynového hospodářství demontováno a nahrazeno zařízením novým. Ocelové vyhnívací nádrže budou revidovány a převedeny z mesofilní do termofilní oblasti, tedy z teplot do 40 °C na teplotu okolo 55 °C. Při termofilní anaerobní stabilizaci dochází k hlubšímu

rozkladu organické hmoty než při mesofilním postupu při stejné době zdržení. Podstatnou předností termofilní anaerobní stabilizace je významná hygienizace kalů. Hlavním hygienizačním parametrem je působení teploty po dobu zdržení kalu v reaktoru. Výstupní kal běžně dosahuje požadované hygienické ukazatele. Termofilní stabilizace kalu umožní vyřadit stávající způsob hygienizace kalu vápnem a další využívání odvodněného kalu v zemědělství. Přebytný aktivovaný kal bude přiváděn do usazovací nádrže a z ní spolu s primárním kalem čerpán do homogenizační nádrže. Směsný surový kal je pak mechanicky zahušťován a dávkován do vyhnívací nádrže.

Současně je navržen predehřev serového kalu s využitím tepelné energie vyhnílého kalu z druhého stupně vyhnívání v rekuperačním výměníku.

Systém bude provozován jako dvoustupňový, tj. surový kal bude načerpáván do prvního vyhřívání stupně (VN1). Druhý stupeň (VN2) bude pouze míchaný. Zapojení nádrží umožní provozovat každou vyhnívací nádrž samostatně.

Bioplyn bude z každé vyhnívací nádrže odebírán a zaveden do stávajícího plynojemu. Bude využíván pro pokrytí tepelných potřeb ČOV. Přednostně bude spalován v kogenerační jednotce za současné výroby tepla a elektrické energie. Variantně může být potřeba technologického tepla pokryta provozem teplovodních kotlů. Případný přebytný bioplyn bude spalován ve stávajících hořácích přebytného plynu.

Odvodňování a hygienizace kalu, skládka kalu

Ve strojově odvodňování kalu bude stávající technologické zařízení demontováno a nahrazeno novým. Ponechán bude mísící dopravník a vápenné silo s dopravníkem vápna. Místo pásového dopravníku budou instalovány dopravníky spirální. Kal bude na lisy dopravován stávajícím potrubím.

Stávající skládka kalu bude zastřešena.

Kotelna a kogenerační jednotka

Objekt bude využit v dalším provozu čistírny po instalaci nového technologického zařízení. Místo stávajících třech kotlů budou instalována dva nové kotle (1 kotel na zemní plyn, druhý na kalový plyn – variantně na zemní plyn). Zvýšená produkce kalového plynu umožní efektivně provozovat i kogenerační jednotku (nahrazující třetí kotel), která bude umístěna v prostoru kotelny. Bude standardně opatřena protihlukovým krytem. Jednotka bude připojena na kalový plyn a pro účely nouzového provozu na plyn zemní.

Separátor obsahu tlakových vozů – nový objekt

Nádoba separátoru bude instalována v nové samostatné betonové jímce. Separovaná pevná fáze bude spirální šnekovnicí vyhrnována do kontejneru. Odpadní voda bude čerpána do kanalizace.

Fekální stanice

Stanice slouží k identifikaci a registraci zákazníků, kteří přijíždějí s fekálními cisternami a k měření a kontrole vypouštěného obsahu z cisteren. Odtokové potrubí je zavedeno do sací jímky šnekové čerpací stanice.

Návrhové parametry ČOV vycházejí ze statistického zpracování provozních údajů s přihlédnutím ke kapacitního rozšíření ČOV o vody z připravované průmyslové zóny a napojení obcí Žopy a Dobrotice:

Návrhové parametry ČOV vycházejí ze statistického zpracování provozních údajů s přihlédnutím ke kapacitního rozšíření ČOV o vody z připravované průmyslové zóny a napojení obcí Žopy a Dobrotice:

- **odpadní vody z Nestlé a přilehlé aglomerace**

$Q_{\text{prům.}}$	600 m ³ . den ⁻¹
CHSK _{Cr}	2 500 kg. den ⁻¹

- **mechanicko-biologický stupeň ČOV**

$Q_{\text{prům.}}$	3 650 m ³ . den ⁻¹
CHSK _{Cr}	7 156 kg. den ⁻¹
BSK ₅	2 712 kg. den ⁻¹
NL	2 110 kg. den ⁻¹

- **Celkové navrhované zatížení ČOV**

$Q_{\text{prům.}}$	3 650 m ³ . den ⁻¹
CHSK _{Cr}	9 795 kg. den ⁻¹
BSK ₅	3 712 kg. den ⁻¹
NL	2 110 kg. den ⁻¹

Navrhované zatížení vyjádřené hodnotou BSK₅ odpovídá přepočtené hodnotě 61 867 ekvivalentních obyvatel, kterou lze považovat za dostačující pro uvažované kapacitní rozšíření.

B.I.7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ

Předpokládané zahájení výstavby	2. pololetí 2007
Předpokládané dokončení výstavby	2. pololetí 2010

B.I.8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ

Kraj Zlínský, Město Holešov

B.I.9. VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE §10 ODSTAVCE 4) A SPRÁVNÍCH ÚŘADŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT

- Povolení staveb středních stacionárních zdrojů znečištění ovzduší a k jejich změnám (zákon č. 86/2002, § 17) - Krajský úřad Zlínského kraje, OŽP
- Povolení k uvedení středních stacionárních zdrojů do zkušebního i trvalého provozu (zákon č. 86/2002, § 17) - Krajský úřad Zlínského kraje, OŽP
- Stavební povolení pro stavby charakteru vodního díla dle zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění – OŽP Městský úřad Holešov
- Stanovisko k zásahu do významného krajinného prvku dle zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění – OŽP Městský úřad Holešov

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH**B.II.1. PŮDA****Zábor půdy**

Areál ČOV se nachází na západním okraji města Holešov. Je umístěn v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací. Jeho celková rozloha je cca 38 516 m², tj 3,85 ha. Pozemky jsou ve vlastnictví investora. Vlastníkem a provozovatelem areálu ČOV jsou Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s., Kojetínská 3666/64, 767 11 Kroměříž. Areál je oplocen.

Současná stavba ČOV je umístěna na následujících pozemcích:

K.ú. Količín:

Parcelní číslo	Celková výměra (m ²)	Parcelní číslo	Celková výměra (m ²)	Parcelní číslo	Celková výměra (m ²)
st. 151	186	st. 198/4	13	126/7	1179
st. 152	172	st. 199/1	148	126/8	2342
st. 154/1	465	st. 199/2	58	126/9	300
st. 154/2	63	st. 199/3	165	126/10	404
st. 184	198	st. 199/4	14	126/11	540
st. 185	196	st. 200/1	116	126/12	833
st. 186	433	st. 200/2	4	126/13	1078
st. 187	544	st. 201/1	77	126/14	386
st. 188	269	st. 201/2	148	126/15	439
st. 189	26	st. 202/1	302	126/17	149
st. 190	52	st. 202/2	117	126/18	44
st. 191/1	351	st. 202/3	220	126/19	15
st. 191/2	4	st. 202/4	7	126/20	30
st. 192	30	st. 203/1	353	126/21	65
st. 193	2264	st. 203/2	36	126/22	39
st. 194	135	st. 204	68	126/24	119
st. 195	182	st. 205/1	5	126/25	3
st. 196	78	st. 205/2	18	280/2	708
st. 197/1	403	st. 206/1	27	280/3	1543
st. 197/2	24	st. 206/2	2	280/4	7
st. 197/3	49	st. 207/2	17	280/5	18
st. 198/1	272	st. 218	117	280/9	7
st. 198/2	26	126/2	11016	Celková plocha 29 905 m ²	
st. 198/3	165	126/6	22		

k.ú. Všetuly

Parcelní číslo	Celková výměra (m ²)	Parcelní číslo	Celková výměra (m ²)	Parcelní číslo	Celková výměra (m ²)
480/3	2039	637/17	625	642/5	26
496/2	3512	641/2	242	642/6	54
637/11	190	641/3	28	642/7	21
637/12	66	641/4	31	642/8	56
137/13	402	641/8	132	953/3	404
637/14	28	642/1	142	1025/2	503
637/15	15	642/3	13	1039/3	82
Celková plocha			8 611 m²		

V rámci hodnoceného záměru si rekonstrukce ČOV nevyžádá další trvalé nebo dočasné zábory ZPF, parcely sousedící s areálem ČOV nebudou stavební činností

dotčeny. Některé z pozemků, na nichž je dnešní ČOV postavena a provozována, jsou však vedeny jako orná půda nebo trvalý travní porost a jsou dosud pod ochranou ZPF. Zde je třeba vyžádat Souhlas k odnětí půdy ze ZPF dle §9 zákona č. 334/1992 Sb. v platném znění a uvést stávající situaci do souladu se skutečností.

Pozemky určené pro plnění funkce lesa nejsou záměrem dotčeny.

Stávající OP (ochranné pásmo) ČOV jako celku se nebude měnit.

Chráněná území

Území navrhované stavby nezasahuje do žádného **zvláště chráněného území** ve smyslu § 14, odst. 2 zák. ČNR č.114/92 Sb. v platném znění, o ochraně přírody a krajiny. Stejně tak zde nejsou registrovány žádné významné krajinné prvky.

Významné krajinné prvky jsou ekologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny vymezené zákonem č. 114/92 Sb., kde jsou taxativně vymezeny jako VKP lesy, vodní toky, rybníky, údolní nivy a rašeliniště (§ 3 odst. b). Čistírna odpadních vod se dotýká VKP – vodního toku Rusava, neboť je recipientem vyčištěných vod z ČOV.

Tok Rusava je dle ustanovení § 3 odst. b) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění evidován jako významný krajinný prvek, u kterého platí, že jakýkoliv zásah směřující k poškození, znehodnocení nebo omezení funkce významného krajinného prvku musí být posuzován jako zásah podléhající správnímu řízení. Rekonstrukcí ČOV však nedojde vzhledem ke stávajícímu stavu k poškození, znehodnocení nebo omezení funkce VKP, naopak, dojde ke zlepšení stávajícího stavu, protože z ČOV budou do recipientu vypouštěny vody v lepší kvalitě než dosud.

Ochranná pásma

Ochranná pásma zvláště chráněných území přírody dle § 37 zákona číslo 114/1992 Sb. v platném znění nejsou polohou posuzovaného záměru dotčena.

Plocha areálu ČOV se nachází na základě rozhodnutí Okresního úřadu Kroměříž ze dne 13.1.1984 v těsné blízkosti, ale mimo vnější pásmo hygienické ochrany 2. stupně zdroje podzemních vod Holešov.

Ostatní ochranná pásma

Nejsou známa. Při realizaci nových objektů bude nutno zohlednit stávající inženýrské sítě a objekty z hlediska jejich ochranných pásem.

B.II.2. VODA

Areál ČOV je zásobován stávajícím rozvodem pitné vody - vodovodní přípojkou. Voda se používá pro sociální účely obsluhy ČOV a vzhledem k tomu, že se nebude významně měnit počet pracovníků čistírny po provedení rekonstrukce, nedojde ke zvýšení odběru pro tento účel. Větší spotřeba vody může být zaznamenána pouze v době rekonstrukce. Běžná spotřeba vody pro zaměstnance se pohybuje kolem 4,5 m³ za den, tj. pro stávajících cca 18 zaměstnanců asi 81 m³ za den.

B.II.3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Suroviny

Při provádění rekonstrukce stavebních objektů čistírny se bude jednat o běžné stavební materiály a stavebniny. Nezanedbatelnou surovinou je motorová nafta pro pohon stavebních strojů. Vlastní technologie bude tvořit samostatnou část dodávky. Pro vlastní provoz se žádné využívání surovin nepředpokládá.

Elektrická energie

ČOV Holešov je napájena elektrickou energií z distribuční sítě provozované firmou E.ON. V současné době je sjednané technické maximum 290 kW. Po rekonstrukci ČOV bude celkový instalovaný výkon cca 800 kW, maximální současný výkon (bez instalovaných rezerv) bude 557,6 kW.

Při rekonstrukci ČOV je navrhována změna technologického procesu čištění, která přinese zvýšenou produkci bioplynu. Přebytečný bioplyn může být využíván kogenerační jednotkou k výrobě tepla a elektrické energie. Předpokládaný výkon jednotky (elektrický) se uvažuje cca 175 kW. Takto získaná energie může být využita pro vlastní spotřebu ČOV. Současná spotřeba ČOV se pohybuje kolem 1 400 MW/rok (2006).

S ohledem na instalaci kogenerační jednotky a optimalizaci odběru elektrické energie řídicím systémem ČOV nebude nutné zvyšovat sjednané technické maximum.

Plyn

Tepelné potřeby ČOV (technologie, vytápění) jsou v současnosti zabezpečeny spalováním plyných paliv. K dispozici je zemní plyn o výhřevnosti cca 9,33 kWh/m³ kalový plyn o výhřevnosti cca 6,38 kWh/m³. V rámci rekonstrukce budou stávající dva

plynové kotle na kalový plyn a jeden kotel na zemní plyn (každý o výkonu 400 kW) nahrazeny dvěma novými kotli, každý o max. výkonu 750 kW, a kogenerační jednotkou s tepelným výkonem 248 kW (elektrický výkon 171 kW). Jeden kotel bude připojen na přívod zemního plynu, druhý na kalový plyn (bioplyn) – variantně na zemní plyn.

Průměrná spotřeba zemního plynu v letech 2004 a 2005 činila cca 35 000 m³, v roce 2006 cca 31 600 m³ (extrémně teplá zima). Spotřeba zemního plynu po ukončení 2. a 3. etapy rekonstrukce se podle odhadu projektanta zvýší cca o 20%, bude tedy asi 42 000 m³.

Po instalaci kogenerační jednotky bude celá produkce bioplynu (kalového plynu) využívána pro výrobu tepla a elektrické energie. Přednostně se však bude využívat v kogenerační jednotce. Při nedostatku tepla, zejména v zimním období, bude spalován i zemní plyn. Stávající systém vytápění stavebních objektů bude zachován.

Celková produkce bioplynu bude dle projektu cca 1 833 m³/den, tj. cca 669 045 m³/rok. Z toho připadá na kogeneraci 626 340 m³/rok a na kotel na spalování bioplynu zbývá cca 42 705 m³/rok.

Kotelna a kogenerační jednotka	Jednotka	Hodnota
Potřeba tepla technologického (ohřev sur. kalu, tep. ztráty VN)	kW	160
Potřeba tepla pro obřev průmyslových odp. vod v acidif. nádrži	kW	400
Potřeba tepla pro vytápění a ohřev teplé vody	kW	562
Plynový kotel na zemní plyn – spotřeba ZP	m ³ .h ⁻¹	82
Plynový kotel na bioplyn / zemní plyn – spotřeba bioplynu / ZP	m ³ .h ⁻¹	131 / 82
Kogenerační jednotka – spotřeba bioplynu / zemního plynu	m ³ .h ⁻¹	76,4 / 51,5

B.II.4. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU

Po dobu provádění rekonstrukce ČOV se dá předpokládat určité zvýšení dopravy na okolních komunikacích. V dopravní zátěži silnice II/432 od Hulína ze západu do města Holešov lze tento nárůst označit za nevýznamný, podle časového harmonogramu realizace bude rekonstrukce rozvržena do 3 let. Dopravní situace bude ovlivněna vždy jen krátkodobě, v době rekonstrukce (výstavby), v konkrétním dopravním úseku. Při vlastním provozu se žádný dopad na dopravní infrastrukturu nepředpokládá.

Město Holešov leží na severovýchodním okraji okresu Kroměříž. V Holešově dochází ke křížení dvou dopravních směrů. Jednak je to osa okresu Kroměříž ve směru západ – východ a spojení Zlín – Přerov ve směru sever – jih.

Ze západu od Hulína přichází do města Holešov silnice II/432, která jako taková v Holešově končí. Silnice II/432 navazuje v Hulíně na silnici I/55 Přerov – Otrokovice. Na silnici II/432 navazuje v Holešově silnice II/438 ve směru na Bystřici pod Hostýnem a silnice II/490 ve směru jižním na Fryšták – Zlín. Severním směrem pokračuje silnice II/490 na Přerov.

Údaje o stávajícím zatížení výše uvedené komunikace II/432 vychází z údajů z celostátního sčítání dopravy v roce 2005 a jsou uvedeny v následující tabulce:

Silnice, sčítací profil	Počty motorových vozidel za 24 hodin			
	T	O	M	Celkem
Silnice II/432, sčítací profil 6-2730, před křižovatkou silnic II/432 a II/438 u Všetul	1 577	5 774	29	7 380

kde T = těžká vozidla, O = osobní vozidla, M = motocykly

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. OVZDUŠÍ

Zdroje znečišťování ovzduší

I – samotná čistírna odpadních vod (ČOV)

Podle Přílohy č.1 k nařízení vlády č. 353/2002 Sb., kap. 6.11. jsou čistírny odpadních vod zařazeny do kategorie *středních zdrojů znečišťování ovzduší* jako zařízení s projektovanou kapacitou pro 500 a více ekvivalentních obyvatel nebo zařízení určená pro provoz technologií produkujících odpadní vody, nepřevoditelných na ekvivalentní obyvatele, v množství větším než 50 m³/den.

II – kotelna – celkový tepelný výkon 1,75 MW

Dle § 4, odst. 5, písm. c), zákona č. 86/2002 Sb., o ovzduší, se jedná o kategorii stacionární střední spalovací zdroj znečišťování ovzduší (i po započtení výkonu kogenerační jednotky).

Emisní limityI – samotná čistírna odpadních vod (ČOV)

ČOV je v současné době zdrojem občasného nepříjemného zápachu, na což si stěžují i obyvatelé z okolní zástavby. Hlavním zdrojem bývá stávající anaerobní stupeň a několik dalších objektů, jedná se zejména o nezakryté uskladňovací nádrže na vyhnílý kal, skladovací místa produktů z čisticího procesu (shrabky, odvodněný kal) a otevřené hladiny odpadní vody. Současná technologie neumožňuje efektivně tyto pachy odstranit. Dne 3.5.2005 bylo provedeno měření Zdravotním ústavem se sídlem v Ostravě, pracoviště Karviná, kterým bylo prokázáno překročení limitů dle tehdy platné Vyhlášky č. 356/2002 Sb. u pěti z šesti měřených míst v areálu. Rekonstrukcí ČOV a zejména stávající technologie anaerobního předčištění (největší zdroj pachových látek) dojde k významné redukci zápachu z ČOV.

II – kotelna – celkový tepelný výkon 1,5 –1,75 MW

Emisní limity jsou stanoveny dle přílohy č.4 k Nařízení vlády č.352/2002 Sb., kap.1.1.4. Stávající kotle K1 a K 2 těmto limitům vyhovují (dle měření v květnu 2005) a dodržení emisních limitů lze vzhledem k velké rezervě předpokládat i po rekonstrukci kotelny:

Spalovací zařízení spalující plynná paliva

- pro spalování bioplynu:

Jmenovitý tepelný výkon (MW)	Emisní limit v (mg/m ³) ¹					Jmenovitý obsah kyslíku O ₂ v (%)
	TZL	SO ₂	NO _x jako (NO ₂)	CO	Organ. látky jako suma C	
0,2 a vyšší, ale menší než 50MW	50 ²⁾	900 ³⁾	200	100	Nest.	3
	Naměřené hodnoty(mg/m ³)					
K 1	2,82	22	53	1	Nest.	
K 2	2,21	26	54	6	Nest.	3

¹⁾ - koncentrace vztažena na normální stavové podmínky (tlak 101,325 kPa, teplota 0°C) a suchý plyn při referenčním obsahu kyslíku

²⁾ - pro plynná paliva z veřejných distribučních sítí

³⁾ - pro plynná paliva mimo paliva z veřejných distribučních sítí (bioplyn)

- pro spalování zemního plynu:

Jmenovitý tepelný výkon (MW)	Emisní limit v (mg/m ³) ⁴			Jmenovitý obsah kyslíku O ₂ v (%)
	SO ₂	NO _x jako (NO ₂)	CO	
0,2 a vyšší, ale menší než 50MW	35 ⁵⁾	200	100	3
	Naměřené hodnoty(mg/m ³)			
K 3	Nest.	119	3	3

Odkazy:

⁴⁾ - platí pro hmotnostní koncentraci příslušné látky v suchém plynu za normálních podmínek (tlaku 101,325 kPa, teplotě 0°C) a daného obsahu kyslíku (O₂)

⁵⁾ - platí pro plynná paliva z veřejných distribučních sítí

Pro účely žádosti o povolení ke změně stavby se zdrojem znečišťování ovzduší byl podle zákona č. 86/2002 Sb vypracován firmou Technické služby ochrany ovzduší Brno, spol. s r.o. odborný posudek ze 17.7.2007, v němž jsou mj. vypočteny roční emise spalovacích zařízení navrhovaných projektem při projektované produkci bioplynu a odhadnuté spotřebě zemního plynu po ukončení 2. a 3. etapy rekonstrukce. Uvádí se v něm, že spalovací zařízení navržená v projektu jsou schválena státní zkušebnou a výrobce garantuje plnění emisních limitů stanovených platnou legislativou. Instalace kogenerační jednotky přinese částečné navýšení emisí NO_x a CO, neovlivní však zásadně negativním způsobem množství produkovaných emisí v lokalitě.

BAT (nejlepší dostupná technologie)

V případě navržené technologie ČOV a kotelny (jedná se o střední zdroje znečišťování ovzduší, není tedy nutné provádět hodnocení BAT). Posouzení BAT se provádí pro vyjmenované technologie z hlediska zákona č. 76/2002 Sb., zákon o integrované prevenci, tedy pro zvláště velké zdroje a dále někdy pro velké zdroje znečišťování (použití finančních dotací z fondů).

Problematiky čištění odpadních vod se však dotýká řada technologií v zákoně vyjmenovaných (cukrovarnictví, jatka...), jejich průmyslové vody jsou většinou po částečném předčištění na ČOV přiváděny. Pro tyto technologie byly vypracovány referenční dokumenty (BREF dokumenty), které obsahují informace o technikách

v rámci příslušného oboru včetně doporučení. Navržené změny v rámci rekonstrukce ČOV Holešov jsou v souladu s těmito doporučeními.

IPPC

Posuzovaná technologie (zdroj) nespadá pod působnost zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci).

B.III.2. ODPADNÍ VODY

Vlastní výstavbou a rekonstrukcí (stavební a montážní práce) nedojde (v případě dodržení běžných preventivních podmínek) ke znečišťování povrchových ani podzemních vod. Mezi běžná preventivní opatření je možno zařadit zajištění vhodných a předpisově vybavených prostor pro manipulaci s ropnými látkami při výstavbě. Odpady ropného charakteru je nezbytné zneškodňovat v zařízeních k tomu určených. Ve stavebních mechanismech přednostně používat ekologicky šetrná mazadla a oleje. Před zahájením výstavby vypracovat havarijní řád pro řešení případných havarijních úniků škodlivin do vodního toku nebo podzemních vod. V období výstavby není nutno uvažovat se vznikem žádných speciálních odpadních vod.

Výstavba bude probíhat za plného provozu ČOV, ke kompletnímu odstavení dojde pouze v nevyhnutelných případech po co nejkratší dobu. Veškeré dešťové vody a odpadní vody splaškové jsou svedeny do vstupní čerpací stanice a likvidovány na zařízení ČOV. I po dobu výstavby budou veškeré odpadní vody čištěny a musí vyhovovat emisním limitům stanoveným na období rekonstrukce.

Recipientem odpadních vod z ČOV Holešov je tok Rusava, řkm 12,2.

Limity koncentrace vypouštěných vod na odtoku byly stanoveny vodoprávním rozhodnutím ze dne 20.9.1995 (platily do období rekonstrukce):

ukazatel	CHSK-Cr	BSK ₅	NL	N-NH ₄ ⁺	P _{celk}
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
p	100	20	30	10	4
m	125	40	35	15	5

p - přípustné hodnoty , m - maximální hodnoty

Po dobu rekonstrukce (1. etapa) stanovil KÚ Zlín svým rozhodnutím ze dne 30.6.2006 č.j. KÚ ZL 44233/2006 následující limity:

ukazatel	CHSK-Cr	BSK ₅	NL	N _{celk}	P _{celk}
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
p	90	20	25	budou sledovány	budou sledovány
m	130	40	50		

Návrhové odtokové parametry na odtoku v ČOV po rekonstrukci jsou následující:

	CHSK-Cr	BSK ₅	NL	N-NH ₄ ⁺	N _{celk}	P _{celk}
jednotky	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
p	55	10	14	4	-	-
průměr	-	-	-	-	10	1
m	90	15	20	7	16	3

Emisní standardy pro městské odpadní vody ve smyslu NV 61/2003 pro ČOV o kapacitě 10 0001 – 100 000 EO jsou následující:

	CHSK-Cr	BSK ₅	NL	N _{celk}	P _{celk}
jednotky	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
p	90	20	25	-	-
průměr	-	-	-	15	2
m	130	40	50	20	6

Z uvedených tabulek je zřejmé, že emisní limity navrhovaná technologie splňuje.

Navrhované hodnoty vycházejí z matematické simulace procesu čištění zpracované v rámci předprojektové přípravy s přihlédnutím k efektu terciární filtrace biologicky vyčištěné vody. Její zařazení doplňuje technologickou linku ČOV tak, že její sestava odpovídá technologii doporučené jako nejlepší

dostupná technologie (BAT) ve smyslu připravené novelizace nařízení vlády č. 61/2003 Sb.

Protože je recipientem vyčištěných odpadních vod povrchový tok Rusava, který je poměrně málo vodný (denní průtok cca 40 l/s) a již nad profilem vypouštění vykazuje znečištění, nelze v současné době splnit předepsané imisní koncentrace podle NV 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“. Z tohoto důvodu je nutno vybavit čistírnu „dostupnou technologií ke zneškodňování odpadních vod“ (dle §4, odst. 1 NV č. 61/2003 Sb. je nutno přihlížet k dostupným technologiím v oblasti zneškodňování odpadních vod.).

V současné době už kvalita vody v Rusavě nad ČOV v některých ukazatelích převyšuje imisní limity (NL) nebo se jim přibližuje (P_{celk}). Přitom horní tok Rusavy nad soutokem s Roštěnkou (tedy včetně části toku po smísení s vodami z ČOV) je veden podle NV 71/2003 Sb. jako povrchový tok s lososovými vodami, tzn., že se má jednat o povrchové vody, které jsou nebo se stanou vhodnými pro život ryb lososovitých (Salmonidae) a lipana (*Thymallus thymallus*). Zde jsou ještě přísnější limity pro BSK₅ (<3 mg/l), nerozpuštěné látky (<25 mg/l), amoniakální dusík (<0,04 mg/l), přípustný až 1 mg/l). Rusava je také významným vodním tokem v délce 18 km až po jez v Dobroticích.

Jakost vody v toku Rusava nad ČOV Holešov v profilu Dobrotice (18,3 řkm) podle údajů měsíčního monitoringu prováděného Povodím Moravy, s.p. v roce 2006:

	CHSK-Cr	BSK ₅	NL	N-NH ₄ ⁺	N _{celk}	P _{celk}
jednotky	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
průměr	10,6	1,5	55,7	0,1	3,62	0,11

B.III.3. KATEGORIZACE A MNOŽSTVÍ ODPADŮ

Odpady vznikající při výstavbě: Při odstavování ČOV a bourání některých konstrukcí se předpokládá vznik odpadů zařizovaných podle vyhlášky č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů. Dojde také k dotčení vnitřních zpevněných ploch a

zelených ploch výkopy nových objektů a rýhami pro uložení propojovacích potrubí. Zeminy a konstrukční vrstvy komunikace budou ihned odváženy na skládku.

e stavební činnosti – cihly, plasty, beton atd. Po dobu výstavby je ze zákona původcem odpadu zhotovitel stavby.

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie	Způsob nakládání
19 08 99	odpadní voda komunální, částečně vyhnílá (odpady jinak blíže neurčené)	O	D 8 biologická úprava, D 9 fyzikálně-chemická úprava
17 09 04	materiál z demolice částí konstrukcí (směsné stavební a demoliční odpady)	O	D 1 skládkování
17 04 07	kovové konstrukce, stroje a potrubí (směsné kovy)	O	R 4 regenerace kovů
20 03 04	usazeniny z vyčerpaných nádrží (kal ze septiků a žump)	O	D 1 skládkování
17 05 04	Výkopová zemina (zemina a kamení)	O	D 1 skládkování

Odpady vznikající při provozu: Původcem odpadu je provozovatel čistírny, který zajišťuje i jejich odstranění.

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie	Množství	Způsob nakládání
19 08 01	Odvodněné shrabky	O	0,35 m ³ /den	D 1 skládkování
19 08 05	Odvodněný kal	O	8,4 m ³ /den	N2 Hygienizace+zemědělské využití
19 08 02	Písek	O	0,77 m ³ /den	D 1 skládkování
20 03 01	Směsný komunál. odpad	O	-	N 3 TS Holešov

B.III.4. OSTATNÍ

Hluk

Období realizace

Po dobu bourání a výstavby objektů se dá předpokládat činnost hydraulického kladiva, nakladačů a nákladních vozidel. Hladina akustického tlaku stavebních mechanismů se pohybuje v rozmezí 80 až 90 dB ve vzdálenosti 1 m od zdroje. Provoz strojů probíhá v běžnou pracovní dobu od 6:00 do 16:00 hodin, výjimečně do 18:00 hodin. Provoz těchto strojů v době nočního klidu není předpokládán. Negativní vliv hluku bude tedy pouze krátkodobý a z dlouhodobého hlediska nevýznamný.

Období provozu

Úpravami a rekonstrukcemi nedochází ke zvýšení hladiny hluku v areálu ČOV. Zdrojem hluku bude vlastní technologie čistírny, zejména dmychána. Stávající technologie byla v rámci 1. etapy rekonstrukce repasována. Ani do té doby však hluk v okolí dmychárny nepřekračoval hygienickou normu. K omezení hluku je dmychárna provedena jako uzavřená strojovna. Provoz je automatický a nevyžaduje obsluhu. Dá se předpokládat, že po opravě a repasi dmychadel dojde spíše ke snížení hluku. Hluk v okolí ČOV dosud nikdy nebyl zdrojem stížností. Stávající OP (ochranné pásmo) ČOV jako celku se nebude měnit.

Vibrace

Nový vznik vibrací může představovat navýšení průjezdu nákladních automobilů, zásobujících stavbu. Je třeba zdůraznit, že jejich výskyt bude převážně krátkodobý, omezí se pouze na denní pracovní dobu a že z dlouhodobého hlediska je zanedbatelný.

Záření radioaktivní a elektromagnetické

Nepředpokládá se výskyt žádného zdroje radioaktivního nebo elektromagnetického záření. Na stavbě nebudou instalována žádná zařízení, která by mohla být zdrojem radioaktivního či ionizujícího záření ve smyslu vyhl. MZ ČSR č.59/1972 Sb. o ochraně zdraví před ionizujícím zářením. Nebudou použity materiály, u nichž by se účinky radioaktivního záření daly očekávat.

Radonové riziko z podloží je hodnoceno v následující části dokumentace v kapitole C.2.

B.III 5. RIZIKA HAVÁRIÍ VZHLEDEM K NAVRŽENÉMU POUŽITÍ LÁTEK A TECHNOLOGIÍ

Látky a technologie navrhované k použití při výstavbě a provozu díla nepředstavují zvýšení rizika havárií nad běžnou úroveň vyskytující se při obdobných činnostech (stavební práce, doprava, údržba objektů apod.)

Riziko rozsáhlejšího poškození složek životního prostředí či ohrožení zdraví obyvatelstva nastává prakticky pouze v případě mimořádné události, zejména požáru většího rozsahu. V případě uvedených havarijních situací menšího rozsahu je míra rizika přijatelná, neboť existuje možnost účinného sanačního zásahu.

Riziko průniku kontaminantů z dopravních prostředků až k hladině podzemní vody je možno označit jako minimální. Hladina podzemní vody je přibližně 2,3 – 4,0 m pod terénem. Při havarijním úniku bude možno provést účinný sanační zásah i relativně jednoduchými prostředky. K úniku by zřejmě došlo na zpevněné ploše, ze které lze kontaminant odstranit sorbenty, eventuelně dočistit plochu detergentem.

Možná rizika havárií jsou v počtu pravděpodobnosti obvyklá v objektech obdobného charakteru, nevyžadují proto speciální preventivní opatření, kromě obvyklých (zpracování provozních a manipulačních řádů, havarijního plánu, požární prevence).

Následky eventuelních havárií by měly pouze lokální charakter, omezený na areál střediska. Riziko ohrožení obyvatelstva je poměrně nízké a není třeba o něm uvažovat ani v případě mimořádné události.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Posuzovaný záměr rekonstrukce ČOV bude probíhat pouze ve stávajícím areálu ČOV, který je situován na západním okraji Holešova, v místní části Všetuly, u výjezdu na Hulín. V západním směru na areál navazuje zemědělsky obhospodařovaná krajina,

východním směrem areál navazuje na průmyslovou zástavbu na okraji Holešova, v níž se rozptýleně objevuje i zástavba bytová (nejbližší ve vzdálenosti cca 100 m). Dotčené území se nenachází v oblasti se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny.

Územní systém ekologické stability krajiny

Do zájmového území nezasahuje žádný z hierarchicky vyšších (regionálních, nadregionálních ÚSES. Podle územního plánu je kolem řeky Rusavy v těsné blízkosti ČOV navržen lokální biokoridor.

Zvláště chráněná území

Zvláště chráněná území ve smyslu zákona 114/1992 Sb. v platném znění nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena. Nejbližší maloplošná chráněná území jsou situována na katastrálních územích Prusinovice, Kurovice a Slavkov pod Hostýnem.

Území přírodních parků

Území přírodních parků nejsou polohou zájmového území záměru dotčena. Nejbližším přírodním parkem je přírodní park Hostýnské vrchy. Hranice přírodního parku Hostýnské vrchy se nachází cca 1,5 km severovýchodně od obce Martinice.

Přírodní park Hostýnské vrchy byl zřízen nařízením Okresního úřadu Kroměříž č. 3/95 ze dne 21.4.1995.

Významné krajinné prvky (VKP)

Významným krajinným prvkem, který bude záměrem dotčen jako recipient vod z ČOV, je vodní tok Rusava. Vliv záměru na VKP však bude jednoznačně kladný, a to vzhledem k tomu, že záměr bude mít za následek zkvalitnění vypouštěných vod do recipientu při zachování množství vypouštěných vod.

Památné stromy

V zájmovém území se žádné památné stromy nenacházejí, ani se v něm nevyskytuje žádný jedinec nebo skupina, která by svými parametry odpovídala možnému návrhu na vyhlášení. Na území města Holešov se sice nachází několik památných stromů, ale ty jsou v dostatečné vzdálenosti od lokality navrhované rekonstrukce.

Zájmy ochrany přírody podle Evropských společenství

V zájmovém území posuzovaného záměru se nenacházejí žádné evropsky významné lokality (EVL), vyhlášené ve smyslu ustanovení § 45a – 45d zákona č. 218/2004 Sb. a příloh nařízení vlády č. 132/2005 Sb., ani ptačí oblasti.

Nejbližší evropsky významné lokality se nacházejí na k.ú. Hulín (CZ0723410 a CZ 0723423), k.ú. Kurovice (CZ0723409) a k.ú. Lukoveček (CZ0720190 a CZ0723192) a není předpoklad jejich ovlivnění.

Ptačí oblast CZ0721024 Hostýnské vrchy je situována severovýchodně od zájmového území ve vzdálenosti cca 10 km a zaujímá masív Kelečského Javorníku, který je nejvyšším bodem Hostýnských vrchů (865 m.n.m).

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Město Holešov je střediskem osídlení místního významu a kromě vlastního katastrálního území je správním střediskem i pro obce Dobrotice, Količín, Tučapy, Všetuly a Žopy s celkovým počtem 12 132 obyvatel (ke 14.3.2007). Mimo vlastní obytné území jsou zde lokalizovány i průmyslové a výrobní závody, zařízení zemědělské prvovýroby, občanské vybavenosti a služeb, dopravy a plochy zvláštního určení. Území Holešovského mikroregionu je charakterizováno jako zemědělská oblast s průmyslovým centrem.

Holešovsko je bohaté na archeologické nálezy, celé území lze kvalifikovat jako území archeologického zájmu, na němž se vyskytují doložené archeologické lokality.

Přímo v zájmovém území ani nejbližším okolí se nenacházejí památkově chráněné objekty.

Území hustě zalidněná a zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Město Holešov a celý mikroregion nepatří mezi území hustě zalidněná ani mezi území, která by byla zatěžována nad míru únosného zatížení. Oblast Holešovska není vedena jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší (Věstník MŽP 12/2005).

Staré ekologické zátěže

Dle dostupných informací nedošlo v zájmovém území k ekologickým haváriím a staré ekologické zátěže nejsou evidovány.

C.2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ MOHOU BÝT VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY

C.2.1 OVZDUŠÍ

Klimatické podmínky

Klimaticky leží řešené území v teplé oblasti T 2 (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
počet letních dnů	50 – 60

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.

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.

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.

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. Oblast Holešovska není vedena jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší. Podle rozptylové studie Zlínského kraje dosahují max. hodinové koncentrace NO₂ v blízkosti hodnoceného záměru přibližně do úrovně 30µg/m³, tj. do úrovně 15 % imisního limitu. Imisní situace v okolí hodnoceného záměru je tedy na poměrně nízké úrovni.

Podle výsledků odborného posudku by ani po rekonstrukci nemělo dojít k zásadnějšímu navýšení produkovaných emisí na lokalitě.

C.2.2. VODA**Povrchové vody**

Řešené území patří do povodí řeky Moravy.

Hlavním recipientem zájmového území je vodoteč Rusava. Správcem toku je Povodí Moravy s.p. Brno. Rusava protéká severním okrajem zastavěného území ve směru severovýchod-jihozápad.

Hydrologické číslo povodí	4-12-02-126
Plocha povodí	56,83 km ²
Říční kilometr	12,2 (výpusť z ČOV Holešov)
Průměrný roční průtok za období 1931 – 1980:	0,420 m ³ /s

M-denní průtoky v m³/s za období 1931 – 1980:

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q _{md}	1,092	0,620	0,462	0,370	0,300	0,250	0,205	0,170	0,135	0,105	0,076	0,040	0,010

Příslušná část vodohospodářské mapy je uvedena jako příloha tohoto oznámení.

Hydrologické poměry zájmového území jsou ovlivňovány řekou Rusavou. Podíl jednotlivých měsíců na ročním průměrném odtoku je proměnlivý. V 30-ti letém průměru připadá roční maximum na březen, kdy vodoměrným profilem protéká 16,6% průměrného ročního odteklého množství, zatímco v září jsou průtoky minimální, jen 4,4 % ročního normálu. Při srovnání hodnot specifického odtoku a srážek na některých místech řeky Rusavy je zřejmé, že srážkové poměry silně ovlivňují vodnost toku.

Jakost vody v toku Rusava nad ČOV Holešov v profilu Dobrotice (18,3 řkm) podle údajů měsíčního monitoringu prováděného Povodím Moravy, s.p. v roce 2006 je charakterizována následujícími hodnotami:

	CHSK-Cr	BSK ₅	NL	N-NH ₄ ⁺	N _{celk}	P _{celk}
jednotky	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
průměr	10,6	1,5	55,7	0,1	3,62	0,11

Podle Ročenky 2004/2005 je možno vyčíst charakter kvality vody v profilu ČHMÚ a Povodí Moravy, s.p. Količín (pod ČOV) pro dvouletí 2004 – 2005, kde je kvalita vody charakterizována následujícími třídami jakosti vody (dle ČSN 75 7221):

	CHSK-Cr	BSK ₅	N-NO ₃	N-NH ₄ ⁺	P _{celk}
jednotky	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Rusava - Količín	3	4	2	5	4

V současné době už kvalita vody v Rusavě nad ČOV v některých ukazatelích převyšuje imisní limity (NL) nebo se jim přibližuje (P_{celk}). Přitom horní tok Rusavy nad soutokem s Roštěnkou (tedy včetně části toku po smísení s vodami z ČOV) je veden podle NV 71/2003 Sb. jako povrchový tok s lososovými vodami. Zde jsou ještě přísnější limity pro BSK₅ (<3 mg/l), nerozpuštěné látky (<25 mg/l), amoniakální dusík (<0,04 mg/l, přípustný až 1 mg/l). Rusava je také významným vodním tokem v délce 18 km až po jez v Dobroticích.

Předpokládaná imisní situace v Rusavě vychází z hodnot získaných sledem kvality v řece Rusavě nad ČOV (Dobrotice) a z návrhových emisních limitů (po rekonstrukci):

	Q	CHSK _{Cr}	BSK ₅	NL	N _{NH4}	N _{celk}	P _{celk}
jednotky	l/s	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Rusava nad	40	10,6	1,5	55,7	0,1	3,62	0,11
ČOV výpust	90,8	55	10	14	4	10	1
Rusava pod	130,8	41,1	7,4	26,7	2,8	8,04	0,73
Emisní standardy dle NV 61/2003 pro městské odp. vody		90	20	25	-	15	2
požadované imisní limity dle NV č.61/2003Sb. (od roku 2012)	-	35	6	25	0,5	8	0,15
Limity dle stávajícího vodoprávního rozhodnutí z 20.9.1995	prům	100	20	30	10	-	4
	max. 350	125	40	35	15	-	5
imisní limity na losos.vody (od roku 2012)	-	-	< 3	< 25	< 0,04	-	-

Z výše uvedené tabulky je zřejmé, že vody vypouštěné po rekonstrukci ČOV budou se značnou rezervou splňovat emisní standardy, ale vzhledem k malé vodnosti toku bude i nadále docházet ke zhoršení jakosti vody v Rusavě. I za použití BAT technologií bude problematické dosáhnout imisních limitů v toku, zejména u CHSK_{Cr} , N-NH_4 a P_{celk} , mírně také u BSK_5 , nerozpuštěných látek a amoniakálního dusíku. Přitom např. u NL dojde k výraznému zlepšení v kvalitě vody v toku.

Zlepšování kvality vypouštěných vod z ČOV však nemůže být jedinou cestou ke zlepšení vody v povrchovém toku. Nařízení vlády 169/2006 Sb. doplnilo do stávajícího nařízení vlády 71/2003 Sb. program snížení znečištění povrchových vod, které jsou nebo se mají stát trvale vhodnými pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů. Horní tok Rusavy po soutok s Roštěnkou (pod ČOV) je zařazen do vod lososovitých. Investiční opatření ke snížení znečištění povrchových vod jsou uvedena v Metodickém pokynu MŽP č.8 a ten předpokládá zajištění čištění městských odpadních vod z Rymic a Roštění.

Podzemní vody

Z hydrogeologického hlediska je zájmové území částí vodárensky významného rajónu 162 - Pliopleistocenní sedimenty Hornomoravského úvalu. Hydrogeologicky nejvýznamnější jsou v zájmové lokalitě kvartérní fluviální a fluvioakustrinní uloženiny přítoků řeky Moravy. Zásoby podzemní vody jsou doplňovány vsakem srážek v hydrogeologickém povodí a drenovány v úrovni erozní báze zájmového území do povrchového toku (Rusava). Plocha infiltrační oblasti odhadnutá ze základní vodohospodářské mapy je poměrně velká a pohybuje se okolo cca 17 km². Přirozený směr proudění podzemní vody v zájmovém území je přibližně k západu až jihozápadu. Dlouhodobý průměrný specifický odtok podzemní vody je v zájmovém území stanoven na 1 až 2 l.s⁻¹. km⁻².

Vlastní zájmové území leží v těsné blízkosti vnější části (mimo) ochranného pásma druhého stupně podzemních vod jímacího území Holešov a Všetuly. V tomto jímacím území lze odebírat 70 – 80 l/s vody.

Hladina podzemní vody byla v areálu ČOV při poslední rekonstrukci zjištěna cca 2,3 - 4 m pod terénem.

C.2.3. PŮDA

Posuzovaným záměrem **nebude půda ovlivněna**, protože rekonstrukce ČOV se bude realizovat ve stávajícím areálu, jehož hranice ani ochranné pásmo se nebudou měnit. Záměrem nedojde k požadavku na zábor půdy mimo stávající areál.

C.2.4. GEOFAKTORY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Podle **geomorfologické** rajonizace je zájmové území součástí Holešovské plošiny, která podle regionálního členění reliéfu ČSR (Balatka B. a kol.1973) náleží k jednotce VIII A-3C – soustava Vněkarpatské sníženiny, podsoustava západní Vněkarpatské sníženiny, celek Hornomoravský úval. Reliéf terénu, který byl ovlivněn především sedimentačními pochody, je v okolí ČOV rovinatý a plochý, s velmi mírným sklonem k západu, s nadmořskou výškou okolo 212 m.

Geologicky je prostor Holešovské plošiny budován výhradně kvartérodními sedimenty proměnlivé mocnosti, které překrývají uloženiny řazené do pliocénu, případně až do nejstaršího kvartéru (plioleistocenní sedimenty).

Pliopleistocenní sedimenty dosahují v Holešovské plošině mocnosti až 150 m. Ze sedimentů v tomto komplexu převažují jíly s kolísajícím podílem písčité frakce, podřadně se objevují polohy převážně pestrých písků. Typické zbarvení pro pliocenní sedimenty je cihlově červené a rezavě hnědé.

Kvartérodní sedimenty mají v zájmovém území původ fluviolakustrinní a fluviální. Fluviolakustrinní sedimenty jsou tvořené písčitými štěrky, většinou drobně až středně zrnitými, s vložkami jílu a písčitých jílu o různé mocnosti. Složení štěrkové facie kolísá podle podílu uplatnění jednotlivých toků, přinášejících do průtočného jezera materiál. Podíl levostranných přítoků Moravy (Moštěnka, Rusava), uplatňujících se významně právě na území dnešní Holešovské plošiny, je dán obsahem valounů flyšových hornin, zejména pískovců godulského typu. Mocnost fluviolakustrinních sedimentů v prostoru Holešovské plošiny dosahuje až 20 m. Předpokládá se, že vznikly ve starším a mladším mindelu. Sedimenty fluviálního původu patří téměř výhradně údolní nivě řeky Rusavy. Jedná se o převážně o hrubé, písčité štěrky würmského stáří. Niva Rusavy dosahuje v zájmovém prostoru šířky až více než 2 km a mocnost štěrku v ní je 5-8 m. Povrch údolní nivy je pokryt proměnlivě mocnou vrstvou jílovité hlíny.

Z **hydrogeologického** hlediska je zájmové území částí vodárensky významného rajónu 162 - Pliopleistocenní sedimenty Hornomoravského úvalu. Leží uprostřed rajónu 222 Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví s nízkou hydrogeologickou prozkoumaností, který vzhledem k převaze jílovitého vývoje představuje především relativně nepropustný počevní izolátor zvodní v kvartéru.

Hydrogeologicky nejvýznamnější jsou v zájmové lokalitě kvartérní fluviální a fluvioakustrinní uloženiny přítoků řeky Moravy. Zrnitostní složení i mocnost tohoto kvartérního souvrství se poměrně rychle mění, a to jak ve směru horizontálním, tak ve směru vertikálním. Změny zrnitosti zemin způsobují změny fyzikálních vlastností a tedy i rozdílnou propustnost.

Bazálním izolátorem kvartérních fluviálních sedimentů jsou pliopleistocenní sedimenty v jílovitém vývoji. Jako stropní izolátor průlinově propustných fluviálních uloženin vystupují krycí zeminy, které jsou představovány hlínami a jílovitými hlínami. Hydrogeologický význam těchto zemin spočívá v jejich schopnosti zabránit pronikání znečištěné povrchové vody do zvodněných fluviálních štěrků.

C.2.5. FAUNA A FLORA

Biogeografická charakteristika

Biogeograficky leží posuzované území v provincii středoevropských listnatých lesů, v podprovincii západokarpatské, v bioregionu č. 3.4. Hranickém (Culek M, 1995 ed.). Ve flóře a fauně dochází ke styku a prolínání prvků karpatského a hercynského předhůří. V současnosti převažuje orná půda, v lesích kromě kulturních jehličnanů je potenciální zastoupení dubo-habřin s fragmenty bučin. Fytogeograficky se nachází při hranici moravského termofytika, v severovýchodní části fytogeografického podokresu Hornomoravský úval, s mesofytikem, fytogeografickým okresem Zlínské vrchy a fytogeografickým okresem Hostýnské vrchy.

Z hlediska regionálně fytogeografického se záměr nachází ve fytogeografické oblasti Karpatské mezofytikum.

Fauna a flora

Dotčené území je kulturní krajinou, které dominují agrocenózy s ojedinělým zastoupením skupinové zeleně a solitérních stromů. Skladba polních plodin odpovídá řepařskému výrobnímu typu - převládají obiloviny, z technických plodin se pěstuje

cukrovka a řepka ozimá, z dalších plodin se pěstuje silážní kukuřice, hrách, slunečnice aj. Přírodní druhy rostlin jsou soustředěny zejména podél toku Rusavy.

Většina ploch v okolí (nezastavěných) je zemědělsky využívána. Biotop je vytvořený člověkem. Vyskytují se zde druhy fauny charakteristické pro zemědělsky využívanou krajinu v návaznosti na sídelní útvary (na polní celky, ruderály, intenzivně sekané trávníky apod.), okrajově jsou dokladovány druhy vázané na porosty dřevin.

Ve vlastním zájmovém území se nevyskytuje žádný přirozený vegetační porost. Záměr bude realizován na upravené vyrovnané ploše zčásti zastavěné (technologie, budovy), místy s travnatým porostem se znaky ruderalizace a se zpevněnými plochami a komunikacemi. **Nelze předpokládat, že stavební činností v tomto prostředí dojde k ovlivnění fauny a flory.**

C.2.6. KRAJINA, ZPŮSOB JEJÍHO VYUŽÍVÁNÍ, KRAJINNÝ RÁZ

Zájmové území reprezentuje typickou intenzivně využívanou agrární krajinu, tj. krajinu zcela přeměněnou lidskou činností, náležející podle výsledků krajinářského hodnocení ČR ke krajinnému typu A (Míchal, 1997). Pro tento krajinný typ je charakteristické dlouhodobé nadužívání přírodních zdrojů (intenzivní využívání zemědělské půdy, těžba), změněný vodní režim (plošné odvodnění, regulované vodoteče) a minimální zastoupení přírodě blízkých společenstev.

Pro plochou krajinu je charakteristický otevřený prostor a daleké výhledy. Negativní dominantu tvoří silueta průmyslových provozů v Holešově. K ochraně krajinného rázu Hostýnských vrchů, které jsou situovány cca 1,5 km severovýchodně od zájmového území byl v roce 1995 vyhlášen Okresním úřadem v Kroměříži Přírodní park Hostýnské vrchy.

Z hlediska pohledu na krajinný ráz je řešené území jednoznačně považováno za oblast městské aglomerace se všemi průvodními jevy a faktory. Podle dělení krajiny na A - zóny přírodní až přírodě blízké (části s mimořádnou ekologickou hodnotou a současně hodnotou krajinářskou s nálezy lokalit nebo jejich fragmentů přírodě blízkých společenstev), B - zóny extenzivního využívání krajiny (lokality s extrémními polohami jako suché stráně, skalnaté polohy, extenzivně obhospodařované louky a pastviny, prameniště, lesy se zachovanou druhovou skladbou dřevin) a C - zóny intenzivního využívání krajiny (agrární a sídelní celky, celky silně antropicky ovlivněné s převahou

umělých ekosystémů) je možné hodnocený krajinný celek po vizuálním vyhodnocení a s využitím hodnocení bioty přiřadit do zóny C - zóny intenzivního využívání krajiny.

C.2.7. OBYVATELSTVO, HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY

V současné době (březen 2007) má Holešov asi 12 130 obyvatel. Podle provedené demografické analýzy by měl počet obyvatel v Holešově do konce roku 2020 poklesnout asi o 500 osob. Jedná se o pokles obyvatel přirozenou cestou. Aktivní bilance stěhování obyvatelstva může tento trend vývoje významně ovlivnit nebo i dokonce zvrátit ve prospěch celkového přírůstku obyvatelstva. Jako optimální cílová velikost Holešova je uvažováno sídlo s celkovým počtem 15 000 obyvatel.

Městská památková zóna Holešov byla vyhlášena Vyhláškou Jihomoravského krajského národního výboru v Brně dne 20.11.1990. Do Ústředního seznamu nemovitých kulturních památek ČR byla zapsána řada objektů, žádný z nich však není v blízkosti posuzovaného záměru a nebude jím dotčen.

Oblast průmyslové zóny Holešov je územím s pozitivně prokázaným výskytem archeologických nálezů. V prostoru zájmového území se nepočítá s možností zastížení pozůstatků pravěkého osídlení či pohřebišť, protože zde již v minulosti výkopové práce probíhaly. V případě objevení archeologicky významných objektů však bude provedena jejich dokumentace a záchranný archeologický průzkum.

C.2.8. JINÉ CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Radon

Dle provedených průzkumů v rámci již realizovaných staveb patří celé zastavěné území Količina a jižní okraj Holešova, včetně odloučené části u Martinic do 2. kategorií radonového rizika (střední riziko). Protože součástí rekonstrukce ČOV nejsou nové pobytové prostory, není potřeba zjišťovat radonový index pozemku. V lokalitě zájmového území nebude proto proveden radonový průzkum.

Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci

Dle vyjádření odboru územního plánování a stavebního řádu Městského úřadu Holešov je prostor areálu ČOV stabilizován v územním plánu města Holešov. Stavby navržené v rámci rekonstrukce jsou v souladu s touto územně plánovací dokumentací.

Zhodnocením řešeného území z hlediska environmentálního a biologického nebyla nalezena skutečnost, která by bránila využít řešené území k dalším stavebním záměrům. Lokalita není sledována jako významná ani z hledisek historických, kulturních nebo archeologických. Rekonstrukce stávající ČOV bude prováděna na stávajících objektech, ve stávajícím areálu v hranicích současného oplocení na pozemcích ve vlastnictví investora.

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

D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

D.I.1. VLIVY NA OBYVATELSTVO

Navrhovaný záměr rekonstrukce stávající ČOV v Holešově by teoreticky mohl na obyvatelstvo působit zvýšeným hlukem a zhoršenou imisní situací vlivem provádění stavby po dobu rekonstrukce a s ní související dopravou. Tento vliv však bude dočasný a z dlouhodobého hlediska nevýznamný.

Provedenou rekonstrukcí by nemělo dojít ke zhoršení stávajícího stavu, ale právě naopak by moderní technologie měla přispět ke zlepšení stavu, proto nepovažuji za nutné hodnotit zdravotní rizika podle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění.

Faktor pohody

Za dosavadní situace byla ČOV zdrojem častého zápachu a nebylo v možnostech stávající technologie zabránit tomuto jevu, který jistě narušoval pohodu obyvatel v okolí. Při hodnocení intenzity pachových vlivů hrají roli kromě fyziologických i psychologické faktory. Budou-li hodnotit intenzitu pachu zaměstnanci čistírny, budou mít pravděpodobně jiné pocity, než majitelé rekreačního objektu ve stejném místě. Dlouhodobý pobyt člověka v prostředí s vyšší intenzitou par vede ke snížení citlivosti na pach (hodnocení pachů zaměstnanci). Naproti tomu krátkodobé vystavení pachu vede k pocitu intenzivnějšího pachu. U nízkých intenzit se může jednat o psychologickou

záležitost, ale každý člověk má čichový orgán jinak citlivý. Je to samozřejmě spojeno i s určitými reflexy, které lze vypěstovat. Např. zaměstnanci čistírny vnímají pachy, ale nehodnotí je jako obtěžující.

Stávající provoz ČOV faktor pohody jednoznačně narušoval vlivem nepříjemného pachu, který byl zdrojem stížností obyvatel z okolí. Rekonstrukcí ČOV dojde k jeho významné redukci. Popis opatření je uveden v následující kapitole D.I.2.

Vlivy na hlukovou situaci

Úpravami a rekonstrukcemi nedochází ke zvýšení hladiny hluku v areálu ČOV. Akustická studie vlivu realizace rekonstrukce a vlastního provozu areálu čistírny odpadních vod nebyla zpracována. Přesto se lze domnívat, že současná hluková situace v nejbližším okolí ČOV nebude po provedení rekonstrukce zhoršena.

D.I.2. VLIVY NA OVZDUŠÍ

Výhodou řešení je jednoznačně již samotná rekonstrukce ČOV, neboť tím bude zajištěna zvýšená účinnost čištění odpadních vod pro uvedené množství splaškových a průmyslových vod s možným navýšením.

Realizací dojde ke zlepšení stavu čištění odpadních vod města Holešova, k odstranění vleklých problémů se zápachem ČOV, zlepšení stavu recipientu a také ke zlepšení stavu ovzduší, které by bylo napadáno pachovými látkami z ČOV i z vypouštění méně čistěných odpadních vod při stávajícím stavu.

Na čistírně je kromě stávajícího anaerobního stupně, který je občas zdrojem enormního zápachu, několik dalších objektů, které produkují zápach. Jedná se především o nezakryté uskladňovací nádrže na vyhnílý kal, skladovací místa produktů z čistícího procesu (shrabky, odvodněný kal) a otevřené hladiny odpadní vody.

Pro zlepšení kvality ovzduší na ČOV a jejím okolí byla na hlavních zdrojích zápachu provedena následující opatření:

- Stávající otevřený anaerobní reaktor bude zrušen a nahrazen plynotěsně uzavřeným IC reaktorem.
- Vyrovnávací a acidifikační nádrž, mixtank a aerační nádrž v lince průmyslových odpadních vod budou uzavřeny a odvětrány přes kompostový filtr.

- V uzavřené česlovně bude instalováno nové větrání, zachycené shrabky budou propírány, lisovány a dopravovány do otevřeného kontejneru umístěného v prostoru česlovny.

Ostatní čistírenské objekty zůstanou i po rekonstrukci v dosavadním standardním provedení, běžném pro ostatní ČOV, nebo se v některých případech zlepší (např. technologie homogenizace a hygienizace kalů) a předpokládá se, že jejich provozem nebudou překročeny emisní limity pachových látek.

Mírné zvýšení produkce emisí ze spalování bioplynu při použití kogenerační jednotky je vyváženo produkcí elektrické energie, šetřením centrálního zdroje. Výpočty provedené pro stanovení zatížení ovzduší znečišťujícími látkami i dříve provedené výsledky měření emisí a pachů ukazují, že při správném provozu zařízení, v souladu s provozními řády, nebude ČOV Holešov závažným zdrojem znečištění ovzduší.

Vlivy záměru na ovzduší (při minimalizaci sekundární prašnosti) lze hodnotit tak, že převládají vlivy pozitivní nad negativními.

D.I.3. VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Projektovaná stavba rekonstrukce nebude mít negativní vliv na charakter odvodnění zájmového území, nedojde ke změnám hydrologických a hydrogeologických charakteristik ani vydatnosti vodních zdrojů. Po zvýšení kapacity ČOV dojde pouze ke zvýšení stávajícího průtoku v řece Rusavě pod ČOV, když do ní bude vypouštěno místo dosavadních cca 60 l/s asi 90 l/s.

Stávající čistírna je chráněna před účinky povodně hrází po celé délce Rusavy. Mechanicko-biologická část je situována nad úrovní hladiny stoleté vody.

Projektované výstupní (odtokové) koncentrace z biologického stupně ČOV vyhovují limitům 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“

Protože je vodní tok Rusava málo vodný recipient a nad profilem vypouštění již vykazuje znečištění, nelze v současné době splnit předepsané imisní koncentrace podle NV č. 61/2003 Sb., a to i předto, že ČOV byla vybavena nejlepšími dostupnými technologiemi (BAT). Z tohoto důvodu je nutno nejen vybavovat čistírnu „dostupnou

technologí ke zneškodňování odpadních vod“ (§4, odst. 1 NV č. 61/2003 Sb), ale současně provádět opatření ke zlepšení vody v recipientu už nad ČOV.

Území areálu se nachází v těsné blízkosti vnějšího ochranného pásma II. stupně jímacího území Holešov a Všetuly. Rekonstrukcí ČOV nebude nijak ovlivněna kvalita ani množství jímaných vod.

Za běžného provozu v areálu a na komunikacích nebudou povrchové a podzemní vody v lokalitě ovlivněny. V případě havarijního úniku ropných či jiných látek škodlivých vodám látek je nutné postupovat v souladu s havarijním řádem.

Stávající ČOV je chráněna proti účinkům povodně hrází po celé délce toku Rusavy. Mechanicko-biologická část z roku 1989 – 1994 je výškově situována nad úrovní hladiny 100-leté vody.

D.I.4. VLIVY NA PŮDU

Realizace záměru nepředstavuje zásah do organizace a využívání zemědělských půd. Z hlediska vlivů záměru na využití půdy v dotčeném území je nutno tento vliv hodnotit jako zcela nevýznamný.

Pozemky jsou ve stávajícím areálu ČOV a jsou ve vlastnictví investora – oznamovatele.

Jestliže dojde k úniku závadných látek, je nutné je z terénu okamžitě dokonale odstranit a postupovat v souladu s havarijním řádem.

D.I.5. VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

Činnost prováděná v areálu ČOV je zajišťována tak, aby k ohrožení horninového prostředí nemohlo dojít. Vzhledem k morfologii řešeného územního celku a jeho antropogenně ovlivněného okolí nehrozí erozní ohrožení lokality. Realizace záměru nenarušuje žádné ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor. K ovlivnění horninového prostředí nedojde. Vliv lze označit za nulový.

D.I.6. VLIVY NA FAUNU, FLORU A EKOSYSTÉMY

Zhodnocením řešeného území z hlediska environmentálního a biologického nebyla nalezena skutečnost, která by bránila využít řešené území k dalším stavebním záměrům. Případné negativní vlivy výstavby (hluk, emise) by neměly významně

ovlivňovat existenci vyskytujících se rostlinných společenstev a rostlinných a živočišných druhů.

Toto rámcové hodnocení bylo zvoleno vzhledem k charakteru lokality, kde bude docházet jen k minimálním zásahům do ekosystémů a nebudou narušeny funkce ekosystémů výrazným způsobem.

D.I.7. VLIVY NA KRAJINU

Z hlediska pohledu na krajinný ráz je řešené území jednoznačně považováno za oblast městské aglomerace se všemi průvodními jevy a faktory. Hodnocený krajinný celek je možné po vizuálním vyhodnocení a s využitím hodnocení bioty přiřadit do zóny C - zóny intenzivního využívání krajiny.

Krajinný ráz místa stavby a nejbližšího okolí je výrazně negativně ovlivněn stávající průmyslovou zástavbou jižního a jihozápadního okraje Holešova. Nový anaerobní reaktor o průměru 4 m a výšce 23 m bude novou dominantou ČOV. Jeho výška přesáhne výšku stávající výstupní věže vyhnívacích nádrží o 3 m.

Vliv na krajinu lze hodnotit jako méně významný.

D.I.8. VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY

Je nepravděpodobné, že na území areálu by mohlo dojít k archeologickým nálezům. Přesto je investor povinen, zejména při provádění zemních prací, dodržet podmínky vyplývající ze zákona č. 20/87 Sb., o státní památkové péči, ve znění zák. č. 242/92 Sb., tj. v případě potřeby zajistit záchranný archeologický výzkum.

D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

S ohledem na výstupy předchozí části lze konstatovat, že není překročeno lokální měřítko významnosti vlivů, spojených s navrhovaným záměrem.

Pomineme-li období výstavby, vlivy na ovzduší, faktory pohody, povrchovou vodu jsou v porovnání se stávajícím stavem vesměs pozitivní.

D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Vzhledem k umístění záměru a k vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí je možnost přeshraničních vlivů vyloučena.

D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Opatření ke snížení negativních vlivů na ovzduší:

V rámci samotné rekonstrukce ČOV bude nutno v letním období při provádění výkopových prací a manipulaci s prašným materiálem dodržovat řádné a včasné skrápění komunikací pro snížení druhotné prašnosti.

Provozovatel vypracuje provozní řády pro nová zařízení v souladu se zákonem o ochraně ovzduší 86/2002 Sb. v platném znění a nařízením vlády 618/2006 Sb. a bude se řídit jejich pokyny, zejména v případě provozu IC reaktoru a provozu kotlů a kogenerační jednotky - bude dodržovat termíny provádění kontrol a údržby pro minimalizaci vypouštěných škodlivin do ovzduší (seřizování poměru palivo/vzduch do hořáků, výměna katalyzátorů atd.).

V souladu s platnou legislativou v aktuálním znění (zákon 86/2002 S., vyhláška MŽP 356/2002 Sb., nařízení vlády 352/2002 Sb.) provozovatel zajistí po rekonstrukci spalovacích zařízení provedení autorizovaného měření emisí.

V souladu s vyhláškou č. 362/2006 Sb. zajistí provozovatel po provedení rekonstrukce měření koncentrace pachových látek s termínem 1.8.2009.

S chemickými látkami a přípravky používanými při provozu vč. ropných látek bude nakládáno v souladu s těmi ustanoveními zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a změně některých dalších zákonů ve znění zákona č. 352/1999 Sb., které se na nakládání s těmito látkami vztahují.

Důsledně budou po ukončení rekonstrukce rekultivovány všechny zasažené plochy z důvodu prevence ruderalizace území a šíření alergenních plevelů.

V areálu ČOV nebudou zbytečně skladovány a manipulováno s látkami nebezpečnými vodám. Pokud je to z technologicko-provozních důvodů nezbytné, musí být

tyto látky skladovány v souladu s platnými předpisy tak, aby nevznikla možnost ohrožení podzemní a povrchové vody.

D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ

Nebyla zpracována **hluková studie**. V současné době lze hluk při provádění stavby rekonstrukce jen obtížně kvantifikovat, protože provozované stavební stroje budou známy až po výběru dodavatele. Zdrojem hluku po dobu provozu ČOV bude vlastní technologie čistírny, zejména dmychána. Technologie po rekonstrukci nemá vykazovat vyšší hladiny akustického tlaku, než stávající technologie.

Pro účely oznámení nebyla sice zpracována **rozptylová studie**, byl však k dispozici odborný posudek vypracovaný Ing. Robertem Semotamem z Technických služeb ochrany ovzduší Brno, spol. s r.o. ze dne 17.7.2007. V tomto posudku je doporučeno vydat kladné rozhodnutí z hlediska ochrany ovzduší k povolení rekonstrukce ČOV v rozsahu daném projektovou dokumentací. Realizací rekonstrukce ČOV dojde ke zlepšení stavu čištění odpadních vod města Holešova, k odstranění vleklých problémů se zápachem ČOV, zlepšení stavu recipientu a také ke zlepšení stavu ovzduší, které by bylo napadáno pachovými látkami z vypouštění méně čistěných odpadních vod při stávajícím stavu.

Pro zlepšení kvality ovzduší na ČOV a jejím okolí byla na hlavních zdrojích zápachu provedena technická opatření.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Vzhledem k charakteru záměru, tedy rekonstrukci stávající ČOV, nebyly navrhovány jiné varianty umístění ani z hlediska životního prostředí. Předložený záměr je tak řešen v jediné variantě, což je dáno stávajícím areálem ČOV. Navrhované řešení je v dané oblasti environmentálně únosné.

Vzhledem k ochraně ovzduší je zásadní změna technologie anaerobního předčištění průmyslových vod. Využitím moderní technologie (uzavřený IC reaktor) je řešen problém obtěžujícího zápachu. Jinou možností je zakrytování všech anaerobních

nádrží, rekonstrukce technologických zařízení, odtah vzduchem zředěné směsi s rozkladem pachových látek a metanu na aerobním filtru. Tento způsob však nebyl shledán vhodným vzhledem ke stávajícímu stavu reaktorů a pro nižší spolehlivost odstraňování zápachu.

Byla zvažována varianta vypouštění vyčištěných odpadních vod do Rusavy níže po toku, za soutokem s Roštěnkou, kde je tok zařazen do vod kaprovitých, s nižšími nároky na jakost než na horním toku, kde je řazen k vodám lososovitým. Tento záměr byl však odmítnut vzhledem k tomu, že vzhledem k jakosti a vodnosti toku Rusava je problémem dosáhnout navrhovanou technologií i imisních limitů pro kaprovité vody a nákladným technickým zásahem by se zkrátila možnost samočištění povrchových vod před jejich vyústěním do Moravy.

Řešením musí být postupné zlepšování kvality vody v toku nad ČOV a případně postupné další zkvalitňování instalovaných technologií na ČOV. Jedná se o řešení dlouhodobé, předpokládající spolupráci veřejného i soukromého sektoru.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Mapové a jiné přílohy jsou uloženy v části H. Přílohy.

Další podstatné informace nebyly zjištěny.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem tohoto oznámení je rekonstrukce čistírny odpadních vod (ČOV) Holešov.

Tato čistírna odpadních vod musí plnit požadavky „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“, které zavádí přísnější požadavky na jakost vod vypouštěných z čistírny odpadních vod do povrchového toku, v případě ČOV Holešov do toku Rusava. Současné technologické vybavení ČOV, jehož část je na hranici své technické životnosti, nemůže tyto požadavky splnit. Rekonstrukce ČOV je zaměřena proto na zvýšení účinnosti čištění odpadních vod, obnovu technologického zařízení a stavebních konstrukcí a zlepšení stavu ovzduší (snížení zápachu) v okolí ČOV.

Rekonstrukce ČOV bude probíhat ve stávajících hranicích areálu ČOV, koncepce rekonstrukce předpokládá maximální využití existujících stavebních objektů.

Území je pro novou výstavbu vhodné z hlediska majetkoprávního i technického. Rekonstrukce nezasahuje do chráněných objektů, dřevin, porostů a památek. Pro stavbu není nutný zábor zemědělského ani lesního půdního fondu.

Souběh s jinými připravovanými či uvažovanými záměry v okolí se nepředpokládá, záměr nezasahuje do prostorů reprodukce zvláště chráněných druhů živočichů, vlivy na krajinný ráz s ohledem na charakter záměru a polohu záměru je možno pokládat za neutrální.

S ohledem na charakter záměru a zejména charakter provozu a jeho zabezpečení z hlediska ochrany hlavních složek životního prostředí nebyly shledány v záměru připravované rekonstrukce žádné závažné výrazně zhoršující vlivy, které by způsobily výraznější zhoršení pohody a zdraví obyvatelstva a zhoršení širšího rámce okolního životního prostředí. Naopak rekonstrukce přispěje ke zlepšení kvality povrchových vod v řece Rusavě a ovzduší (minimalizace zápachu). Zpracovatel oznámení soudí, že za podmínek, uvedených v bodě D.4 předloženého Oznámení, je možno zajistit nekonfliktní realizaci oznamovaného záměru z pohledu zákonných i věcných podmínek ochrany životního prostředí, jeho složek a zdraví obyvatelstva.

H. PŘÍLOHY

1. Vodohospodářská mapa 1:50 000
2. Situace širších vztahů 1 : 5 000
3. Schéma ČOV
4. Vyjádření o souladu stavby s územním plánem
5. Stanovisko k vlivům na evropsky významné lokality a ptačí oblasti
6. Fotodokumentace

Datum zpracování oznámení: 27.8.2007

Zpracovatel oznámení: Ing. Alena Svobodová
Vodní zdroje Holešov a.s.
Tovární 1423
769 01 Holešov
tel.: 573 212 121, 602 540 879

Držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb. v platném znění, číslo osvědčení 8237/958/OPVŽP/94.

Prodloužení autorizace ke zpracování dokumentace a posudku vydalo MŽP dne 29.6.2006 pod č.j. 45065/ENV/06.