

VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD ZE ŠKOLÍČÍHO STŘEDISKA VLČÍ KOPEC

OZNÁMENÍ DLE § 6 ZÁKONA Č. 100/2001 SB., O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



Projektová kancelář
pro dopravní a inženýrské stavby
Kabátníkova 5, 602 00 Brno



E.ON Česká republika, s.r.o.
F.A. Gerstnera 2451/6
370 49 České Budějovice

BŘEZEN 2013

PARÉ:

ÚVOD	4
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	5
B.I. Základní údaje	5
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1.....	5
B.I.2. Rozsah záměru	5
B.I.3. Umístění záměru	5
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	6
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí	6
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru	7
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	8
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	8
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	8
B.II. Údaje o vstupech	9
B.II.1. Půda	9
B.II.2. Odběr a spotřeba vody	9
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje.....	9
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	9
B.III. Údaje o výstupech	10
B.III.1. Ovzduší.....	10
B.III.2. Odpadní vody	10
B.III.3. Odpady	10
B.III.4. Hluk, vibrace	10
B.III.5. Rizika havárií.....	11
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	12
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	12
C.I.1. Územní systém ekologické stability krajiny	12
C.I.2. Zvláště chráněná území.....	12
C.I.3. Natura 2000.....	12
C.I.4. Přírodní parky.....	12
C.I.5. Památné stromy.....	13
C.I.6. Významné krajinné prvky	13
C.I.7. Území historického, kulturního, nebo archeologického významu	13
C.I.8. Území hustě zalidněná a nad míru zatěžovaná.....	13
C.I.9. Staré ekologické zátěže	13
C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území	14
C.II.1. Ovzduší a klima	14
C.II.2. Voda.....	14
C.II.3. Půda	15
C.II.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje.....	15
C.II.5. Fauna, flóra a ekosystémy.....	15
C.II.6. Krajina	17
C.II.7. Obyvatelstvo	17
C.II.8. Hmotný majetek a kulturní památky.....	17

D. ÚDAJE O VLIVU ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ....	18
D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	18
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	18
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima	18
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci	19
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody	19
D.I.5. Vlivy na půdu.....	20
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje.....	20
D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	21
D.I.8. Vlivy na krajinu	21
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	21
D.I.10. Vlivy na environmentální charakteristiky	21
D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	22
D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	22
D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	23
D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	23
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	24
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	25
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	26
H. PŘÍLOHA (Vyjádření stavebního úřadu, Stanovisko orgánu ochrany přírody z hlediska § 45i zákona č. 114/1992 Sb.)	27
Literatura.....	31
Seznam specialistů podílejících se na zpracování Oznámení EIA	32

PŘÍLOHY:

- Hodnocení vlivů záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti dle §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

ÚVOD

Předložené oznámení záměru dle § 6 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů (rozsah dle přílohy 3 zákona) – dále jen Oznámení EIA – je zpracováno pro záměr „Vypouštění odpadních vod ze školícího střediska Vlčí Kopec“.

Potřeba oznámení vyvstala z vyjádření Krajského úřadu Kraje Vysočina, který ve svém stanovisku, v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, nevyločil významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (Natura 2000).

Záměrem je znovuuvedení do provozu již zaběhnuté čistírny odpadních vod za kterou bude vsazen pískový filtr. V současné době jsou splaškové vody z areálu přečištěny čistírnou odpadních vod a jímány v septiku, odkud jsou dle potřeby vyváženy.

Jde o kompletní kontejnerovou čisticí jednotku DČB 6,3 určenou pro 6,3 – 8 m³ odpadních vod za den což odpovídá 40 – 50 ekvivalentním obyvatelům. Odpadní vody z kuchyně jsou předčištěny v lapači tuku.

Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do přirozeného příkopu v lesním porostu, kde dojde ke vsaku, případně až do drobné vodoteče ve vzdálenosti 250 m. Tato drobná vodoteč se po dalších 250 m vlévá až do řeky Oslavy.

Oznámení EIA bylo zpracováno v Ateliéru ekologie firmy HBH Projekt spol. s r.o. v březnu 2013.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

- 1. Oznamovatel:** E.ON Česká republika, s.r.o.
2. IČ: 25733591
3. Sídlo: F.A. Gerstnera 2451/6, 370 49 České Budějovice
4. Jméno, příjmení a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:
Michal Zerzánek tel.: + 420 724 053 012 michal.zerzanek@eon.cz
E.ON Česká republika, s.r.o., Správa nemovitostí/Real Estate Management
Havlíčková 62, CZ-586 01 Jihlava

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

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

Vypouštění odpadních vod ze školícího střediska Vlčí Kopec

Záměr nespadá do žádné z kategorií podle přílohy č.1. Nevyžaduje tedy posouzení dle § 6 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Potřeba oznámení vyvstala z vyjádření Krajského úřadu Kraje Vysočina, který ve svém stanovisku uvedl, že nelze vyloučit významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (Natura 2000).

B.I.2. ROZSAH ZÁMĚRU

Záměrem je znovuvedení do provozu již zaběhnuté čistírny odpadních vod za kterou bude vsazen nový pískový filtr. Vyčištěné odpadní vody budou vypouštěny do přirozeného příkopu v lesním porostu.

B.I.3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

kraj: Vysočina
obec (katastrální území): Kladeruby nad Oslavou (Kladeruby nad Oslavou)

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

Charakter záměru

Čistírna DČB 6,3 slouží k vyčištění vod splaškového charakteru připojenou na oddílnou stokovou soupravu z objektů menšího rozsahu, kdy objekty není možné připojit na soustavný kanalizační systém a čistící stanici.

Možnost kumulace s jinými záměry

Rekreační areál Vlčí kopec leží mimo zastavěné území obce. V blízkosti se nenachází žádný zdroj znečištění podzemních vod. Ve spádové oblasti potoka Kotlík se dle platné územně plánovací dokumentace neplánují žádné aktivity, které by mohly ohrozit čistotu toku, a ani v širokém okolí nejsou v současnosti plánovány žádné další záměry, s jejichž potenciálními projevy by mohlo docházet ke kumulaci negativních vlivů na životní prostředí.

B.I.5. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY ZÁMĚRU A JEHO UMÍSTĚNÍ, VČETNĚ PŘEHLEDU ZVAŽOVANÝCH VARIANT A HLAVNÍCH DŮVODŮ (I Z HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ) PRO JEJICH VÝBĚR, RESPEKTIVE ODMÍTNUTÍ

V letech 1956-58 provedly na loveckém zámečku Vlčí kopec Energetické rozvodné závody Brno, n. p. rekonstrukci a vytvořili jednoduchou kanalizaci, která sváděla odpadní vody volně do terénu.

ČOV školícího střediska na Vlčím kopci byla vybudována na základě vodohospodářského rozhodnutí RŽP OkÚ Třebíč č.j. 106.10-3382/94-231/M ze dne 9.8.1994. Toto rozhodnutí povolilo stavbu splaškové kanalizace v celém areálu, umístění lapače tuku na kanalizaci odvádějící odpadní vodu ze stravovacího zařízení, čistírnu odpadních vod typu DČB 6,3 a zemní filtr a následné vypouštění odpadních vod do vod podzemních.

Zkušební provoz byl povolen rozhodnutím RŽP OkÚ Třebíč č.j. 106.20-6826/94-231/M ze dne 13.11.1995 a bylo určeno, že bude trvat do 30.11.1995.

Zkušební provoz prokázal dobré výsledky a proto bylo přistoupeno k trvalému provozu.

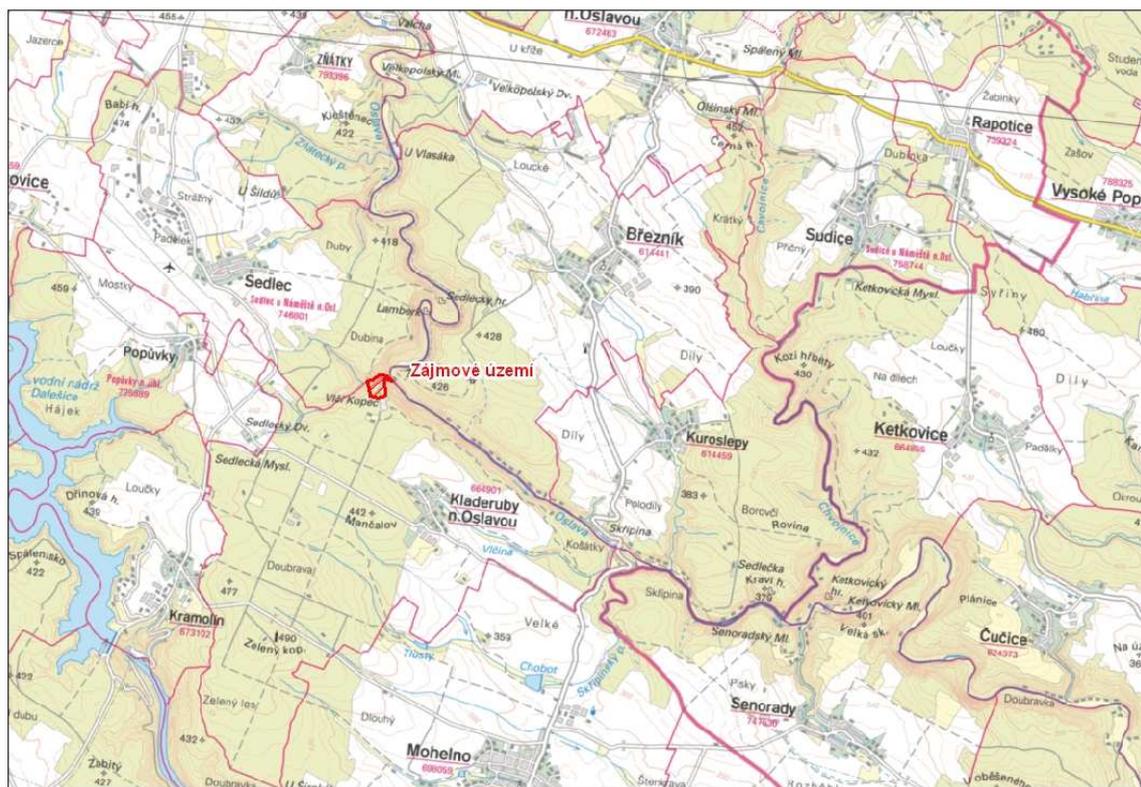
Novelou vodního zákona k 1.1.2008 zanikla jakákoli možnost vypouštění odpadních vod do vod podzemních. Proto bylo přistoupeno k jímání předčištěných odpadních vod v septicích a následné vyvážení fekálními vozy.

Možnost vypouštění přečištěných odpadních vod do vod podzemních byla opět umožněna zákonem č. 150/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách.

Městský úřad Náměšť nad Oslavou byl tedy 14.6.2012 požádán o povolení k nakládání s odpadními vodami, tedy vypouštění odpadních vod ze školícího střediska Vlčí kopec předčištěných na ČOV do vod podzemních. Městský úřad Náměšť nad Oslavou vyzval 9.7.2012 žadatele o doplnění nedostatků návrhu.

Dne 9.8.2012 Krajský úřad kraje Vysočina, odbor životního prostředí vydal v souladu s ustanovením §45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny stanovisko. Dle tohoto stanoviska nelze vyloučit významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (Natura 2000). Na základě tohoto stanoviska je záměr posouzen podle ust. §45i odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a toto posouzení je součástí předkládaného Oznámení dle § 6 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí. („zákona EIA“).

Obrázek B.1: Umístění posuzovaného záměru



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

Čistírnu odpadních vod s biodisky tvoří nádrž ze ztužených polypropylenových desek. Vnitřní rozměry nádrže jsou 6,84 x 2 m, výška nádrže je 2,4 m.

Nádrž je vnitřními přepážkami a nornými stěnami z polypropylenu rozdělena na vyrovnávací a usazovací prostor, biozónu a dosazovací prostor. Celá nádrž, včetně biozóny, je uzavřena krytem z černých polypropylenových desek, částečně zateplených polystyrenem. Kryt je nepochůzný. Pohon hřídelů s biodisky je zajištěn pomocí převodového elektromotoru klínovými řemeny.

Odpadní vody přitékají do usazovací a vyhnívací nádrže opatřené několika nornými stěnami, kde se čistí mechanicky a zachycené kaly se anaerobně stabilizují. Po sedimentaci odpadních vod, zbavených hrubých nečistot a usaditelných látek, se přečerpává ve stále stejném množství na biologický stupeň, tvořený pomalu se otáčejícími biodisky, ponořenými ze 40% výšky do odpadní vody. Biologický kal, který se na biodiskách tvoří vlivem životních procesů mikroorganismů je vodou odplavován a zachycován v následné dvouetážové nádrži. U první etáže kal sedimentuje a propadáva štěrbinou do druhé etáže, kde je akumulován a anaerobním procesem stabilizován. Anaerobní procesy uvolňují kalový plyn v max. množství 32 l na obyvatele a den, který je odvětráván.

Pro dočištění odpadních vod je cca 11 m pod vlastní ČOV situován zemní filtr o rozměrech 9,5 x 2,5 m (24 m²). Zemní filtr tvoří prohlubeň vystlaná nepropustnou fólií, do které je umístěn pískový zásyp o velikosti zrn 2 až 4 mm a síle pískového lože 0,6 až 0,7 m. Přívod předčištěné vody bude zajištěn dvěma perforovanými trubkami umístěnými v horní části pískové vrstvy a odtok vyčištěné vody bude zajištěn perforovanou trubkou umístěnou ve spodní části pískového lože. Celá tato sestava je překryta zeminou o síle cca 30 cm.

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

- zahájení: 2013
- dokončení: 2013

B.I.8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ

- Kraj Vysočina
- obec Kladeruby nad Oslavou

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

- | | |
|------------------------|---|
| navazující rozhodnutí: | povolení k nakládání s odpadními vodami |
| správní úřad: | Městský úřad Náměšř nad Oslavou, odbor životního prostředí a živnostenský |

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. PŮDA

Výměnou filtračního lože pískového filtru dojde k dočasnému vynětí z lesního fondu na parcele 638/1. Výkop starého pískového filtru bude proveden ručně bez kácení vzrostlé zeleně a bez narušení kořenového systému stromů.

B.II.2. ODBĚR A SPOTŘEBA VODY

Objekty školícího střediska Vlčí kopec jsou napojeny na vodovodní přípojku, která přivádí podzemní vodu ze dvou kopaných studní a tří vrtů. Odběr podzemní vody v celkovém množství $Q_{max} = 0,2 \text{ l/s}$, ($165 \text{ m}^3/\text{měsíc}$ a $2\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$) je povoleno rozhodnutím RŽP OkÚ Třebíč, č.j. 479/07/ŽP/Such ze dne 20.2. 2007. Takto čerpaná voda bude po použití přečištěna v čistírně odpadních vod DČB 6,3 (tak, jak je tomu již v současnosti) a následně bude dočištěna na pískovém filtru a vypuštěna do podzemních vod.

Potřeba vody byla vypočtena dle směrnice 9/1973 Ú.v. na $7\,750 \text{ l/den}$, což vzhledem k charakteru rekreačního střediska odpovídá odběru $0,16 \text{ l/s}$.

B.II.3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Příkon elektrické energie u čistírny odpadních vod typu DČB 6,3 je 120 W , 380 V .

Spotřeba elektrické energie během provozu čistírny odpadních splaškových vod typu DČB 6,3 je 1051 kWh/rok . V současnosti je již ČOV v provozu, nevyžaduje tedy žádný další odběr energie. Elektrická energie je přivedena k zařízení kabelovou přípojkou.

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

Znovuvedení do provozu pískového filtru za stávající čistírny odpadních vod nevyžaduje žádnou dostavbu nebo rekonstrukci dopravní, či jiné infrastruktury.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. OVZDUŠÍ

Provoz čistírny odpadních vod není zdrojem emisí škodlivých látek.

B.III.2. ODPADNÍ VODY

Odpadní vody ze školícího střediska Vlčí kopec budou splaškového charakteru. Čistírna odpadních vod DČB 6,3 je navržena pro 6,3 – 8 m³ odpadních vod za den, což odpovídá 40 – 50 obyvatelům. Přečištěná odpadní voda bude dočištěna na zemním pískovém filtru o návrhové ploše 24 m². Odpadní vody ze stravovacího zařízení budou vedeny do čistírny odpadních vod přes předřazený lapač tuku.

Množství odpadních vod odpovídá množství vody spotřebované a to 7 750 l/den, tedy 0,16 l/s. Maximální odtok splaškových vod bývá ve špičkách větší, ale umístěná čistírna odpadních vod má zabudovaný akumulací prostor pro vyrovnávání špiček.

Průměrné produkované znečištění odpadních vod bylo stanoveno na 348 mg O₂/l.

Vypouštění přečištěných splaškových odpadních vod do půdních vrstev je povoleno stanoviskem Povodí Moravy (značka PM 39877/2012 – 203Ou). Množství produkovaných odpadních vod je dle stanoviska stanoveno na maximálně 0,16 l/s, tedy 232,5 m³/měs. a 2790 m³/rok.

B.III.3. ODPADY

Jako odpad při provozu čistírny odpadních vod DČB 6,3 bude vznikat stabilizovaný primární a sekundární kal a tuk zachycený z lapače tuku.

Primární kal vzniká oddělením usaditelných a plovoucích částí v mechanickém předčištění. Roční produkce stabilizovaného primárního kalu činí 4,7 m³.

Sekundární kal vzniká v dosazovací nádrži, kde dochází k oddělování a usazování vloček a shluků biologického kalu. Roční produkce stabilizovaného sekundárního kalu činí 2,9 m³.

Vyvážení kalu je nutno provádět 2 x ročně, nejlépe na jaře a na podzim. Primární a sekundární kal je třeba vyvázet společně. Při maximálním zatížení, které počítá s celoročním provozem a 50 ekvivalentními obyvateli, bude produkce kalu 2,4 + 1,5 = 3,9 m³ kalu 2x ročně. Kal ze sedimentačních prostorů je vyvážen fekálním vozem na kalové pole, či jiné hygienikem vyhrazené místo.

Zachycený tuk z lapače tuku bude vyvážen odděleně od primárního a sekundárního kalu a odvezen k likvidaci na nejbližší kafilerie.

B.III.4. HLUK, VIBRACE

V období výměny pískového filtru, dojde k odstranění a odvozu starého a nepoužívaného pískového filtru. Výkop bude proveden ručně. Starý pískový filtr bude nahrazen novým pískovým zásypem o velikosti zrn 2 až 4 mm a síle pískového lože 0,6 až 0,7 m.

Hlučnost pohonu ČOV je minimální (do 40 dB), jak bylo ověřeno na místě. Provoz ČOV je tlumen také umístěním v zemi a vyčnívající část (0,6 – 0,9 m nad terénem) je zastřešena. Proto do venkovního prostředí neproniká téměř žádný hluk.

Občasný zdroj hluku bude představovat odvoz kalů z ČOV a tuků z lapače tuků.

Vznik vibrací se nepředpokládá ani během výměny pískového lože ani během provozu čistírny odpadních vod a následným dočištěním na pískovém filtru.

B.III.5. RIZIKA HAVÁRIÍ

Samostatnou kapitolou provozu jsou možné havárie. Vznikají především při přeplnění čistírny vodou, např. při povodni, pokud je ČOV umístěna v záplavovém území, nebo při přívalových deštích (pokud je ČOV napojena na dešťovou kanalizaci). Žádný z těchto dvou případů v případě hodnoceného záměru nepřichází v úvahu. Rozlití nečištěných splaškových vod do okolí z důvodu havárie čistírny je tedy vzhledem k jejímu umístění, konfiguraci terénu a technickému řešení nepravděpodobné.

Vzhledem k principu fungování ČOV (mechanicko-biologický) je nutné se vyvarovat při provozu rekreačního zařízení používání přípravků, které mohou ohrozit životní podmínky mikroorganismů, které zde rozkládají organické znečištění.

V případě výpadku čerpacího zařízení funguje havarijní přeliv mezi mechanickým předčištěním a dosazovací nádrží.

V případě vážné poruchy ČOV, která způsobí dlouhodobé nebo významné snížení kvality čištění splaškových vod, je nutné zastavit vypouštění odpadních vod do recipientu (vod podzemních). V takovém případě doporučujeme jejich hromadění v septicích a následný odvoz fekálním vozem tak, jak je tomu v současné době, a to až to doby opětovného zprovoznění ČOV.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

C.I.1. ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

Územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES) je v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, definován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. ÚSES má za cíl zajišťovat uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivé působení na okolní méně stabilní části krajiny a vytvoření základů pro mnohostranné využívání krajiny.

Základními pojmy používanými v souvislosti s ÚSES jsou biocentrum a biokoridor, které jsou je definovány vyhláškou č. 395/1992 Sb. (prováděcí vyhláška k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny).

- **Biocentrum (BC)** je biotop nebo soubor biotopů v krajině, které svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému.
- **Biokoridor (BK)** je území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry, a tím vytváří z oddělených biocenter síť.

Podle významu jednotlivých segmentů skládajících tento systém dělíme ÚSES na **nadregionální** (NRBK, NRBC), **regionální** (RBK, RBC) a **lokální** (LBK, LBC).

Zájmové území se nachází v centru regionálního biocentra RBC Kaňon Oslavy.

C.I.2. ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Zvláště chráněnou částí přírody jsou myšleny velmi významné, nebo jedinečné části živé i neživé přírody, jež jsou definovány v části třetí zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Z praktických důvodů bývají tato ZCHÚ dělena na velkoplošná (národní parky – NP a chráněné krajinné oblasti – CHKO) a maloplošná ZCHÚ (národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky).

Zájmové území leží ve zvláště chráněném území přírodní rezervace Údolí Oslavy a Chvojnice.

C.I.3. NATURA 2000

Natura 2000 je definována v části čtvrté zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Je tvořena soustavou lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště (např. rašeliniště, skalní stepi, horské smrčiny apod.) na území EU. Soustavu Natura 2000 tvoří „Evropsky významné lokality (EVL)“ a „Ptačí oblasti (PO)“.

Zájmové území se nachází v evropsky významné lokalitě EVL Údolí Oslavy a Chvojnice. Vlivy na evropsky významnou lokalitu jsou zpracovány v samostatném Hodnocení vlivů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti dle §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

C.I.4. PŘÍRODNÍ PARKY

Přírodní park je definován v § 12, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Jedná se o území vymezené k ochraně krajinného rázu s významnými estetickými a přírodními hodnotami, které není jinak zvláště chráněno.

V zájmovém území nejsou vyhlášeny žádné přírodní parky.

C.I.5. PAMÁTNÉ STROMY

Přírodní park je definován v § 12, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Jedná se o území vymezené k ochraně krajinného rázu s významnými estetickými a přírodními hodnotami, které není jinak zvláště chráněno.

V území kde bude umístěn pískový filtr se nenachází žádný památný strom. V areálu loveckého zámečku Vlčí kopec se u cesty s turistickou značkou nachází skupina dvou památných stromů **Buky na Vlčím kopci**. Odbočka k Vlčímu kopci je pak lemována stromořadím o 153 památných stromech **Haugwitzova alej**.

C.I.6. VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY

Významný krajinný prvek (VKP) jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability.

Významnými krajinnými prvky jsou dle § 3, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy, tzv. **VKP „ze zákona“**. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které **zaregistruje orgán ochrany přírody dle § 6, zákona č. 114/1992 Sb. jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.**

V zájmovém území se nenacházejí žádné registrované významné krajinné prvky.

Významným krajinným prvkem „ze zákona“ v zájmové oblasti je les, na jehož pozemku bude vyměřen pískový filtr. V blízkosti čistírny odpadních vod se dále nachází další významný krajinný prvek „ze zákona“ a to malý vodní tok, který se později vlévá do potoku Kotlík.

C.I.7. ÚZEMÍ HISTORICKÉHO, KULTURNÍHO NEBO ARCHEOLOGICKÉHO VÝZNAMU

Lovecký zámeček Vlčí kopec, zvaný též Heinrichlust nebo Josefshof, vybudoval v roce 1830 hrabě Jindřich Vilém Haugwitz pro svého syna Karla Viléma II. Jeho vznik a historie jsou spjaty se zámkem v Náměšti nad Oslavou a náměšťským panstvím, které vlastnili Haugwitzové od 18. století.

V držení Haugwitzů byl zámeček až do roku 1945, kdy přešel pod národní správu. V roce 1955 byl objekt předán lesnímu záводу Náměšť nad Oslavou Energotrustu Brno. V letech 1956-58 provedly Energetické rozvodné závody Brno, n. p. rekonstrukci zámečku a přilehlých objektů (tzv. oficína, kuchyně a hájenka) a vybudovaly z nich rekreační středisko pro zaměstnance energetiky.

Dnes je v něm umístěno školící středisko, jehož majitelem je E.ON Česká republika, s.r.o., což se ale podoby zámečku nikterak negativně nedotklo.

C.I.8. ÚZEMÍ HUSTĚ ZALIDNĚNÁ A NADMÍRU ZATĚŽOVANÁ

Posuzovaný záměr se nenachází v místě, které by bylo hustě osídleno, či jakkoliv zatěžováno negativními vlivy na životní prostředí.

C.I.9. STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE

V posuzované lokalitě nejsou evidovány žádné staré ekologické zátěže.

C.II. CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.II.1. OVZDUŠÍ A KLIMA

Výše imisních koncentrací znečišťujících látek v zájmovém území se odvíjí především od množství produkovaných emisí a od schopností emisí se v ovzduší rozptýlit (zásadní vliv morfologie území a větrných poměrů).

Z ročenky Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 2011 (ČHMÚ, 2012) vyplývá, že kraj Vysočina patří k nejméně znečištěným krajům české republiky. Imisní limity nejsou překračovány u žádné ze sledovaných látek. Pouze u troposférického ozonu dochází k překračování imisních limitů pro ochranu zdraví lidí.

Klimatické poměry v území jsou ovlivněny především množstvím dopadajícího slunečního záření, utvářením reliéfu a charakterem aktivního povrchu.

Dle klimatické klasifikace (Quitt, 1971) náleží zájmové území k **mírně teplé klimatické oblasti**, přesněji ke klimatické jednotce **MT11**. V oblasti převažuje západní proudění. Základní klimatické charakteristiky jsou uvedeny v *Tabulce C.1*.

Tabulka C.1: Klimatické charakteristiky jednotek MT10 v zájmovém území (Quitt, 1971)

<i>charakteristika</i>	<i>MT10</i>
Počet letních dní ($T_{\max} \geq 25 \text{ °C}$)	40 – 50
Počet dní s průměrnou teplotou 10 °C a více	140 – 160
Počet mrazových dní ($T_{\min} \leq -0,1 \text{ °C}$)	110 – 130
Počet ledových dní ($T_{\max} \leq -0,1 \text{ °C}$)	30 – 40
Průměrná teplota vzduchu ve °C v lednu	-2 – -3
Průměrná teplota vzduchu ve °C v červenci	17 – 18
Průměrná teplota vzduchu ve °C v dubnu	7 – 8
Průměrná teplota vzduchu ve °C v říjnu	7 – 8
Průměrný počet dní se srážkami 1 mm a více	90 – 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období (IV – IX)	350 – 400
Srážkový úhrn v zimním období (X – III)	200 – 250
Počet dní se sněhovou pokrývkou	50 – 60
Počet zamračených dní (oblačnost větší než 8/10)	120 – 150
Počet jasných dní (oblačnost menší než 2/10)	40 – 50

C.II.2. VODA

Posuzované území náleží k povodí Moravy.

Pravostranný přítok řeky Oslavy – Kotlík, je dlouhý 2,11 km, ve správě Lesů ČR, s.p.

Potok Kotlík (dříve nazýván Mločí potok) má povahu horské bystřinky v úzkém potočním zářezu s četnými balvany i menšími vodopády, místy i se skalními stěnami.

Z hydrogeologického hlediska patří lokalita do hydrogeologického rajónu č. 6550 Krystalinikum v povodí Jihlavy. Propustnost pokryvných útvarů je poměrně nízká, koeficient transmisivity se odhaduje v řádu 10^{-6} m/s. Hladina podzemní vody se v zájmové lokalitě pohybuje u úrovně několika metrů pod terénem. Intenzivní proudění podzemní vody je soustředěno zejména ve zvětralinovém plášti a v zóně podpovrchového rozpojení hornin,

kteřé může zasahovat do hloubky až několika desítek metrů. Směr proudění podzemní vody je od jihu k severu. Místem lokální drenáže podzemních vod je řeka Oslava.

V zájmovém území se nacházejí 2 kopané studně a tři vrty, na které jsou objekty školícího střediska Vlčí kopec napojeny.

C.II.3. PŮDA

Zájmové území i širší okolí se nachází na půdě typu „Kambizem“.

Kambizem - KM (hnědá půda)

Jsou nejrozšířenějším půdním typem v ČR. Typický je proces hnědnutí - zvětrávání a metamorfóza půdního materiálu in situ. Dochází k uvolňování železa z primárních minerálů a k tvorbě sekundárních jílových minerálů, avšak bez jejich translokace. Intenzita zvětrávání závisí na mineralogickém složení substrátu a hydrotermických podmínkách půdního prostředí. Při procesu hnědnutí se uvolňují dvojmocné kationty a jsou vyluhovány do nižších vrstev.

Zájmové území se nenachází na zemědělské půdě, není tedy zařazena do třídy ochrany ZPF. Čistírna odpadních vod DČB 6,3 se nachází na pozemcích ve vlastnictví společnosti E.ON Česká republika, s.r.o. Pískový filtr je umístěn na pozemcích určených k plnění funkcí lesa ve vlastnictví Lesů České republiky.

C.II.4. HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

Z geologického hlediska se jedná o území budované horninami moldanubika. Hlavním horninovým typem této jednotky jsou pararuly s vločkami granulitů, granulitových a grafitických rul, amfibolitů, grafitů kvarcitů apod. Kvartér je v oblasti reprezentován eluvii, deluviálními a fluviálními hlínami, případně eolickými sedimenty (spraše, sprašové hlíny). Na lokalitě dosahuje mocnost kvartéru několikametrových hodnot.

V zájmovém území nejsou evidována žádná aktivní ložiska nerostných surovin.

C.II.5. FLÓRA, FAUNA A EKOSYSTÉMY

Většinu rozsáhlého území pokrývají lesní společenstva. Největší plochy na mírnějších svazích a na plošinách tvoří černýšové dubohabřiny, mapovány jsou rovněž i panonské dubohabřiny. Na strmých svazích najdeme suťové lesy nižších poloh. Pod horními hranami svahů se ostrůvkovitě objevují acidofilní bikové doubravy. Na jižně exponovaných skalnatých svazích se nacházejí ostrůvky acidofilních teplomilných doubrav, včetně extrémní varianty křivolesa s kručinkou chlupatou.

Bučiny jsou řídké, pouze na relativně menší ploše se v inverzních polohách na severních svazích nacházejí acidofilní bikové bučiny a květnaté bučiny. Na skalách a ostrožnách jsou ostrůvky reliktních boreokontinentálních borů. Vodní tok provází ptačincové olšiny a vrbové křoviny hlinitých náplavů, které lemují poříční chřasticové rákosiny. V řece Oslavě je dobře vyvinuta makrofytní vegetace vodních toků. Ve velmi členitém území se na řadě ploch vyskytuje primární nelesní vegetace. Často je mapována štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin a skalní vegetace s kostřavou sivou. Obvykle v komplexu s touto vegetací se vyskytují nízké xerofilní křoviny se skalníky, suché bylinné lemy a vysokostébelné trávníky skalních terás, na temenech skal maloplošně nacházíme acidofilní i bazofilní vegetaci jarních efemér a sukulentů bez netřesku. Sekundární nelesní vegetace je vytvořena obvykle v blízkosti sídel a v údolní nivě řeky.

Flóra území je velmi pestrá. Ze zajímavých a ohrožených lesních druhů zde rostou např. brambořík nachový (*Cyclamen purpurascens*), ostřice tlapkatá (*Carex pediformis*), ostřice chlupatá (*C. pilosa*), dymnivka plná (*Corydalis solida*), hlístník hnízdák (*Neottia nidus-avis*),

kamejka modronachová (*Lithospermum purpureocaeruleum*), kokořík vonný (*Polygonatum odoratum*), hrachor černý (*Lathyrus niger*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), okrotice bílá (*Cephalanthera damasonium*), pryšec mandloňovitý (*Euphorbia amygdaloides*), pryšec hranatý (*E. angulata*), pupkovec pomněnkový (*Omphalodes scorpioides*), vemeník zelenavý (*Platanthera chlorantha*), zapallice žluťuchovitá (*Isopyrum thalictroides*), medovník meduňkolistý (*Melittis melissophyllum*) a řeřišničník skalní (*Cardaminopsis petraea*). Pozoruhodná je xerothermní flóra skal, sutí, teplomilných lesních lemů a suchých trávníků, nejlépe vyvinutá v jihovýchodní části území. Vyskytují se zde např. křivatec český (*Gagea bohemica*), koniklec velkokvětý (*Pulsatilla grandis*), koniklec luční český (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*), hvězdnice chlumní (*Aster amellus*), h. zlatovlásek (*A. linoisyris*), třešeň křovitá (*Prunus fruticosa*), lněnka lnolistá (*Thesium linophyllum*), zvonek klubkatý (*Campanula glomerata*), kakost krvavý (*Geranium sanguineum*), lomikámen cibulkatý (*Saxifraga bulbifera*), lomikámen trojprstý (*S. tridactylites*), pryšec mnohobarvý (*Euphorbia epithymoides*), černýš hřebenitý (*Melampyrum cristatum*), chrpa chlumní (*Centaurea triumfettii*), ostřice nízká (*Carex humilis*), o. drobná (*C. supina*), o. vřesovištní (*C. ericetorum*), ožanka kalamandra (*Teucrium chamaedrys*), plamének přímý (*Clematis recta*), tařice skalní (*Aurinia saxatilis*), oman oko Kristovo (*Inula oculus-christi*), kručinka chlupatá (*Genista pilosa*), lnice kručinkolistá (*Linaria genistifolia*), sesel sivý (*Seseli osseum*) a řada dalších.

Bohatá je flóra nižších rostlin, lišejníků a mechorostů, namátkou lze uvést vzácné druhy mechů *Grimmia plagiopodia*, *Didymodon acutus*, *Orthotricha lyellii* a *O. patens*.

Rozmanitost krajinného reliéfu podmiňuje i různorodost ekotopů, na kterých se zachovala přirozená živočišná společenstva. Pozoruhodný je výskyt teplomilných druhů měkkýšů *Valonia costata* a *Helicodonta obvoluta*.

Také intenzivním průzkumem fauny motýlů byla prokázána velmi vysoká druhová diverzita. Největší pozornost byla věnována synuzii motýlů listnatého lesa, výsledkem je prokázání hojného výskytu slimákovce *Heterogenea asella*, srpokřídlece *Sabra harpagula*, píďalek *Cyclophora porata*, *C. annulata*, *Lampropteryx suffumata*, *Eupithecia abbreviata*, můr *Pechipogo strigilata*, *Paracolax tristalis* a *Minucia lunaris*, které se mimo zachovalé lesní komplexy vyskytují jen jednotlivě. Vzácně zde byly zjištěny píďalky *Hydrelia blomeri*, jenž je potravně vázaná na jilm (*Ulmus* sp.), *Melananthia procellata* vázaná na plamének (*Clematis* sp.) nebo *Apeira syringaria* s vazbou na křovinatý podrost listnatého lesa. Skalní a lesostepní společenstva jsou refugiem např. lišaje *Proserpinus proserpina*, modráska *Scolitantides orion*, píďalek *Stegania cararia*, *Idaea contiguaria*, *Perizoma hydrata*, *Tephрина arenacearia*, *Gnophos furvatus* či *Charissa ambiguata* a můr *Schrankia taenialis*, *Photedes extrema*, *Hoplodrina superstes* nebo *Hadena perplexa*. Zajímavým nálezem je drobný motýl *Chrysoesthia verrucosa*. Vlhčí stanoviště, především poblíž vlastního toku řeky Oslavy obývá např. lišejníkovce *Pelosia muscerda*, blýskavka *Atypha pulmonaris*, jedinečná je však především početná populace jasoně *Parnassius mnemosyne*. Relativně hojný je v území přástevník kostivalový (*Callimorpha quadripunctaria*). Bohatá je rovněž fauna brouků, z řady druhů lze uvést např. zdobence *Gnorimus nobilis*. Významná je ichtyofauna území. Kromě velmi početné populace vranky obecné (*Cottus gobio*) se zde vyskytuje hojně také mřenka mramorovaná (*Barbatula barbatula*), pstruh obecný (*Salmo trutta*), jelec proudník (*Leuciscus leuciscus*) a j. tloušť (*L. cephalus*). Ve stinných lesních žlabech žije mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*), v blízkém okolí řek užovka podplamatá (*Natrix tessellata*) a užovka obojková (*N. natrix*). V území pravidelně hnízdí ledňáček říční (*Alcedo atthis*), skorec vodní (*Cinclus cinclus*), holub doupňák (*Columba oenas*), krahujec obecný (*Accipiter nisus*), jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*), puštík obecný (*Strix aluco*) a výr velký (*Bubo bubo*). Z drobných savců se zde vyskytuje např. rejsec černý (*Neomys anomalus*) a řada druhů netopýrů, např. netopýr černý (*Barbastella barbastellus*), netopýr ušatý (*Plecotus auritus*) a netopýr velký (*Myotis myotis*).

V dotčeném území EVL Údolí Oslavy a Chvojnice byly jako předměty ochrany vymezeny 3 druhy rostlin: dvouhrotec zelený (*Dicranium viride*), jazýček jadranský (*Himantoglossum adriaticum*) a koniklec velkokvětý (*Pulsatilla grandis*) a 2 druhy živočichů: přástevník kostivalový (*Callimorpha quadripunctaria*) a vranka obecná (*Cottus gobio*).

C.II.6. KRAJINA

GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Podle geomorfologického členění patří zájmové území do geomorfologické oblasti Českomoravská vrchovina, celku Jevišovická pahorkatina, Hercynské podprovincie.

Geomorfologicky členité údolí řeky Oslavy, vytvořené její erozní činností, je charakteristické meandry s četnými skalami, skalními bloky, skalními ostrožnami, bočními údolími a stržemi. Časté jsou měnicí se expozice vůči slunečnímu záření s teplotními inverzemi v kaňonech a úsecích údolního zářezu. Zájmové území je zalesněno smíšeným lesem až pralesovitého charakteru. Na řadě míst se dochovaly zbytky historických terénních úprav (různé vyvýšené terasy, plató a schodiště) z dob šlechtických lovů.

Školící středisko Vlčí kopec je hojně využíváno k rekreaci, procházkám a odpočinku v přírodě, stejně jako široké okolí tvořené malebnou krajinou Údolím Oslavy a Chvojnice.

C.II.7. OBYVATELSTVO

Posuzované území se nachází v kraji Vysočina na katastrálním území Kladeruby nad Oslavou, které spadá do správy obce s rozšířenou působností Náměšť nad Oslavou.

Obec Kladeruby nad Oslavou je malá ves s 195 obyvateli a katastrální výměrou 1277 ha.

Školící středisko Vlčí kopec slouží pouze k dočasnému ubytování hostů. Trvale obydlen je pouze správcem.

C.II.8. HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY

HMOTNÝ MAJETEK

Výměna pískového lože v pískovém filtru nevyžaduje žádné demolice ani jakýkoliv zásah do objektů bydlení, či rekreace.

Kulturní památkou je samotný lovecký zámek Vlčí kopec.

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, VČETNĚ SOCIÁLNĚ EKONOMICKÝCH VLIVŮ

Čistírna odpadních vod DČB 6,3 je částečně umístěna v zemi a částečně v zakrytém provedení. Její ochranné pásmo je 1 ÷ 10 m, od obydlených objektů, což s rezervou vyhovuje. Hlučnost pohonu je minimální do 40 dB, který ještě tlumí umístění ČOV v zemi a zastřešení. Provoz ČOV není zdrojem emisí škodlivých látek.

Vzhledem k výše uvedenému, lze vlivy na lidské zdraví z provozu čistírny odpadních vod, vyloučit.

Positivním vlivem je odstranění nutnosti vyvážet septik fekálními vozy, které dříve způsobovaly občasné obtěžování hlukem, emisemi a hlavně zápachem.

D.I.2. VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA

Čištěním splaškových odpadních vod čistírnou DČB 6,3 neprodukují žádné emise znečišťujících látek.

Imisní koncentrace znečišťujících látek v oblasti a jejich porovnání s limity danými zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší je srovnáno v následující tabulce.

Tabulka D.1: Imisní koncentrace v zájmovém území pro rok 2011 porovnané s imisními limity dle zákona 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] (pro $\text{C}_{20}\text{H}_{12}$ v [$\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$]):

škodlivina	CO	NO _x	NO ₂		PM ₁₀			PM _{2,5}		C ₆ H ₆	C ₂₀ H ₁₂	O ₃	
			1 h	vol	1 r	24 h	vol	1 r	1 r			1 r	1 r
Ročenka znečištění ovzduší ČR v roce 2011	> 10000	≤ 19,5	–	–	≤ 13	> 30 -	-	> 10 -	> 12 -	≤ 2	≤ 0,4	> 120	–
Imisní limity zák. 201/2012 Sb.	10000	30	200	18	40	50	35	40	25	5	1	120	25

Poznámka:

1) limit pro ochranu ekosystémů a vegetace

1h maximální 1-hodinový průměr

8h maximální denní 8-hodinový klouzavý průměr

24h maximální 24-hodinový průměr

r roční průměr

Vol četnost překročení krátkodobého imisního limitu v roce

U záměrů tohoto rozsahu nelze počítat s jakýmkoliv ovlivněním klimatu na jakékoliv úrovni. V úvahu připadá ovlivnění relativní vlhkosti v bezprostřední blízkosti na hranici měřitelnosti.

D.I.3. VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI

Zvýšené úrovně hluku působí především na nervový systém a psychiku člověka. Touto cestou mohou při intenzivním působení způsobit psychosomatické poruchy.

Zapojení zemního filtru za čistírnu odpadních vod DČB 6,3 na okraj lesa nepřinese žádné navýšení emisí hluku.

Hlučnost pohonu čistírny odpadních vod je minimální do 40 dB a je utlumena umístěním v zemi a zastřešením.

D.I.4. VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Čistírna odpadních vod DČB 6,3 je navržena pro 6,3 – 8 m³ odpadních vod za den, což odpovídá 40 – 50 obyvatelům. Přečištěná odpadní voda bude dočištěna na zemním pískovém filtru o návrhové ploše 24 m². Odpadní vody ze stravovacího zařízení budou vedeny do čistírny odpadních vod přes předřazený lapač tuku.

Množství odpadních vod bylo stanoveno na 7 750 l/den, tedy 0,16 l/s.

Průměrné produkované znečištění odpadních vod bylo stanoveno pro BSK₅ na 348 mg O₂/l (t.j. 2,7 kg O₂/den) a pro NL 350 mg/l.

Dle údajů výrobce čistírny odpadních vod je čistící efekt pro ČOV 90% a zemního filtru 80%. Předřazený lapač tuku ze stravovacího zařízení navíc odstraní dalších cca 5% BSK₅.

Teoretické koncentrace znečištění jsou tedy:

BSK₅: na vstupu ČOV: 348 mg/l
 na výstupu z ČOV: 35 mg/l
 za zemním filtrem: 8 mg/l.....6,4 kg/rok

NL: na vstupu ČOV: 350 mg/l
 na výstupu z ČOV: 35 - 40 mg/l
 za zemním filtrem: 5 mg/l.....4,0 kg/rok

Reálné koncentrace znečištění byly vyhodnoceny během zkušebního provozu, který probíhal v listopadu 1995:

BSK ₅ :	na vstupu ČOV:	průměrně: 165 mg/l	max.: 359 mg/l
	na výstupu z ČOV:	průměrně: 8,6 mg/l	max.: 16,9 mg/l
	za zemním filtrem:	průměrně: 2 mg/l	max.: 4 mg/l

NL:	na vstupu ČOV:	průměrně: 133 mg/l	max.: 284 mg/l
	na výstupu z ČOV:	průměrně: 7,8 mg/l	max.: 17 mg/l
	za zemním filtrem:	průměrně: 3,6 mg/l	max.: 7 mg/l

CHSK:	na vstupu ČOV:	průměrně: 298 mg/l	max.: 546 mg/l
	-	-	-
	za zemním filtrem:	průměrně: 37,4 mg/l	max.: 58 mg/l

N-NH ₄ :	na vstupu ČOV:	průměrně: 18 mg/l	-
	na výstupu z ČOV:	průměrně: 15,9 mg/l	-
	za zemním filtrem:	průměrně: 6,5 mg/l	-

Vypouštění přečištěných splaškových odpadních vod do půdních vrstev je povoleno stanoviskem Povodí Moravy (značka PM 39877/2012 – 203Ou). Množství produkovaných odpadních vod je dle stanoviska stanoveno na maximálně 0,16 l/s, tedy 232,5 m³/měs. a 2790 m³/rok.

Limity zbytkového znečištění pro „m“ (max) v mg/l stanovuje Povodí Moravy na BSK₅ = 30, CHSK_{Cr} = 130, NL = 30, N-NH₄ = 20, P_{celk.} = 8, escherisia coli = 50 000, enterokoky = 40 000.

Jak prokázal zkušební provoz ČOV, reálné koncentrace znečištění splňují limity dané stanoviskem Povodí Moravy a jsou menší než teoretické koncentrace znečištění.

Koncentrace sledovaných ukazatelů znečištění na výstupu z čistírny odpadních vod a zemního filtru je nutno sledovat. Analytická kontrola bude dle provozního řádu prováděna 1x za čtvrtletí, neurčí-li vodohospodářský orgán jinak.

Ovlivnění podzemních vod dvou kopaných studní a tří vrtů se nepředpokládá. Přesto je navržen monitoring pitných vod z jímacích objektů školícího střediska (v rozsahu vyhlášky č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou vodu).

D.I.5. VLIVY NA PŮDU

Výměnou pískového filtru nedojde k trvalému ani dočasnému úbytku půdy.

Výměnou filtračního lože pískového filtru dojde k dočasnému vynětí z lesního fondu na parcele 638/1. Výkop starého pískového filtru bude proveden ručně bez zásahu do okolních pozemků.

Znečištění půdy, během výměny pískového lože, se vzhledem k ručnímu výkopu nepředpokládá. Během provozu čistírny odpadních vod typu DČB 6,3 a pískového filtru je teoreticky možné znečištění půdy při havárii ČOV a následným vypouštěním nepřečištěných splaškových vod a jejich zasakováním do půdy.

Havárii zařízení je nutno ihned hlásit vodohospodářskému podniku a zastavit vypouštění odpadních vod recipientu (zasakování přes půdu do vod podzemních). V případě havárie a odstavení ČOV lze využít hromadění odpadních vod v septicích, jak je tomu v současnosti a následné vyvážení fekálními vozy.

D.I.6. VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

Výměna pískového lože v pískovém filtru nemá žádný vliv na horninové prostředí. Nemá vliv na změnu topografie nebo stability území v širokém okolí ani nezpůsobí erozi půdy.

D.I.7. VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY

Vliv záměru, tedy vypouštění odpadních vod do vod podzemních nebude mít vliv na faunu, flóru ani ekosystémy.

V dotčeném území EVL Údolí Oslavy a Chvojnice byly jako předměty ochrany vymezeny 3 druhy rostlin: dvouhrotec zelený (*Dicranium viride*), jazýček jadranský (*Himantoglossum adriaticum*) a koniklec velkokvětý (*Pulsatilla grandis*) a 2 druhy živočichů: přástevník kostivalový (*Callimorpha quadripunctaria*) a vranka obecná (*Cottus gobio*).

Vlivy na tyto předměty ochrany byly posouzeny v samostatném Hodnocení vlivů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti dle §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ze kterého vyplývá, že záměr nemá významný negativní vliv na celistvost a předměty ochrany EVL Údolí Oslavy a Chvojnice.

D.I.8. VLIVY NA KRAJINU

Výměna pískového filtru nebude mít vliv na krajinný prostor a nikterak nezmění ani neovlivní krajinný ráz.

D.I.9. VLIVY NA HNOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY

Záměr nemá žádný vliv na hmotný majetek či kulturní a archeologické památky.

D.I.10. VLIVY NA ENVIRONMENTÁLNÍ CHARAKTERISTIKY

Výměna pískového lože v pískovém filtru a provoz čistírny odpadních vod DČB 6,3 a následné dočištění na pískovém filtru neovlivní žádné prvky územního systému ekologické stability (ÚSES). Nemá žádný negativní vliv na zvláště chráněná území, přírodní parky či významné krajinné prvky.

Vlivy posuzovaného záměru na soustavu Natura 2000 byly samostatně, na základě vyjádření příslušného orgánu ochrany přírody (viz kapitola H – přílohy), posouzeny dle §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Jakýkoliv negativní vliv na celistvost a předměty ochrany EVL a PO byly vyloučeny.

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

Záměrem je vypouštění přečištěných splaškových vod ze školícího střediska Vlčí kopec do vod podzemních. Vzhledem k charakteru záměru je jakékoliv ovlivnění charakteristik životního prostředí vyloučeno. Do úvahy připadá pouze ovlivnění podzemních vod a částečně půdy v prostoru zasakování přečištěných vod.

Jak dokázal zkušební provoz ČOV v roce 1995, čistírna odpadních vod DČB 6,3 prokazuje dobré výsledky jak v účinnosti čištění odpadních vod, tak i v koncentračních hodnotách vypouštěného znečištění. Celkové čistící efekty byly na velmi dobré úrovni, neboť činily 98,8% na BSK₅, 97,3% na NL, 89,4% na CHSK a 36,9% na N-NH₄.

Vzhledem k těmto výsledkům je možné uvedenou čistírnu odpadních vod, sestávající z lapače tuku, čistírny odpadních vod typu DČB 6,3 a zemního pískového filtru, doporučit k trvalému provozu.

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

Vlivy z provozu čistírny odpadních vod a dočištění na pískovém filtru lze v přeshraničním měřítku vyloučit.

D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLVŮ

- Povolení trvalého vypouštění vyčištěných odpadních vod z ČOV do vod podzemních podmínit přijatelnými výsledky zkušebního provozu, které budou srovnatelné s Vyhodnocením zkušebního provozu ČOV z roku 1995 (Vaňha, 1995).
- Dodržovat pokyny uvedené v manipulačním řádu tak, aby bylo zajištěno kvalitní a kontinuální čištění splaškových vod.
- Pravidelně provádět rozborů odpadních vod, nutný je odběr nejen na výstupu z ČOV, ale také na výstupu ze zemního filtru.
- Veškeré závady znemožňující řádný chod ČOV musí provozovatel nahlásit vodohospodářskému orgánu s udáním důvodu, předpokládané doby poruchy a způsobu jejího odstranění.
- V případě vážné poruchy ČOV, která způsobí dlouhodobé nebo významné snížení kvality čištění splaškových vod, je nutné zastavit vypouštění odpadních vod do recipientu (vod podzemních). V takovém případě doporučujeme jejich hromadění v septicích a následný odvoz fekálním vozem tak, jak je tomu v současné době, a to až do doby opětovného zprovoznění ČOV.
- Provádět monitoring pitných vod z jímacích objektů školícího střediska v rozsahu vyhlášky č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou vodu.

D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLVŮ

Záměr „Vypouštění odpadních vod ze školícího střediska Vlčí kopec“ bylo provedeno v rozsahu, který vyžaduje oznámení dle § 6 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, zpracované dle přílohy č.3 tohoto zákona.

Při specifikaci tak zanedbatelných až žádných vlivů se nevyskytly žádné nedostatky, neurčitosti či nejasnosti při jejich specifikaci.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Posuzovaný záměr „*Vypouštění odpadních vod ze školícího střediska Vlčí kopec*“ byl předložen a posuzován v jediné variantě. Vzhledem k charakteru záměru se více variant řešení nenabízí. Lze uvažovat se zvětšením plochy zemního pískového filtru. Zkušební provoz však navržený pískový filtr vyhodnotil jako dostatečný.

Na základě provedené analýzy životního prostředí v dotčeném území, lze konstatovat, že nebyly nalezeny žádné střety s jednotlivými složkami životního prostředí, které by bránily realizaci posuzovaného záměru.

Na základě zjištěných skutečností lze konstatovat, že posuzovaný záměr „*Vypouštění odpadních vod ze školícího střediska Vlčí kopec*“ nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí a lze jej doporučit k realizaci.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

POUŽITÉ PODKLADY:

- Školící středisko JME Brno, Vlčí kopec. Čistírna odpadních vod. Souhrnná technická zpráva. Aquasan, projektová kancelář, 12/1993.
- Školící středisko JME Brno, Vlčí kopec. Čistírna odpadních vod. Čistírna DČB 6,3. Aquasan, projektová kancelář, 2/1993.
- Provozně manipulační řád zkušebního provozu domovní čistírny odpadních vod s biodisky typ DČB 6,3. Školící středisko JME Brno, Vlčí kopec. Aquasan, projektová kancelář.
- Dodatek provozně manipulačního řádu zkušebního provozu domovní čistírny odpadních vod s biodisky typ DČB 6,3. Školící středisko JME Brno, Vlčí kopec. Aquasan, projektová kancelář, 1/1996.
- Horák J., Skácelová O., Formánek R. (1994): Biologické hodnocení vlivu zvýšeného obratu návštěvníků v souvislosti s rekonstrukcí rekreačního a školícího střediska Vlčí kopec na rostlinná a živočišná společenstva v přírodní rezervaci „Údolí Oslavy a Chvojnice“.
- Vaňha V. (1995): Jihomoravská energetika a.s. Brno, Školící středisko Vlčí kopec. Čistírna odpadních vod. Vyhodnocení zkušebního provozu.
- Vypouštění odpadních vod do vod podzemních v areálu školícího střediska Vlčí kopec p.č. 638/1 k.ú. Kladeruby nad Oslavou. Hydrogeologický posudek. České Budějovice, 2012.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předložené oznámení záměru dle § 6 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (rozsah dle přílohy 3 zákona) – dále jen Oznámení EIA – je zpracováno pro záměr „Vypouštění odpadních vod ze školícího střediska Vlčí kopec“.

Předmětem posouzení je výměna pískového lože v zemním pískovém filtru a jeho opětovné uvedení do provozu a napojení za čistírnu odpadních vod typu DČB 6,3.

Při zpracování Oznámení EIA bylo charakterizováno dotčené území, popsány a vyhodnoceny jednotlivé složky životního prostředí a následně odhadnuty vlivy, kterými bude posuzovaný záměr v případě realizace působit.

Posuzovaný záměr je předložen v jediné variantě.

Záměr se nachází uprostřed lesů v blízkosti školícího střediska Vlčí kopec, který slouží k rekreaci. V území je vyhlášena Přírodní rezervace Údolí Oslavy a Chvojnice, se kterým koresponduje i evropsky významná lokalita se stejným názvem.

Vzhledem k charakteru záměru je jakékoliv ovlivnění charakteristik životního prostředí vyloučeno. Do úvahy připadá pouze ovlivnění podzemních vod a částečně půdy v prostoru zasakování přečištěných vod.

Jak dokázal zkušební provoz ČOV v roce 1995, čistírna odpadních vod DČB 6,3 prokazuje dobré výsledky jak v účinnosti čištění odpadních vod, tak i v koncentračních hodnotách vypouštěného znečištění.

Při zpracování Oznámení EIA bylo možné na základě dostupných podkladů dostatečně zjistit, popsat a vyhodnotit všechny vlivy záměru na obyvatelstvo a životní prostředí.

Na základě provedené analýzy území a posouzení odhadovaných vlivů lze konstatovat, že posuzovaný záměr nemá téměř žádný negativní vliv na životní prostředí a lze jej tedy doporučit k realizaci.

H. PŘÍLOHA

VYJÁDŘENÍ STAVEBNÍHO ÚŘADU

Městský úřad Náměšť nad Oslavou

Odbor výstavby a územního rozvoje

č.j.: 1469/13/Výst/Mič

STANOVISKO ORGÁNU OCHRANY PŘÍRODY Z HLEDISKA § 45I ZÁKONA Č. 114/1992 SB., O OCHRANĚ PŘÍRODY A KRAJINY

Krajský úřad kraje Vysočina

Odbor životního prostředí

č.j.: KUJI 54085/2012 OZP 1304/2012



Městský úřad Náměšť nad Oslavou

Odbor výstavby a územního rozvoje

Masarykovo náměstí 104, 675 71 Náměšť nad Oslavou

Číslo jednací : 1469/13/Výst/Mič
Spisová značka : MŇÚO 630/13/Výst/Mič
Vyřizuje : Ing Petr Mičulka
Telefon : 568 619 156
e-mail : miculka@mesto-namest.cz

V Náměšti nad Oslavou dne 5. 4. 2013

Věc: Vyjádření z hlediska územního plánování

Dne 2. 4. 2013 jste požádali o vyjádření z hlediska územního plánování.

Městský úřad v Náměšti nad Oslavou, odbor výstavby a územního rozvoje, Vám z hlediska územního plánování sděluje k záměru : „Vypouštění vyčištěných splaškových odpadních vod ze školícího střediska Vlčí kopec přes půdní vrstvy do vod podzemních“, spočívající v rozšíření současné čističky odpadních vod DČB 6,3 o pískový filtr, na pozemku parc.č. 638/1 (lesní pozemek o výměře 927710 m² ve vlastnictví České republiky a právem hospodaření pro Lesy České republiky, s.p.), v k.ú.Kladeruby nad Oslavou, následující:

Obec Kladeruby nad Oslavou má územní plán schválený v roce 2001, změna č.1 schválena v r.2006. Pozemek parc.č. 638/1 v k.ú.Kladeruby nad Oslavou se nachází mimo zastavěného území obce.

Uvažovaný záměr „Vypouštění vyčištěných splaškových odpadních vod ze školícího střediska Vlčí kopec přes půdní vrstvy do vod podzemních“, spočívající v rozšíření současné čističky odpadních vod DČB 6,3 o pískový filtr, na pozemku parc.č. 638/1 v k.ú.Kladeruby nad Oslavou (ve smyslu § 18 odst.5 stavebního zákona v platném znění lze umísťovat stavby pro vodní hospodářství a pro ochranu přírody a krajiny v nezastavěném území) je v souladu se zájmy územního plánování.

Ing.Petr Mičulka
referent odboru
výstavby a UR

Příloha: situace

Doručí se:

- HBH Projekt, spol. s r.o., Kabátníkova 5, 602 00 Brno
- Městský úřad Náměšť nad Oslavou, odbor ZP
- stavební úřad, zále

Vypraveno dne : 5. 4. 2013

čj. 423/13.8./2012

KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA
Odbor životního prostředí
Žižkova 57, 587 33 Jihlava, Česká republika
Pracoviště: Seifertova 24, Jihlava

Dle rozdělovníku:

Váš dopis značka/ze dne 25. 7. 2012	Číslo jednací KUJI 54085/2012 OZP 1304/2012	Vyřizuje/telefon Pokorný/509	V Jihlavě dne 9. srpna 2012
--	---	---------------------------------	--------------------------------

Stanovisko k dotčení evropsky významných lokalit a ptačích oblastí (Natura 2000)

Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí (dále též „OŽP KrÚ Kraje Vysočina“), jako příslušný orgán vykonávající v přenesené působnosti státní správu ochrany přírody a krajiny podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. n) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně přírody“) po posouzení záměru

„Vypouštění vyčištěných splaškových odpadních vod ze školícího střediska Vlčí kopec přes půdní vrstvy do vod podzemních“ v k.ú. Kladeruby nad Oslavou
podaného dne 25. 7. 2012 společností ECO trend s. r. o., Na Dolinách 36, Praha 4, pracoviště Kubatova 6, 370 04 České Budějovice, která je mandatářem společnosti E.ON Česká republika, s.r.o. pro oblast ochrany a tvorby životního prostředí
vydává v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody toto stanovisko:

Nelze vyloučit významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (Natura 2000).

Odůvodnění:

Záměr řeší způsob vypouštění splaškových odpadních vod ze školícího střediska Vlčí kopec v k. ú. Kladeruby nad Oslavou. Řešené území je součástí stávající přírodní rezervace „Údolí Oslavy a Chvojnice“, EVL „Údolí Oslavy a Chvojnice“, CZ0614131 a je současně v návrhu na vyhlášení národní přírodní rezervace.

Záměr byl posuzován na základě předložených podkladů a vzhledem k výše uvedeným skutečnostem nemá krajský úřad jistotu, že je schopen vyloučit významný vliv na tuto EVL lokalitu.

tel.: 564 602 502, fax: 564 602 430, e-mail: posta@kr-vysocina.cz, internet: www.kr-vysocina.cz
IČ: 70890749, bankovní spojení: Volksbank CZ, a.s., č.ú.: 4050005000/6800

Vypouštění vyčištěných odpadních vod do vod podzemních může ovlivnit chráněné naturové biotopy 9110 Bučiny asociace *Luzulo-Fagetum*, 9130 Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*, 9170 Dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum* 9180 Lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích sutích a v roklicích.

Proces vydávání stanoviska k dotčení EVL je návrhový a nevede se k němu klasické správní řízení (neboť to je, v případě nedostatku podkladů pro vylučující stanovisko, nahrazeno postupem podle zákona o EIA).

Daný záměr bude třeba **posoudit podle ust. § 45i odst. 2 zákona**. Posouzení mohou provádět pouze fyzické osoby, které jsou držiteli zvláštní autorizace (§ 45i odst. 3 zákona) a jejichž seznam je zveřejněn na webových stránkách Ministerstva životního prostředí. → 114/92 Sb.

Dokud nebude vydáno stanovisko podle právních předpisů o posuzování vlivů na životní prostředí (zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, dále jen „zákon o EIA“), nebo pokud nebude vydáno nové stanovisko ve smyslu § 45i zákona vylučující významný vliv na EVL, nelze vydat žádné následné rozhodnutí.

Toto stanovisko není vydáváno ve správním řízení (§ 90 odst. 1 zákona) a nelze proti němu podat odvolání. Toto stanovisko, vztahující se k výše jmenovanému konkrétnímu záměru, má neomezenou platnost.

Toto stanovisko nenahrazuje jiná správní opatření či rozhodnutí k záměru potřebná podle zákona nebo jiných právních předpisů. Stanovisko má časově neomezenou platnost, za předpokladu zachování výše uvedených parametrů a činností.

KRAJSKÝ ÚŘAD
KRAJE VYSOČINA
Odbor životního prostředí
Žižkova 57, 282 02 Jihlava

Ing. Jan Pokorný
úředník odboru životního prostředí

Rozdělovník: obdrží dodejkou:

ECO trend s.r.o.
Kubatova 6, 370 04 České Budějovice

obdrží do DS:

Městský úřad Náměšť n. Osl.,
Odbor životního prostředí
Masarykovo nám. 104, 675 71 Náměšť nad Oslavou

Správa CHKO Žďárské vrchy
a Krajské středisko Havlíčkův Brod
Husova 2115, 580 01 Havlíčkův Brod

LITERATURA:

- Benešová, S. (1987): *Zatížení dešťových odpadních vod ropnými látkami*. Sborník ochrany vod ropných havárií, Praha.
- Culek, M. a kol. (1996): *Biogeografické členění České republiky*. Enigma, Praha.
- Culek, M. a kol. (2003): *Biogeografické členění České republiky, II. díl*. AOPK ČR, Praha.
- Červený, J. (1984): *Podnebí a vodní režim ČSSR*. Státní zemědělské nakladatelství Praha, Praha.
- Demek, J. a kol. (1987): *Zeměpisný lexikon ČSR – Hory a nížiny*. Academia Praha.
- Demek, J., Novák, V. (eds.). (1992): *Neživá příroda. Vlastivěda moravská – země a lid*. Nová řada, sv. 1, Musejní a vlastivědná společnost, Brno.
- Klimo, E. (1990): *Lesnická pedologie*. učební skripta, VŠZ Brno.
- Kol. (2007): *Atlas podnebí Česka*. Český hydrometeorologický ústav a Univerzita Palackého v Olomouci, Praha.
- Kol. (1968): *Československá vlastivěda. Díl I – Příroda. Svazek 1*. Orbis, Praha.
- Kubát, K., Hrouda, L., Chrtek, J. jun., Kaplan, Z. Kirschner, J. a Štěpánek, J. eds. (2002): *Klíč ke květeně České republiky*. Academia, Praha.
- Löw, J. a kol. (1995): *Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability (Metodika pro zpracování dokumentace)*. MŽP ČR, Brno.
- Moravec, J. (1994): *Fytocenologie*. Academia, Praha.
- Neuhauslová, Z. (1998): *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky*, Academia, Praha.
- Quitt, E. (1971): *Klimatische Gebiete der Tschechoslowakei*. Studia geographica 16, Brno, GGÚ ČSAV, 73 str. + mapa 1:500 000.
- Rohon P. (1995): *Tvorba a ochrana krajiny*. učební skripta, Fakulta stavební ČVUT Praha, Praha.
- Slavíková, J. (1986): *Ekologie rostlin*. SPN, Praha.
- Synáčková, M. (1994): *Čistota vod*. učební text ČVUT Praha.
- Šafař, J. a kol. (2003): *Olomoucko*. In: Mackovčín, P. a Sedláček, M. (eds.): *Chráněná území ČR, svazek VI.*, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 456 str.
- Šarapatka, B. (1996): *Pedologie*. učební skripta, UP Olomouc.
- Vlček a kol. (1984): *Zeměpisný lexikon ČSR – Vodní toky a nádrže*. Academia Praha.
- příslušné právní normy a metodické pokyn, Internetové stránky Ministerstva životního prostředí ČR, dotčených obcí a úřadů

SEZNAM SPECIALISTŮ PODÍLEJÍCÍCH SE NA ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ EIA

Mgr. Tomáš ŠIKULA HBH Projekt spol. s r.o. 549 123 480 (t.sikula@hbh.cz)

(Držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku MŽP ČR č.j. 69749/ENV/07)
(Držitel autorizace k provádění biol.hodnocení ve smyslu §67 podle § 45i zákona,
MŽP ČR č.j. 25300/ENV/10, 1641/610/10)

Ing. Lucie Paříková HBH Projekt spol. s r.o. 549 123 481 (l.parikova@hbh.cz)

Mgr. Šárka Pokorná HBH Projekt spol. s r.o. 549 123 485 (s.pokorna@hbh.cz)

V Brně dne 2.4.2013

.....
Mgr. Tomáš ŠIKULA
(zodpovědný řešitel)

PŘÍLOHA

- *Hodnocení vlivů záměru na evropsky významné lokality a ptáččí oblasti dle §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění*
-

VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD ZE ŠKOLÍCIHO STŘEDISKA VLČÍ KOPEC

**HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA EVROPSKY VÝZNAMNÉ LOKALITY A PTAČÍ
OBLASTI DLE §45I ZÁKONA Č. 114/1992 SB.,
O OCHRANĚ PŘÍRODY A KRAJINY, V PLATNÉM ZNĚNÍ**



BRNO, BŘEZEN 2013

PARÉ:

VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD ZE ŠKOLÍCIHO STŘEDISKA VLČÍ KOPEC PŘES PŮDNÍ VRSTVY DO VOD PODZEMNÍCH

**HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA EVROPSKY VÝZNAMNÉ LOKALITY A PTAČÍ
OBLASTI DLE §45I ZÁKONA Č. 114/1992 SB.,
O OCHRANĚ PŘÍRODY A KRAJINY, V PLATNÉM ZNĚNÍ**

BRNO, BŘEZEN 2013

PARÉ:

OBSAH:

I. Úvod	4
I.1. Zadání.....	4
I.2. Cíl hodnocení	4
I.3. Postup zpracování hodnocení.....	4
II. Údaje o záměru	6
II.1. Údaje o záměru	6
II.2. Údaje o vstupech.....	7
II.3. Údaje o výstupech.....	8
II.4. Riziko havárií.....	9
III. Údaje o EVL a PO	11
III.1. Identifikace dotčených lokalit	11
III.2. Popis dotčených lokalit.....	11
EVL Údolí Oslavy a Chvojnice (CZ0614131).....	11
III.3. Předměty ochrany EVL Údolí Oslavy a Chvojnice.....	12
IV. Hodnocení vlivu záměru na EVL a PO	15
IV.1. Hodnocení úplnosti podkladů pro posouzení	15
IV.2. Hodnocení vlivů záměru na dotčené předměty ochrany	16
Během přípravy záměru.....	16
Během realizace záměru	16
Během provozu záměru	16
Během likvidace záměru	18
IV.3. Významnost vlivů	18
IV.4. Hodnocení vlivů záměru na celistvost lokalit	18
IV.5. Hodnocení možných kumulativních vlivů	19
IV.6. Zmírňující opatření.....	19
V. Závěr	21
Podklady a Literatura:	22
Přílohy.....	23

POUŽITÉ ZKRATKY:

ČOV	Čistírna odpadních vod
DÚ	Dotčené území
EVL	Evropsky významná lokalita dle § 45a ZOPK
Metodika	Metodika hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle § 45i zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů – Věstník MŽP, ročník XVII, částka 11, listopad 2007
OOP	Orgán ochrany přírody dle ZOPK
PO	Ptačí oblast dle § 45e ZOPK
ZOPK	Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
ZPV	Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění

I. ÚVOD

I.1. ZADÁNÍ

Předkládané *Hodnocení vlivů záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti dle §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění* (dále jen „*naturové hodnocení*“ nebo „*hodnocení*“), které je samostatnou přílohou Oznámení dle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, bylo zpracováno na základě odůvodněného stanoviska podle §45i odstavce 1 zákona č. 114/1992Sb., v platném znění (dále jen ZOPK), **které nevyloučilo významný vliv na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (Natura 2000)**. Výše uvedené stanovisko vydal Krajský úřad kraje Vysočina, Odbor životního prostředí, dne 9.8.2012, č.j. KUJI 54085/2012.

Zadavatelem díla je E.ON Česká republika s.r.o., City center, F.A.Gerstnera 2151/9, 370 49, České Budějovice.

I.2. CÍL HODNOCENÍ

Cílem předkládaného „*naturového hodnocení*“ je zjistit, zda záměr má významný negativní vliv na předměty ochrany a celistvost konkrétních evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

I.3. POSTUP ZPRACOVÁNÍ HODNOCENÍ

Hodnocení bylo zpracováno dle *Metodiky hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů* (Věstník MŽP, ročník XVII, částka 11, listopad 2007) – dále jen Metodika.

Předkládané „*naturové hodnocení*“ je koncipováno tak, aby splňovalo Metodické požadavky a obsahuje tyto části:

- Úvod – *Zadání, cíl a postup zpracování hodnocení*
- Údaje o záměru – *Základní údaje; Údaje o vstupech* (půda, voda, suroviny a energie, doprava, ...); *Údaje o výstupech* (emise do ovzduší, odpadní vody, odpady, záření, hluk, vibrace, ...).
- Údaje o EVL a PO – *Identifikace dotčených lokalit* (lokality v přímém střetu a lokality ovlivněné v souvislosti se vstupy či výstupy); *Popis dotčených lokalit; Dotčené předměty ochrany*.
- Hodnocení vlivů záměru na EVL a PO – *Hodnocení úplnosti podkladů; Možné vlivy záměru* (kvantitativní a kvalitativní charakteristiky vlivů – intenzity, působení v různých časových obdobích či sezónách, fragmentace,...); *Hodnocení vlivů záměru na dotčené předměty ochrany* (popis předmětu ochrany s důrazem na jeho relevantní ekologické nároky, kvantitativní a kvalitativní údaje – i ve vztahu k rozlohám na celém území ČR, identifikace vlivů záměru na daný předmět ochrany v dotčené lokalitě, podíl ovlivněné rozlohy/populace v dotčené lokalitě, významnost vlivů, závěr

týkající se ovlivnění daného předmětu ochrany, hodnocení vlivu záměru na celistvost lokality¹, hodnocení kumulativních vlivů).

- Závěr – uvedení výsledného hodnocení, v případě více hodnocených variant jejich porovnání
- Rejstříky a seznamy – seznam použitých podkladů, literatura, ...
- Přílohy – obvykle stanovisko OOP, na jehož základě se naturové hodnocení zpracovává, dále mapové, případně další přílohy.

Terénní průzkumy se zaměřením na předměty ochrany EVL byly několikrát provedeny v průběhu jara 2013 (březen). Během těchto průzkumů byl zejména zmapován výskyt biotopů v dotčeném území.

Většinu rostlinných a živočišných druhů, jež jsou předmětem ochrany EVL Údolí Oslavy a Chvojnice nebylo možno vzhledem k době provádění průzkumu zaznamenat. Proto jsme v hodnocení vycházeli buď z jejich známého výskytu v oblasti (např. jazýček jadranský) nebo z vhodnosti biotopů pro konkrétní předmět ochrany. Pokud byly biotopy vyhodnoceny jako vhodné, byla následně automaticky přepokládána přítomnost tohoto druhu v území a předmět ochrany byl brán jako potenciálně ohrožený.

Hodnocena byla aktivní varianta (zprovoznění zemního filtru a vypouštění vyčištěných odpadních vod). Varianta 0 (zachování současného stavu) znamená zachování současných podmínek, kdy jsou splaškové vody po vyčištění ČOV pravidelně odváženy fekálním vozem (v sezóně i několikrát měsíčně).

¹ Při hodnocení celistvosti se hodnotí změny důležitých ekologických funkcí, redukce plochy, nik, diverzity, zda dochází k fragmentaci a ke ztrátě či redukci klíčových charakteristik lokality

II. ÚDAJE O ZÁMĚRU

II.1. ÚDAJE O ZÁMĚRU

1. Název záměru:

Vypouštění odpadních vod ze školícího střediska Vlčí Kopec

2. Rozsah (kapacita) záměru:

Jedná se o napojení stávající biodiskové čistírny odpadních vod typu DČB 6,3 na zemní filtr z tříděného písku o mocnosti 700 mm o ploše 24 m² (pro 50 EO) a následné vypouštění takto vyčištěné vody do recipientu (vod podzemních). Takové nakládání s odpadními vodami probíhalo u školícího střediska již dříve - mezi lety (1995 – 2006).

3. Umístění záměru:

stát: Česká republika

kraj: Vysočina

k.ú: Kladeruby nad Oslavou

parc.č.:638/1

4. Stručný popis technického a technologického řešení záměru, varianty:

Jedná se o napojení stávající biodiskové čistírny odpadních vod typu DČB 6,3 na zemní filtr z tříděného písku o mocnosti 700 mm o ploše 24 m² (pro 50 EO) a následné vypouštění takto vyčištěné vody do recipientu (vod podzemních). Takové nakládání s odpadními vodami probíhalo u školícího střediska již dříve - mezi lety (1995 – 2006). Následnou novelou vodního zákona k 1.1.2008 zanikla jakákoli možnost vypouštění do vod podzemních. To se změnilo zákonem č. 150/2010 Sb., který tuto možnost znovu otevřel. Na jeho základě probíhá také hodnocení tohoto záměru.

Nepředpokládají se žádné stavební úpravy spojené se zprovozněním ČOV. Předmětem hodnocení vlivu na lokality soustavy Natura 2000 je pouze vypouštění vyčištěných splaškových odpadních vod do vod podzemních. Při zprovoznění zemního filtru bude nutné vyměnit jeho náplň. Jedná se o cca 17 m³ pískového zásypu.

Vyčištěné splaškové vody budou vypouštěny do vod podzemních, maximální produkce splaškových vod může dle stanoviska Povodí Moravy, značka PM 39877/2012 – 203Ou, činit 0,16 l/s, 232,5 m³/měs., 2790 m³/rok. Limity zbytkového znečištění pro „m“ v mg/l stanovuje Povodí Moravy na BSK₅ = 30, CHSK_{Cr} = 130, NL = 30, N-NH₄ = 20, Pcelk. = 8, escherisia coli = 50 000, enterokoky = 40 000.

V minulosti bylo již Povolení k vypouštění odpadních vod do vod podzemních vydáno (RŽP OkÚ Třebíč dne 09.08.1994 pod č.j. 106.10-3382/94-231/M), povolení však zaniklo v souvislosti se změnami příslušných ustanovení vodního zákona.

Ke vsakování má být použit stávající zasakovací systém na parcele č. 638/1 k.ú. Kladeruby nad Oslavou, který byl až do roku 2006 využíván k zasakování odpadních vod na základě výše uvedeného povolení vodohospodářského úřadu z r. 1994.

Pozemek určený ke vsakování je situován mimo souvislou zástavbu, v sousedství zájmové parcely je poměrně příkrý svah k údolí řeky Oslava. V okolí nejsou (kromě vlastních jímacích objektů ŠS Vlčí Kopec) evidovány jiné zdroje podzemních vod.

Záměr je předložen v jediné variantě.

Varianta nulová (zachování současného stavu) znamená čištění odpadních vod pouze v ČOV (bez použití zemního filtru) a následné odvážení takto vyčištěné odpadní vody z jímek fekálními vozy. Během sezóny se jímky vyváží i několikrát měsíčně. Protože varianta nulová znamená v podstatě nezměněný stav oproti dnešní době, není zde hodnocená.

5. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení:

Začátek realizace záměru je vázán na vyřízení povolení k vypouštění. Samotná realizace záměru (napojení na zemní filtr) bude hotová maximálně během několika týdnů.

6. Délka provozu záměru:

Záměr má trvalý charakter.

7. Možnost kumulace s jinými záměry:

Rekreační areál Vlčí kopec leží mimo zastavěné území obce. V blízkosti se nenachází žádný zdroj znečištění podzemních vod. Ve spádové oblasti potoka Kotlík se dle platné územně plánovací dokumentace neplánují žádné aktivity, které by mohly ohrozit čistotu toku. Nacházejí se zde dvě usedlosti (Sedlecký dvůr a Sedlecká myslivna). Sedlecká myslivna ani Sedlecký dvůr (k.ú. Popůvky nad Jihlavou) dle dostupných informací neplánují žádné činnosti ohrožující tok.

Kanalizace obce Kladeruby nad Oslavou ústí bez napojení na ČOV do potoka Vlčina, který se vlévá do řeky Oslavy pod Skřípským mlýnem. Dle územního plánu je plánována obecní ČOV.

8. Možné přeshraniční vlivy:

Přeshraniční vlivy je možné vyloučit.

II.2. ÚDAJE O VSTUPECH

Napojení ČOV na zemní filtr proběhne pouze technicky a technologicky, nenastanou žádné stavební úpravy. Klasická fáze realizace stavby zde tedy neproběhne. Nutná je pouze výměna pískového lože.

Půda

V rámci záměru (během realizace, provozu ani likvidace) nebudou probíhat žádné stavební práce, zábor půdy neproběhne.

Voda a zdroje

Během realizace

Nebude potřeba zásobování vodou ani el. energií.

Během provozu

Spotřeba el. energie během provozu ČOV 6,3 je 1051 kWh/rok. V současnosti je již ČOV v provozu, nevyžaduje tedy žádný další odběr energie. Elektrická energie je přivedena k zařízení kabelovou přípojkou.

Nároky na vodu: Objekty školícího střediska budou napojeny na vodovodní přípojku přivádějící podzemí vodu jímanou ze dvou kopaných studní a tří vrtů tak, jak je tomu již v

současnosti. Odběr podzemní vody v celkovém množství $Q_{max} = 0,2 \text{ l/s}$, $165 \text{ m}^3/\text{měsíc}$ a $2000 \text{ m}^3/\text{rok}$ je povoleno rozhodnutím RŽP OkÚ Třebíč, č.j. 479/07/ŽP/Such ze dne 20.2.2007. Takto čerpaná voda bude po použití procházet ČOV (tak, jak je tomu již v současnosti) a po vyčištění v zemním filtru bude vypouštěna do podzemních vod.

Nároky na dopravní infrastrukturu

Během realizace

ČOV již dnes existuje. Doprava spojená se stavbou ČOV tedy neproběhne. Bude nutné pouze vyměnit pískové lože zemního filtru. Objem činí cca 17 m^3 .

Během provozu

Během provozu ČOV budou prováděny přibližně 3x do roka kontroly funkčnosti ČOV a údržbářské práce.

Cca 2x za rok se počítá s vyvezením primárního a sekundárního kalu z ČOV (při 100 % vytížení přibližně $3,9 \text{ m}^3$ dvakrát za rok) a zachyceného tuku z lapače tuku.

Dále je nutné vždy při snížení účinnosti zemního filtru (životnost odhadována na 15 let) vyměnit pískové lože. Objem pískového lože činí cca 17 m^3 .

Během likvidace

Při případné demolici bude ČOV naložena a odvezena. Váha ČOV činí 2120 kg. Potrubí kanalizace bude vykopáno a pokud nebude použito k jinému účelu, bude odvezeno.

Jak vyplývá z výše uvedeného, nároky zprovoznění stávající ČOV na půdu, vodu, elektřinu a dopravní obslužnost jsou zcela minimální.

II.3. ÚDAJE O VÝSTUPECH

Výstupy jako **emise do ovzduší, světelné záření a vibrace** jsou v relevantní míře z hlediska vlivů zanedbatelné, a to jak v době výstavby, tak v době provozu. Toto tvrzení vychází ze samotné podstaty záměru a jeho účelu.

Hluk

Během realizace

Při obnovení vypouštění do podzemních vod je nutné počítat s vykopáním a výměnou cca 17 m^3 pískového lože.

Během provozu

Hlučnost pohonu ČOV je minimální - do 40 dB. Jak bylo ověřeno na místě, provoz ČOV je tlumen také umístěním celého zařízení v uzavřené stavbě, proto do venkovního prostředí neproniká téměř žádný hluk.

Během likvidace

Hluk bude působen dopravou odvázející zařízení ČOV a příslušenství. Jedná se o jednorázový nepříliš významný zdroj hluku.

Odpadní vody a odpady

Produkce vyčištěných splaškových odpadních vod je hlavním výstupem tohoto záměru.

Během provozu

ČOV bude odvádět vyčištěné splaškové odpadní vody přes pískový filtr a půdní vrstvy do vod podzemních. Maximální produkce splaškových vod může dle stanoviska Povodí Moravy, značka PM 39877/2012 – 203Ou, činit 0,16 l/s, 232,5 m³/měs., 2790 m³/rok. Limity zbytkového znečištění pro „m“ v mg/l stanovuje Povodí Moravy na BSK₅² = 30, CHSKcr³ = 130, NL⁴ = 30, N-NH₄ = 20, Pcelk⁵ = 8, Escherisia coli = 50 000, enterokoky = 40 000.

Hodnoty lze porovnat s výsledky získanými během zkušebního provozu ČOV v roce 1995, kdy byla ČOV zprovozněna. Jednalo se o 6 odběrů (únor, duben, červen, srpen, říjen, listopad) a výsledky byly velmi uspokojivé (Vaňha, 1995). Průměrné i maximální hodnoty na výstupu ze zemního filtru byly ještě lepší než hodnoty předpokládané projektem. Hodnoty „p/m“⁶ v mg/l u BSK₅ = 2/4 (tj. čistící efekt 98,9 %), CHSKcr = 37,3/58 (tj. čistící efekt 89,4 %), NL = 3,6/7 (tj. čistící efekt 97,3 %), N-NH₄ = 6,5/17,4 (tj. čistící efekt 63,9 %). Celkově se jedná o dobré výsledky a ČOV proto byla doporučena k trvalému provozu.

Pokud bude obnoveno vypouštění odpadních vod do vod podzemních, bude nutné povolit nejprve zkušební provoz, při kterém budou zjištěny konkrétní hodnoty znečištění na výstupu ze zemního filtru (viz kap. Zmírňující opatření). Protože však technologie čištění a skladba odpadních vod zůstává přibližně stejná jako v roce 1995, lze předpokládat obdobné výsledky, jako při výše uvedeném měření.

Směr proudění podzemní vody je od jihu k severu, místem lokální drenáže podzemních vod je potok Kotlík (průtok 15 l/s) a řeka Oslava, severně od posuzované lokality (H4-16-02). Vzdálenost Potoka Kotlík od místa vypouštění odpadních vod je cca 250 m).

Během likvidace

Pokud by někdy mělo dojít k přerušení vypouštění vyčištěných odpadních vod z ČOV, je nutné vyřešit likvidaci odpadních vod jiným způsobem, který splňuje dané ekologické nároky.

Jak vyplývá z výše uvedeného, hlavním výstupem, který může potenciálně ohrožovat lokality soustavy Natura 2000 je produkce vyčištěných splaškových odpadních vod, které mají být odváděny do vod podzemních, a to ve velmi citlivém území. Ostatní vlivy způsobené záměrem jsou nevýznamné.

II.4. RIZIKO HAVÁRIÍ

Samostatnou kapitolou provozu jsou možné havárie ČOV. Obecně vznikají především při přeplnění čistírny vodou, např. při povodni, pokud je ČOV umístěna v záplavovém území, nebo při přívalových deštích (pokud je ČOV napojena na dešťovou kanalizaci). Žádný z těchto dvou případů v případě hodnoceného záměru nepřichází v úvahu. Riziko rozlití

² Biochemická spotřeba kyslíku (BSK) je množství kyslíku spotřebovaného mikroorganismy při biochemické oxidaci organických látek za aerobních podmínek. Nejběžněji používaný ukazatel BSK₅ udává BSK ve vodě za dobu 5 dnů při teplotě 20°C.

³ Chemická spotřeba kyslíku (CHSK) je množství oxidačního činidla (používá se manganistan nebo dichroman draselný) spotřebovaného na oxidaci organických látek ve vodě. Je možné použít hrubý přepočít 1 mg organických látek odpovídá cca 1,2 mg CHSK.

⁴ Nerozpuštěné látky (množství) vypouštěné do povrchových vod.

⁵ Limit pro fosfor

⁶ = průměrné/maximální hodnoty

nečištěných splaškových vod do okolí z důvodu havárie čistírny je tedy vzhledem k jejímu umístění, konfiguraci terénu a technickému řešení nepravděpodobné.

Vzhledem k principu fungování ČOV (mechanicko-biologický) je nutné se vyvarovat při provozu rekreačního zařízení používání přípravků, které mohou ohrozit životní podmínky mikroorganismů, které zde rozkládají organické znečištění.

V případě vážné poruchy ČOV, která způsobí dlouhodobé nebo významné snížení kvality čištění splaškových vod, je nutné zastavit vypouštění odpadních vod do recipientu (vod podzemních). V takovém případě doporučujeme jejich hromadění v septicích a následný odvoz fekálním vozem tak, jak je tomu v současné době, a to až to doby opětovného zprovoznění ČOV.

III. ÚDAJE O EVL A PO

III.1. IDENTIFIKACE DOTČENÝCH LOKALIT

Identifikace dotčených lokalit proběhla zejména na základě zjištění, zda je lokalita:

- v přímém územním střetu se záměrem nebo v jeho bezprostřední blízkosti
- ovlivněna v souvislosti se vstupy, a to ve fázi přípravy, realizace, provozu nebo ukončení a likvidace záměru
- ovlivněna v souvislosti s výstupy, a to ve fázi přípravy, realizace, provozu nebo ukončení a likvidace záměru

Na základě těchto zjištění byla jako jediná lokalita, která by mohla být potenciálně dotčena hodnoceným záměrem, určena **Evropsky významná lokalita (EVL) Údolí Oslavy a Chvojnice**, na jejímž území areál Vlčí kopec leží.

V relativní blízkosti záměru (cca 3 km) se vyskytuje ještě EVL Údolí Jihlavy, její ovlivnění však vzhledem k povaze záměru (lokální ovlivnění) a zejména pak k odlišnému místu drenáže podzemních vod (Jihlava nad soutokem s Oslavou) není reálné. Z tohoto důvodu není toto EVL zahrnuto do podrobnějšího vyhodnocení v rámci předkládaného Hodnocení. Ze stejného důvodu byla vyřazena EVL Náměšťská obora. Situaci ilustruje Příloha č.1.

III.2. POPIS DOTČENÝCH LOKALIT

EVL ÚDOLÍ OSLAVY A CHVOJNICE (CZ0614131)

Údolí řeky Oslavy od Náměště nad Oslavou až po úsek mezi obcemi Čučice a Nová Ves a údolí jejího levostranného přítoku Chvojnice od silničního mostu mezi Kralicemi nad Oslavou a Rapoticemi po soutok s Oslavou. Rozloha EVL je 2339,1053 ha, nadmořská výška mezi 244 - 466 m n. m.

Jedinečná jsou zde hluboce zaříznutá říční údolí místy kaňonovitého charakteru s vysokou diverzitou druhů i stanovišť a s jedinečnými projevy říčního fenoménu. Je to rozsáhlý a velmi cenný komplex přírodě blízké zejména lesní, ale i nelesní vegetace, tvořené zejména hercynskými dubohabřinami, suťovými lesy, acidofilními teplomilnými doubravami, úzkolistými suchými trávníky, skalní vegetací s kostřavou sivou, šterbinovou vegetací silikátových skal a drolin a makrofytní vegetací vodních toků a výskytem celé řady ohrožených druhů rostlin a živočichů. Většinu rozsáhlého území pokrývají lesní společenstva.

Záměr se nalézá na ostrohu nad soutokem potoka Kotlík (dříve Mločí potok) a řeky Oslavy. Je obklopen lesními stanovišti (viz Příloha č. 2).

Mezi nejdůležitější vlivy ohrožující EVL patří lesní hospodářství a invazní druhy. Lesní kultury nepůvodních jehličnanů zabírají téměř 30 % rozlohy EVL. Mezi další faktory ohrožující lokalitu patří stezky pro pěší a cyklisty a sportovní a zábavní areály (<http://www.nature.cz/natura2000>).

III.3. PŘEDMĚTY OCHRANY EVL ÚDOLÍ OSLAVY A CHVOJNICE

Jako **území dotčené záměrem** (dále také DÚ) bylo definováno území potenciálně dotčené hlavním vlivem záměru, tj. vypouštěním vyčištěných splaškových vod. Toto území zahrnuje spádnici, po které postupují vypouštěné vody a přilehlé svahy, až k potoku Kotlík. Dále dotčené území zahrnuje tok Kotlík až k ústí do řeky Oslavy. Tok Oslava již (vzhledem k hodnotám znečištění u vypouštěných vod) do dotčeného území zahrnut nebyl (viz Příloha č. 2). Tok Oslava je natolik vodnatý, že již pouhé nařazení vylučuje možný vliv, jak potvrzuje také biologické hodnocení (Horák, Skácelová, Formánek, 1994).

Dle hydrobiologického hodnocení jakosti vody (Formánek, 1994), které bylo zpracováno v rámci biologického hodnocení pro tuto lokalitu, byla saprobita potoka Kotlík a řeky Oslavy v profilu pod zaústěním potoka Kotlík vyhodnocena následovně:

Tabulka č. 1: Saprobni parametry toků v dotčeném území (Formánek, 1994 a <http://hydro.chmi.cz/isarrow/objects.php>)

Tok	Saprobni index (S)	Odpovídající BSK ₅ (mg.l ⁻¹)
Kotlík	1,06 (střed oligosaprobity)	1,10 – 2,25
Oslava, v profilu pod ústím Kotlíku	1,85 (β-mezosaprobity)	2,25 – 4,15

I když se jedná o údaje staršího data, lze předpokládat, že se nijak výrazně nezměnily, neboť v území nedošlo k realizaci žádných významných záměrů, které by mohly kvalitu toku negativně ovlivnit (odpadní vody z ČOV u rekreačního střediska Vlčí kopec jsou od roku 2006 vyváženy fekálními vozy). Údaje o BSK₅ v profilu Oslavy byly navíc ověřeny na stránkách ČHMÚ. Průměr měsíčního měření mezi lety 2007 – 2009 v profilu nad soutokem s Chvojnici činí 2,64 mg.l⁻¹.

V dotčeném území byl opakovaně proveden průzkum za účelem zjištění přítomnosti předmětů ochrany EVL. Zjištěné údaje byly potvrzeny na oficiálních internetových stránkách Nature 2000. Ve spádnici, kudy postupují vyčištěné odpadní vody směrem k potoku Kotlík a na přilehlých svazích, se vyskytují stanoviště typu 9130 a 9110 (nejsou předměty ochrany EVL). V blízkosti ústí toku Kotlík do řeky Oslavy a na svazích okolo potoka Kotlík se vyskytuje stanoviště 9180.

Předměty ochrany této EVL tvoří široké spektrum přírodních stanovišť, 3 druhy rostlin a 2 druhy živočichů. V níže uvedené tabulce je uveden jejich úplný výčet. Součástí tabulky je i vyhodnocení, zda může mít hodnocený záměr nějaký vliv na daný předmět ochrany a stručné odůvodnění, proč tomu tak je, či není.

Tabulka č. 2: Výčet předmětů ochrany EVL Údolí Oslavy a Chvojnice a jejich možné ovlivnění záměrem

	Stanoviště	Možné ovlivnění	Odůvodnění
3260	Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion</i>	Ne	Nevyskytuje se v dotčeném území
6190	Panonské skalní trávníky (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)	Ne	Nevyskytuje se v dotčeném území
6210	Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnatých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>)	Ne	Nevyskytuje se v dotčeném území

8220	Chasmofytická vegetace silikátových skalnatých svahů	Ne	Nevyskytuje se v dotčeném území
9170	Dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i>	Ne	Nevyskytuje se v dotčeném území
9180	Lesy svazu Tilio-Acerion na svazích, sutích a v roklich - prioritní	Ano	Vyskytuje se při ústí Kotlíku do řeky Oslavy a na svazích Kotlíku
9110	Eurosibiřské stepní doubravy - prioritní	Ne	Nevyskytuje se v dotčeném území
	Rostliny	Možné ovlivnění	Odůvodnění
	Dvouhrotec zelený (<i>Dicranium viride</i>)	Ano	V DÚ se nachází vhodné biotopy pro tento druh.
	Jazýček jadranský (<i>Himantoglossum adriaticum</i>)	Ne	Nevyskytuje se v dotčeném území (Pozn.: Jediný výskyt v ČR u obce Ketkovice, tj. na opačném konci EVL)
	Koniklec velkokvětý (<i>Pulsatilla grandis</i>)	Ne	Nevyskytuje se v dotčeném území
	Živočichové	Možné ovlivnění	Odůvodnění
	Přástevník kostivalový (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)	Ne	V DÚ se nevyskytují vhodná stanoviště pro tento druh (relativně studený severní svah, hluboké, sevřené údolí)
	Vranka obecná (<i>Cottus gobio</i>)	Ano	Výskyt v toku Kotlík

Jako potenciálně dotčené záměrem byly vyhodnoceny 3 předměty ochrany (viz Tabulka č. 2). Níže je uveden jejich detailnější popis, ekologické nároky a ohrožení.

- **9180 - Lesy svazu Tilio-Acerion na svazích, sutích a v roklich** – prioritní, *Biotop L4 – Suťové lesy*

Azonálně a půdním složením podmíněná společenstva smíšených javoro-jasano-lipových lesů v suťových svazích, úžlabinách a roklich na minerálně bohatších až středně živných silikátových horninách. Velkou druhovou diverzitu dřevin zvyšuje příměs druhů z kontaktních zonálních společenstev. Keřové patro je bohatě vyvinuté. Ve společenstvu bylin se uplatňují nitrofilní druhy.

Strmé svahy s výchozy skal nebo s výrazným půdotokem, rokle, dolní části svahů a svahová úpatí s akumulací balvanů nebo jiného suťového materiálu. Podloží je obvykle tvořeno tvrdými horninami, a to jak silikáty, tak vápenci. Půdy jsou zpravidla hlubší, ale s

vysokým obsahem skeletu, bohaté živinami a s velmi dobrou mineralizací opadu. Často jsou vlhké, nikoliv však trvale zamokřené. Suťové lesy tvoří většinou jen maloplošné porosty rozšířené od pahorkatin do horských poloh, horní hranice dosahují v nadmořských výškách kolem 800–900 m.

Hlavním faktorem ohrožujícím tento biotop je těžba a výsadba nepůvodních dřevin. Primární důležitost má zachování původní skladky dřevin.

V dotčené EVL je udáván výskyt 90 ha tohoto stanoviště. Reprezentativnost i zachovalost biotopu je dobrá.

Výskyt v DÚ: Biotop L4 se v rámci DÚ vyskytuje při ústí potoka Kotlík do řeky Oslavy (viz Příloha č. 2). Rozloha biotopu v dotčeném území činí cca 1,17 ha (počítáno i s 60 % z mozaiky – viz Příloha č. 2), což představuje 1,3 % celkové rozlohy tohoto biotopu v EVL Údolí Oslavy a Chvojnice.

▪ **Dvouhrotec zelený (*Dicranium viride*)**

Dvouhrotec zelený patří ke světlomilným druhům. Roste v listnatých i smíšených lesích s relativně vysokou stálou vlhkostí vzduchu. Na lokalitách, které jsou u nás v současnosti známé a které leží v nadmořských výškách 360 – 700 m, porůstá kmeny a báze listnatých stromů (duby, buky, lípy). Může se však vyskytovat i na kmenech jehličnanů, na ztrouchnivělém dřevě a kořenech stromů. Dvouhrotec zelený upřednostňuje substrát s vyšším obsahem bází a živin.

Ohrožení: Je zvláště citlivý na změny vlhkosti porostů a znečištění ovzduší, které následně způsobuje změny kyselosti a obsahu živin v substrátu, jež mohou vést k vytlačení tohoto mechu jinými konkurenčně silnějšími druhy mechů. Populace a lokality druhu, které nejsou dosud známy, jsou potenciálně ohroženy kácením či odstraňováním substrátu (stromů), na němž rostou. I když zřejmě nejsou známy všechny lokality výskytu druhu, vyhlídky druhu v rámci ČR jsou hodnoceny jako příznivé.

V EVL Údolí Oslavy a Chvojnice se vyskytuje 2 – 0 % z celkové populace druhu na území ČR. Zachovalost je dobrá, populace druhu není izolovaná, EVL je hodnocena jako významná pro zachování druhu.

Výskyt v DÚ: V prostoru DÚ se vyskytují biotopy vhodné pro tento druh. Výskyt druhu v DÚ je tedy pravděpodobný.

▪ **Vranka obecná (*Cottus gobio*)**

Vranka obecná obývá tekoucí vody pstruhového a lipanového pásma. Její výskyt se v podstatě kryje s výskytem pstruha a lipana. Její přítomnost vykazuje vysokou kvalitu toku, jde o tzv. bioindikační druh. Vyhledává úseky s členitým štěrkovým nebo štěrkopískovým dnem, kde se ukrývá mezi kameny nebo v dutinách pod nimi. Protože nemá plynový měchýř pohybuje se pomalými a neobratnými poskoky. Cítí-li se ohrožena, neprchá nikam daleko, ale pokouší se ukrýt. Aby co nejvíc unikala pozornosti nepřátel, je aktivní hlavně za šera a v noci.

Vranka se živí drobnými bentickými organismy jako jsou larvy jepic, pakomárů, pošvatek, chrostíků či muchniček anebo drobnými korýši (blešivci, beruška vodní). Vzácně loví i větší kořist. V minulosti byla obviňována, že škodí tím, že konzumuje jikry a plůdek lososovitých ryb. Tato skutečnost nebyla ve větší míře prokázána, naopak vranka sama je častou potravou velkých pstruhů.

Vranka pohlavně dospívá ve 2. (samci a část samic) nebo ve 3. (samice) roce života. Vytrývá se v březnu až dubnu na spodní stranu kamenů. Jikry tvoří jakousi hromádku a

samec je hlídá a ochraňuje až do vylíhnutí plůdku. Jikry jsou relativně velké (po naklazení až 3 mm) a je jich tím pádem málo. Literatura udává 80 – 1 300 kusů, obvykle je to ale do 500.

Vranka je poměrně významnou rybou zejména na pstruhových vodách. V některých horských potocích je spolu se pstruhem jedinou rybou, která se tam trvale vyskytuje a představuje pro větší exempláře pstruha důležitou část potravy.

Ohrožení: Vranka je velmi citlivá na znečištění toků a dostatek kyslíku ve vodě a je také ohrožená především ničením obývaného biotopu. Toky horních částí povodí s vhodným kamenitým substrátem byly totiž často nevhodně upravovány (v rámci meliorací či protipovodňových opatření). Ohrožovat predacním tlakem ji mohou také lososovité ryby, především pstruh obecný (*Salmo trutta*), vysazované v nadměrných počtech.

Ochrana vranky obecné je v přímé souvislosti s kontrolou čistoty vod a se zamezením necitlivých technických zásahů do koryt toků a jejich substrátu. Z rybářského pohledu je na většině území možné ponechat stávající hospodaření s přihlédnutím k velikosti a početnosti nasazovaných lososovitých ryb.

V současnosti je vranka v České republice rozšířena po celém území ve vhodném prostředí horských a podhorských toků. Její stav je hodnocen jako U1 – méně příznivý.

Výskyt v EVL: Početnost vranky obecné se v EVL odhaduje na více jak 10 000 ks, což představuje 2 – 0 % celkové početnosti na území ČR. Populace není izolovaná, stanoviště druhu jsou skvěle zachované (A). Lokalita je celkově vyhodnocena jako velmi významná pro zachování druhu.

Výskyt v DÚ: Toky Kotlík i Oslava v prostoru DÚ představují vhodné biotopy pro výskyt vranky obecné. Proto je zde její výskyt pravděpodobný.

IV. HODNOCENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA EVL A PO

IV.1. HODNOCENÍ ÚPLNOSTI PODKLADŮ PRO POSOUZENÍ

Jako podklady pro posouzení byly použity:

- Školící středisko JME Brno, Vlčí kopec. Čistírna odpadních vod. Souhrnná technická zpráva. Aquasan, projektová kancelář, 12/1993.
- Školící středisko JME Brno, Vlčí kopec. Čistírna odpadních vod. Čistírna DČB 6,3. Aquasan, projektová kancelář, 2/1993.
- Provozně manipulační řád zkušebního provozu domovní čistírny odpadních vod s biodiskou typ DČB 6,3. Školící středisko JME Brno, Vlčí kopec. Aquasan, projektová kancelář.
- Dodatek provozně manipulačního řádu zkušebního provozu domovní čistírny odpadních vod s biodiskou typ DČB 6,3. Školící středisko JME Brno, Vlčí kopec. Aquasan, projektová kancelář, 1/1996.
- Horák J., Skácelová O., Formánek R. (1994): Biologické hodnocení vlivu zvýšeného obrátu návštěvníků v souvislosti s rekonstrukcí rekreačního a školícího střediska Vlčí kopec na rostlinná a živočišná společenstva v přírodní rezervaci „Údolí Oslavy a Chvojnice“.
- Vaňha V. (1995): Jihomoravská energetika a.s. Brno, Školící středisko Vlčí kopec. Čistírna odpadních vod. Vyhodnocení zkušebního provozu.

- Vypouštění odpadních vod do vod podzemních v areálu školícího střediska Vlčí kopec p.č. 638/1 k.ú. Kladeruby nad Oslavou. Hydrogeologický posudek. České Budějovice, 2012.
- Informace týkající se soustavy Natura 2000 uvedené na www.natura2000.cz a www.biomonitoring.cz včetně mapových aplikací.
- <http://hydro.chmi.cz>
- Aktuální mapování biotopů a biomonitoring druhů v rámci soustavy Natura 2000 (zdroj: © AOPK ČR 2008)

Uvedené podklady byly shledány jako dostatečné pro provedení naturového hodnocení.

IV.2. HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA DOTČENÉ PŘEDMĚTY OCHRANY

Níže identifikované vlivy vycházejí mimo jiné i z údajů uvedených v předchozích kapitolách. Významnost vlivů bude hodnocena podle následující stupnice:

Hodnota	Termín	Popis
-2	Významný negativní vliv	Negativní vliv dle odst. 9 §45i ZOPK Vylučuje realizaci záměru (resp. záměr je možné realizovat pouze v určených případech dle odst. 9 a 10 §45i ZOPK)
-1	Mírně negativní vliv	Omezený /mírný/nevýznamný vliv Nevylučuje realizaci záměru.
0	Nulový vliv	Záměr nemá žádný prokazatelný vliv
+1	Mírně pozitivní vliv	
+2	Významně pozitivní vliv	

V souvislosti s hodnoceným záměrem je možné definovat následující vlivy:

BĚHEM PŘÍPRAVY ZÁMĚRU

Během přípravy záměru se nepředpokládají žádné vlivy zasahující dotčené EVL (vliv 0).

BĚHEM REALIZACE ZÁMĚRU

Vlivy přicházející v úvahu v souvislosti s realizací záměru jsou pouze činnosti spojené s výměnou pískového lože zemního filtru. Tento vliv se vzhledem k intenzitě a povaze předmětů ochrany jeví jako nevýznamný (vliv 0).

BĚHEM PROVOZU ZÁMĚRU

Během provozu záměru je (vzhledem k ovlivnění EVL) nutno zvážit zejména tyto potenciální vlivy:

1) Doprava spojená s provozními kontrolami ČOV

Tyto kontroly již ve značné míře probíhají v současnosti, neboť ČOV již dnes normálně funguje. Nově budou prováděna zejména měření parametrů vypouštěných vod (v návrhu Povodí Moravy je 3x ročně). Přibližně 1x za 15 let bude nutné vyměnit pískové lože zemního filtru. Dále bude nutné cca 1x za 6 měsíců odvážet primární a sekundární kal z ČOV a tuk z lapače tuků. Toto dopravní zatížení je ve vztahu k EVL bezvýznamné (vliv 0).

Oproti stávajícímu stavu (varianta 0) nebude nutné vyvážení jímek fekálním vozem, které v současnosti probíhá i dvakrát měsíčně.

2) Vypouštění vyčištěných splaškových vod do vod podzemních

Tento negativní vliv byl vyhodnocen jako hlavní možné riziko záměru. Parametry, které lze očekávat u výstupu ze zemního filtru jsou uvedeny v kapitole II.3 (*Údaje o výstupech*) a byly ověřeny také experimentálně během zkušebního provozu ČOV a zemního filtru. Průměrné i maximální hodnoty na výstupu ze zemního filtru byly ještě lepší než hodnoty předpokládané projektem. Hodnoty „p/m“ v mg/l u BSK₅ = 2/4 (tj. čistící efekt 98,9 %), CHSK_{cr} = 37,3/58 (tj. čistící efekt 89,4 %), NL = 3,6/7 (tj. čistící efekt 97,3 %), N-NH₄ = 6,5/17,4 (tj. čistící efekt 63,9 %).

Tyto hodnoty plně splňují požadavky Povodí Moravy, uvedené v povolení k nakládání s odpadními vodami.

Za modelový ukazatel znečištění splaškových vod je možné považovat BSK₅ (biochemická spotřeba kyslíku), které zhodnocuje biologicky odbouratelné zatížení toku organickými látkami, které je hlavním typem znečištění ve splaškových vodách. Na tento typ znečištění je citlivá např. vranka obecná, záměrem potenciálně dotčený předmět ochrany EVL.

Přírozená hodnota BSK₅ potoka Kotlík se dle dostupných údajů pohybuje v rozmezí oligosaprobity (viz Tabulka 1), tedy mezi 1,10 – 2,25 mg.l⁻¹. Do tohoto rozmezí spadá také průměrná hodnota BSK₅ zjištěná během zkušebního provozu (2 mg.l⁻¹). Vypouštěná voda je navíc před vstupem do recipientu ještě dále čištěna během prostupu po cca 250 m dlouhé trase mezi ústím zemního filtru a tokem Kotlík. Lze tedy říci, že konečné parametry vypouštěné vody jsou příznivé a neovlivní negativně kvalitu vody v toku Kotlík.

Toto tvrzení je dále podloženo Hydrogeologickým posudkem (EKOslužby s.r.o., 2012), kde je uvedeno: „*Při provozu podle uvedených dispozic nedojde k negativnímu ovlivnění kvality podzemní či povrchové vody v jeho okolí.*“

Příznivě také vychází poměr BSK₅/CHSK_{cr}, který vyjadřuje stupeň biologické rozložitelnosti organických látek. Nízké hodnoty poměru CHSK/BSK (< 2) ukazují na přítomnost snadno rozložitelných látek, zatímco vysoké hodnoty tohoto poměru znamenají přítomnost látek rozložitelných obtížně. Pokud vycházíme z údajů zjištěných během zkušebního provozu (Vaňha, 1995), jsou hodnoty „p“ u BSK₅ = 165 mg/l, CHSK_{cr} = 298 mg/l, tedy poměr BSK₅/CHSK_{cr} = 1,8. Hodnoty „m“ pak BSK₅ = 359 mg/l, CHSK_{cr} = 546 mg/l tedy poměr BSK₅/CHSK_{cr} = 1,5. Vypouštěné odpadní vody by tedy měly obsahovat spíše snadno rozložitelné látky.⁷

⁷ Při tomto tvrzení samozřejmě vycházíme z předpokladu, že se výrazně nezměnilo složení splaškových vod v areálu od roku 1995. Podle slov správce areálu p. Vaníčka se však s metody hospodaření v areálu významně nezměnily.

Předpokladem výše uvedených tvrzení je samozřejmě dodržení zde uvedených postupů a provedení zkušebního provozu ČOV a zemního filtru, při kterém budou ověřeny očekávané parametry čištění (viz kapitola IV. 6 Zmírňující opatření).

Vliv vypouštění vyčištěných splaškových vod do vod podzemních tedy hodnotíme stupněm -1.

BĚHEM LIKVIDACE ZÁMĚRU

Protože hodnoceným záměrem je pouze vypouštění splaškových vod, jedná se při likvidaci záměru pouze o ukončení vypouštění vyčištěných odpadních vod, případně o vytěžení a odvoz zemního filtru. Vlivy jsou vzhledem ke své povaze a předmětům ochrany EVL nevýznamné (vliv 0).

V případě ukončení vypouštění musí být likvidace odpadních vod z ČOV řešena jiným uspokojivým způsobem.

IV.3. VÝZNAMNOST VLVŮ

Vliv		Významnost vlivu
Období přípravy	Bez vlivu	0
Období realizace	Výměna zemního filtru	0
Období provozu	Doprava	0
	Vypouštění vyčištěných odpadních vod	-1
Období likvidace	Odtěžení a odvoz zemního filtru	0

,kde:

0 – nulový vliv

-1 – omezený/mírný/nevýznamný negativní vliv – **nevylučuje realizaci záměru**; mírný rušivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, okrajový zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Je možné jej dále snížit navrženými zmírňujícími opatřeními

-2 – **významný negativní vliv** – **vylučuje realizaci záměru** (resp. Záměr je možné realizovat pouze v určených případech dle odst. 9 a 10 §45i ZOPK), významný rušivý až likvidační vliv na stanoviště či populaci druhu nebo její podstatnou část; významné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu

+1 – mírně pozitivní vliv – mírný příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, mírný příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu

Dle výše uvedeného je zřejmé, že pokud budou splněny předpoklady správného fungování ČOV a zemního filtru, jejichž účinnost bude pravidelně kontrolována podle předem daného harmonogramu, je vyloučen významně negativní vliv na všechny předměty ochrany EVL Údolí Oslavy a Chvojnice.

Důvodem je fakt, že odpadní vody vyčištěné ČOV a zemním filtrem dle předpokladu odůvodněného výše, nebudou obsahovat takové množství znečišťujících látek, které by mohlo způsobit významně negativní vlivy na předměty ochrany EVL.

IV.4. HODNOCENÍ VLVŮ ZÁMĚRU NA CELISTVOST LOKALIT

Celistvostí (integritou) ve smyslu Hodnocení dle §45i ZOPK rozumíme udržení kvality lokality z hlediska naplňování jejich ekologických funkcí ve vztahu k předmětu ochrany. To

znamená, že není možné vyhodnotit vlivy na předměty ochrany bez zohlednění vlivu na celistvost a naopak.

V dynamickém pojetí jde tedy o schopnost ekosystémů i nadále fungovat způsobem, který je příznivý pro předměty ochrany z hlediska zachování, případně zlepšení jejich současného stavu. Tento pojem je tedy nutné chápat v širším smyslu nejen geograficky, ale též v časovém měřítku, vzhledem k populační dynamice atd. Narušením integrity tedy může být i snížení druhové variability jednotlivých biotopů, přerušení přirozených komunikačních kanálů, migračních cest nebo např. zavlečení nepůvodních druhů.

Celistvost lokality je zachována, pokud má zachovány ekologické funkce, samočisticí a obnovné schopnosti v rámci své dynamiky.

Pokud budou zohledněny závěry tohoto hodnocení, záměr v žádné své fázi nenaruší ekologické funkce lokality, neredukuje plochy výskytu stanovišť ani diverzitu lokality, nevede k fragmentaci lokality ani jinak nenarušuje naplňování cílů ochrany lokality, narušení celistvosti lokality záměrem se neočekává.

IV.5. HODNOCENÍ MOŽNÝCH KUMULATIVNÍCH VLVIVŮ

Dle územních plánů obcí Kladeruby nad Oslavou a Sedlec se v dotčeném území neplánují žádné záměry, které by mohly v kumulaci s hodnoceným záměrem negativně ovlivnit EVL Údolí Oslavy a Chvojnice.

Obec Popůvky, na jejímž katastru se nalézá Sedlecký dvůr a z větší části také Sedlecká myslivna, nemá zpracovaný územní plán. Protože tyto dvě usedlosti se nacházejí v povodí potoka Kotlík, měly by být jakékoli činnosti, které by jej mohly negativně ovlivnit být před realizací náležitě vyhodnoceny.

V plánech oblastí povodí (<http://voda.gov.cz/portal/cz/>) je pro útvar 41859000 - Oslava po ústí do toku Jihlava uvedeno množství opatření, která by měla zlepšit kvalitu vody v Oslavě, která je v současnosti hodnocena pro tento útvar jako nevyhovující. Jedná se zejména o vybudování ČOV v obcích v povodí a jejich napojení na kanalizaci.

Územně plánovací dokumentace vyšších stupňů, ani Informační systém EIA/SEA (http://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr) neobsahuje žádné činnosti plánované v dotčeném území.

IV.6. ZMÍRŇUJÍCÍ OPATŘENÍ

Na základě vyhodnocených vlivů a v souladu s Metodikou doporučujeme následující zmírňující opatření:

- Povolení trvalého vypouštění vyčištěných odpadních vod z ČOV do vod podzemních podmínit přijatelnými výsledky zkušebního provozu, které budou srovnatelné s Vyhodnocením zkušebního provozu ČOV z roku 1995 (Vaňha, 1995).
- Dodržovat pokyny uvedené v manipulačním řádu tak, aby bylo zajištěno kvalitní a kontinuální čištění splaškových vod.
- Pravidelně provádět rozборы odpadních vod, nutný je odběr nejen na výstupu z ČOV, ale také na výstupu ze zemního filtru.
- Veškeré závady znemožňující řádný chod ČOV musí provozovatel nahlásit vodo hospodářskému orgánu s udáním důvodu, předpokládané doby trvání poruchy a způsobu jejího odstranění.

- V případě vážné poruchy ČOV, která způsobí dlouhodobé nebo významné snížení kvality čištění splaškových vod, je nutné zastavit vypouštění odpadních vod do recipientu (vod podzemních). V takovém případě doporučujeme jejich hromadění v septicích a následný odvoz fekálním vozem tak, jak je tomu v současné době, a to až do doby opětovného zprovoznění ČOV.
- Při plánovaných výměnách zemního filtru vyloučit pojezdy pracovních mechanismů v lesních porostech a použitou pískovou výplň neskládkovat na území EVL

V. ZÁVĚR

Hodnocený záměr „*Vypouštění vyčištěných splaškových odpadních vod ze školícího střediska Vlčí Kopec přes půdní vrstvy do vod podzemních*“ nemá ve variantě 1 významný negativní vliv na celistvost a předměty ochrany žádné EVL a PO.

Vypracovala: **Mgr. Šárka POKORNÁ**

(Držitelka autorizace k provádění posouzení podle § 45i zákona,
MŽP ČR č.j. 11126/ENV/10, 300/630/10)
Tel.: 725 015 888, e-mail: s.pokorna@hbh.cz

PODKLADY A LITERATURA:

- Vaňha, V (1995): „Jihomoravská energetika a.s. Brno, Školící středisko Vlčí kopec, Čistírna odpadních vod, Vyhodnocení zkušebního provozu ČOV“. Vodárenská akciová společnost, a.s. divize Třebíč.
- Školící středisko JME Brno, Vlčí kopec. Čistírna odpadních vod. Čistírna DČB 6,3. Aquasan, projektová kancelář, 2/1993.
- Provozně manipulační řád zkušebního provozu domovní čistírny odpadních vod s biodisky typ DČB 6,3. Školící středisko JME Brno, Vlčí kopec. Aquasan, projektová kancelář.
- Dodatek provozně manipulačního řádu zkušebního provozu domovní čistírny odpadních vod s biodisky typ DČB 6,3. Školící středisko JME Brno, Vlčí kopec. Aquasan, projektová kancelář, 1/1996.
- Horák J., Skácelová O., Formánek R. (1994): Biologické hodnocení vlivu zvýšeného obratu návštěvníků v souvislosti s rekonstrukcí rekreačního a školícího střediska Vlčí kopec na rostlinná a živočišná společenstva v přírodní rezervaci „Údolí Oslavy a Chvojnice“.
- Vypouštění odpadních vod do vod podzemních v areálu školícího střediska Vlčí kopec p.č. 638/1 k.ú. Kladeruby nad Oslavou. Hydrogeologický posudek. České Budějovice, 2012.
- Krčálová E. et al. (2012): Technika a technologie jako nástroj ochrany životního prostředí. Centrum pro rozvoj výzkumu pokročilých řídicích a senzorických technologií CZ.1.07/2.3.00/09.0031.
- Lellák F., Kubíček F. (1991): Hydrobiologie. Univerzita Karlova. Praha, 257 str.
- <http://hydro.chmi.cz>
- Neuhauslová, Z. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky, Academia, Praha.
- Šarapatka, B. (1996): Pedologie, učební skripta, UP Olomouc.
- Postup posuzování vlivů koncepcí a záměrů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti, Metodický materiál Ministerstva životního prostředí ČR, Věstník vlády pro orgány obcí a krajů ročník 4, částka 2, březen 2006.
- Péče o lokality soustavy Natura 2000, Ustanovení článku 6 směrnice o stanovištích 92/43/EHS, edice Planeta, 2001.
- Chytrý, M., Kučera, T., Kočí, M. (2001): „Katalog biotopů České republiky“, AOPK ČR, Praha
- příslušné právní normy a metodické pokyny
- informace ze sítě WWW (stránky MŽP, AOPK, Natura 2000, ICP ad.)

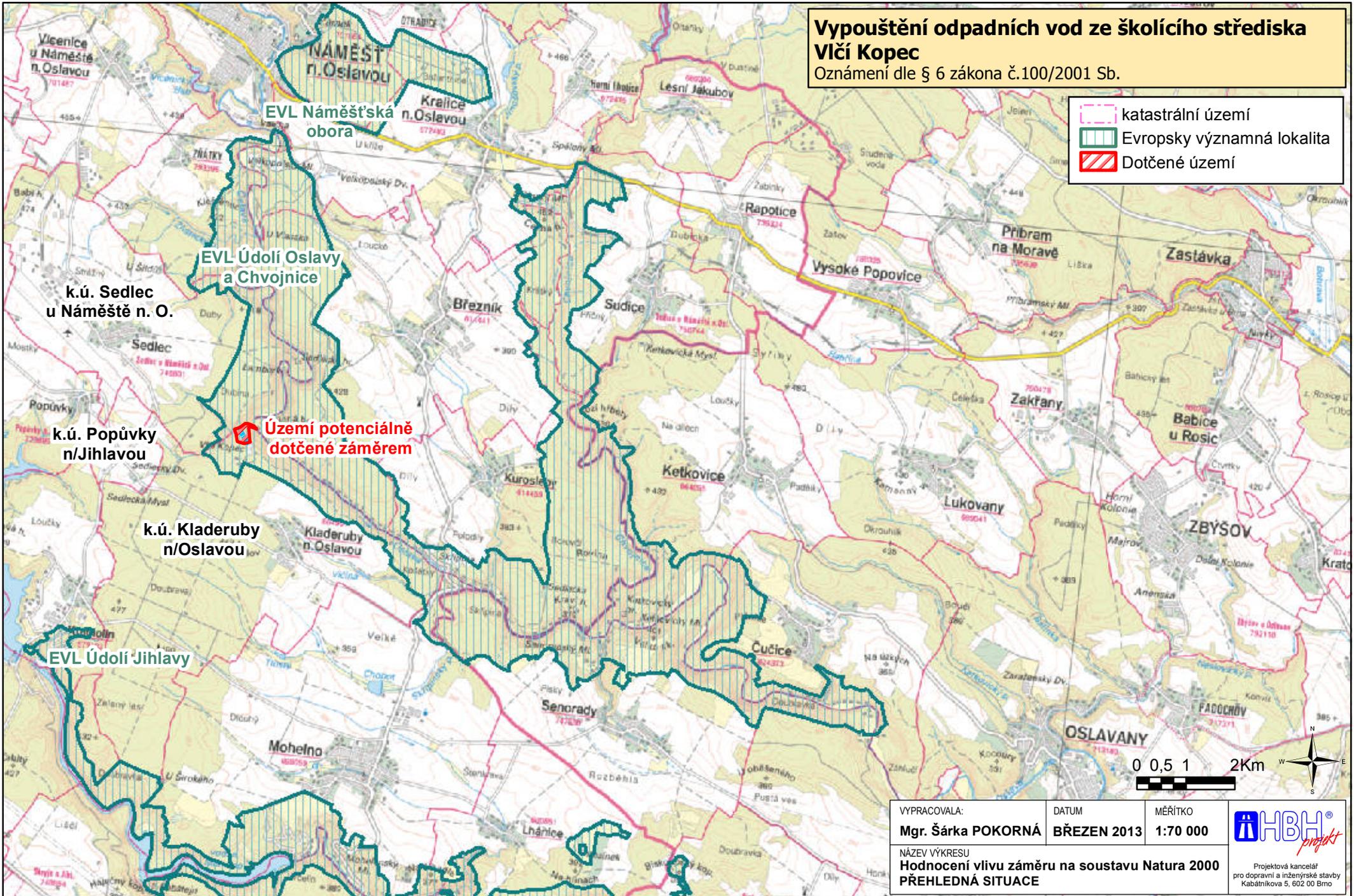
PŘÍLOHY

1. Přehledná situace (1:75 000)
2. Detailní situace (1:2 500)
3. Fotodokumentace
4. Stanovisko Krajského úřadu k dotčení EVL a PO
(č.j.: KUJI 54085/2012)

Vypouštění odpadních vod ze školícího střediska Vlčí Kopec

Oznámení dle § 6 zákona č.100/2001 Sb.

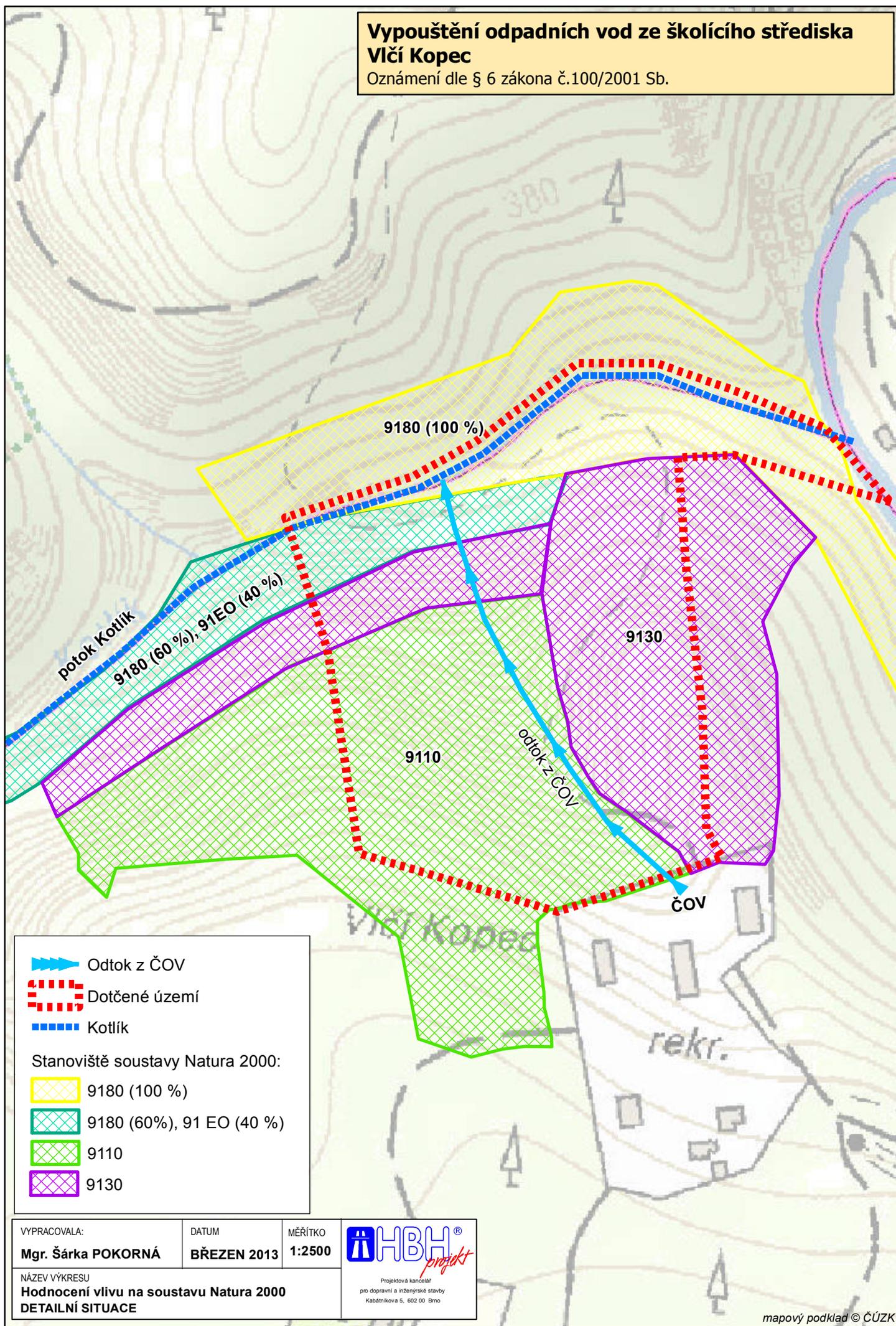
-  katastrální území
-  Evropsky významná lokalita
-  Dotčené území



VYPRACOVALA: Mgr. Šárka POKORNÁ	DATUM BŘEZEN 2013	MĚŘÍTKO 1:70 000	 Projektová kancelář pro dopravní a inženýrské stavby Kabinčtíkova 5, 602 00 Brno
NÁZEV VÝKRESU Hodnocení vlivu záměru na soustavu Natura 2000			
PŘEHLEDNÁ SITUACE			

Vypouštění odpadních vod ze školícího střediska Vlčí Kopec

Oznámení dle § 6 zákona č.100/2001 Sb.



- Odtok z ČOV
- Dotčené území
- Kotlík

Stanoviště soustavy Natura 2000:

- 9180 (100 %)
- 9180 (60%), 91 EO (40 %)
- 9110
- 9130

VYPRACOVALA: Mgr. Šárka POKORNÁ	DATUM BŘEZEN 2013	MĚŘÍTKO 1:2500	 Projektová kancelář pro dopravní a inženýrské stavby Kabatníkova 5, 602 00 Brno
NÁZEV VÝKRESU Hodnocení vlivu na soustavu Natura 2000 DETAILNÍ SITUACE			

3. FOTODOKUMENTACE



Obrázek 1: Pohled na stávající ČOV v areálu Vlčí kopec. Tepelný komfort ČOV je zajištěn zateplenou stříškou.



Obrázek 2: Pohled na jímku u ČOV, odkud je v současné době voda z ČOV odvážena fekálními vozy.



Obrázek 3: Pohled na lapač tuků s tukovým filtrem, kam jsou směřovány odpady z kuchyňské části areálu.



Obrázek 4: Prostor stávajícího zemního filtru, který bude obnoven. Pískové lože s nepropustnou fólií je ze shora překryto zeminou.



Obrázek 5:
Spádnice, kterou budou směřovat
vyčištěné splaškové vody ze
zemního filtru do toku Kotlík.



Obrázek 6: Začátek koryta pod vyústěním zemního filtru, kudy budou směřovat vyčištěné
splaškové vody ze zemního filtru do toku Kotlík.



Obrázek 7: Pohled na strž, kterou ústí spádnice od zemního filtru do potoka Kotlík.



Obrázek 8:
Koryto toku Kotlík.

4. STANOVISKO KRAJSKÉHO ÚŘADU K DOTČENÍ EVL A PO
(Č.J.: KUJI 54085/2012)

Op. 423/13.8./2012

KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA
Odbor životního prostředí
Žižkova 57, 587 33 Jihlava, Česká republika
Pracoviště: Seifertova 24, Jihlava

Dle rozdělovníku:

Váš dopis značky/ze dne
25. 7. 2012

Číslo jednací
KUJI 54085/2012
OZP 1304/2012

Vyřizuje/telefon
Pokorný/509

V Jihlavě dne
9. srpna 2012

Stanovisko k dotčení evropsky významných lokalit a ptačích oblastí (Natura 2000)

Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí (dále též „OŽP KrÚ Kraje Vysočina“), jako příslušný orgán vykonávající v přenesené působnosti státní správu ochrany přírody a krajiny podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. n) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně přírody“) po posouzení záměru

„Vypouštění vyčištěných splaškových odpadních vod ze školícího střediska Vlčí kopec přes půdní vrstvy do vod podzemních“ v k.ú. Kladeruby nad Oslavou
podaného dne 25. 7. 2012 společností ECO trend s. r. o., Na Dolinách 36, Praha 4, pracoviště Kubatova 6, 370 04 České Budějovice, která je mandatářem společnosti E.ON Česká republika, s.r.o. pro oblast ochrany a tvorby životního prostředí
vydává v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody toto stanovisko:

Nelze vyloučit významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (Natura 2000).

Odůvodnění:

Záměr řeší způsob vypouštění splaškových odpadních vod ze školícího střediska Vlčí kopec v k. ú. Kladeruby nad Oslavou. Řešené území je součástí stávající přírodní rezervace „Údolí Oslavy a Chvojnice“, EVL „Údolí Oslavy a Chvojnice“, CZ0614131 a je současně v návrhu na vyhlášení národní přírodní rezervace.

Záměr byl posuzován na základě předložených podkladů a vzhledem k výše uvedeným skutečnostem nemá krajský úřad jistotu, že je schopen vyloučit významný vliv na tuto EVL lokalitu.

tel.: 564 602 502, fax: 564 602 430, e-mail: posta@kr-vysocina.cz, internet: www.kr-vysocina.cz
IČ: 70890749, bankovní spojení: Volksbank CZ, a.s., č.ú.: 4050005000/6800

Vypouštění vyčištěných odpadních vod do vod podzemních může ovlivnit chráněné naturové biotopy 9110 Bučiny asociace *Luzulo-Fagetum*, 9130 Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*, 9170 Dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum* 9180 Lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích sutích a v roklích.

Proces vydávání stanoviska k dotčení EVL je návrhový a nevede se k němu klasické správní řízení (neboť to je, v případě nedostatku podkladů pro vylučující stanovisko, nahrazeno postupem podle zákona o EIA).

Daný záměr bude třeba **posoudit podle ust. § 45i odst. 2 zákona**. Posouzení mohou provádět pouze fyzické osoby, které jsou držiteli zvláštní autorizace (§ 45i odst. 3 zákona) a jejichž seznam je zveřejněn na webových stránkách Ministerstva životního prostředí. → 114/92 Sb.

Dokud nebude vydáno stanovisko podle právních předpisů o posuzování vlivů na životní prostředí (zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, dále jen „zákon o EIA“), nebo pokud nebude vydáno nové stanovisko ve smyslu § 45i zákona vylučující významný vliv na EVL, nelze vydat žádné následné rozhodnutí.

Toto stanovisko není vydáváno ve správním řízení (§ 90 odst. 1 zákona) a nelze proti němu podat odvolání. Toto stanovisko, vztahující se k výše jmenovanému konkrétnímu záměru, má neomezenou platnost.

Toto stanovisko nenahrazuje jiná správní opatření či rozhodnutí k záměru potřebná podle zákona nebo jiných právních předpisů. Stanovisko má časově neomezenou platnost, za předpokladu zachování výše uvedených parametrů a činností.

KRAJSKÝ ÚŘAD
KRAJE VYSOČINA
Odbor životního prostředí
Žižkova 57, 280 02 Písek

Ing. Jan Pokorný
úředník odboru životního prostředí

Rozdělovník: obdrží dodejkou:

ECO trend s.r.o.
Kubatova 6, 370 04 České Budějovice

obdrží do DS:

Městský úřad Náměšť n. Osl.,
Odbor životního prostředí
Masarykovo nám. 104, 675 71 Náměšť nad Oslavou

Správa CHKO Žďárské vrchy
a Krajské středisko Havlíčkův Brod
Husova 2115, 580 01 Havlíčkův Brod