

**Žiadosť o zmenu povolenia prevádzky „Dusantox a ČOV“ podľa zákona  
o Integrovannej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia**

(Žiadosť o kolaudáciu stavby „Rekonštrukcia ČOV Duslo, a.s.“  
do trvalej prevádzky podľa zákona o IPKZ)

**A) Údaje identifikujúce prevádzkovateľa**

**A.1**

**Obchodné meno**

Duslo, a.s.

**A.2**

**Právna forma**

akciová spoločnosť

**A.3**

**Sídlo**

Duslo, a.s., Administratívna budova, ev. č. 1236, Šaľa, 927 03

**A.4**

**Adresa pre doručovanie pošty**

Duslo, a.s.

P.O.Box 33

927 03 Šaľa

**A.5**

**Štatutárny zástupca a jeho funkcia**

Ing. Petr Čingr – predseda predstavenstva

Ing. Ľubomír Zatlukaj – podpredseda predstavenstva

Ing. Tibor Takács – člen predstavenstva

Členovia predstavenstva konajú v mene spoločnosti tým spôsobom, že dvaja členovia predstavenstva, z ktorých aspoň jeden je predsedom alebo podpredsedom predstavenstva, konajú spoločne.

**A.6**

**Splnomocnená kontaktná osoba**

Ing. Jozef Mako – vedúci VJ Ekológie

telefónny kontakt: 031/775 4328

e-mail: jmako@duslo.sk

**A.7**

**IČO**

35 826 487

**A.8**

**Kód OKEČ (NACE)**

90.01 Odvádzanie a úprava odpadových vôd

**A.9**

**NOSE-P**

109.07 Fyzikálno-chemické a biologické spracovanie odpadu (iné odpadové hospodárstvo)

**B) Typ žiadosti**

**B.1**

**Druh žiadosti**

zmena vydaného integrovaného povolenia

**B.2**

**Zoznam súhlasov a povolení, o ktoré sa v rámci zmeny integrovaného povolenia žiada**

1/ v oblasti ochrany ovzdušia – konanie o udelenie súhlasu na vydanie a zmeny súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 3 zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ

2/ v oblasti odpadov – konanie o udelenie súhlasu na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie nebezpečných odpadov podľa § 3 ods. 3 písm. c) bod 6 zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ

3/ v oblasti ochrany zdravia ľudí – posúdenie návrhu na začatie kolaudačného konania o zmene v užívaní stavby alebo prevádzky podľa § 3 ods. 3 písm. f) bod 1 zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ

4/ podľa § 3 ods. 4 zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ – stavebné konanie v súvislosti s kolaudáciou stavby do trvalej prevádzky

### **B.3**

#### **Údaje o spracovateľovi žiadosti**

prevádzkovateľ

### **C) Údaje o prevádzke a jej umiestnení**

#### **C.1**

##### **Názov prevádzky**

Dusantox a čistiareň odpadových vôd

##### **Variabilný symbol pridelený SIŽP**

370211506

#### **C.2**

##### **Adresa prevádzky**

Duslo, a.s.

Administratívna budova, ev. č. 1236

927 03 Šaľa

#### **C.3**

##### **Povoľovaná činnosť podľa prílohy č. 1 a súvisiace činnosti**

4.1.b) Výroba organických chemikálií, ktorými sú organické zlúčeniny obsahujúce kyslík, ako sú alkoholy, aldehydy, ketóny, karboxylové kyseliny, estery a zmesi esterov, acetáty, étery, peroxidy, epoxidové živice

4.1.d) Výroba organických chemikálií, ktorými sú organické zlúčeniny dusíka, ako sú amíny, amidy, nitroderiváty, nitrily, kyanáty, izokyanáty

- Ostatné priamo s tým spojené činnosti, ktoré majú technickú nadväznosť na činnosti vykonávané v tom istom mieste, ktoré môžu mať vplyv na znečisťovanie životného prostredia.

- ČOV slúži súčasne na čistenie odpadových vôd a na zneškodňovanie kvapalných odpadov.

#### **C.4**

##### **Projektovaná kapacita a ročný fond pracovnej doby**

- ostáva pôvodná projektovaná kapacita čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov od 100 000 EO

- FPD: 8760 h/rok

#### **C.5**

##### **Spôsob prevádzkovania**

Stála prevádzka nevýrobného ekologického charakteru; zabezpečuje čistenie všetkých odpadových vôd vznikajúcich v Duslo, a.s., splaškových odpadových vôd z obce Trnovec nad Váhom a od iných pôvodcov a súčasne zneškodňovanie kvapalných odpadov. Rozdelená je na nasledovné prevádzkové súbory:

- anorganická ČOV – zabezpečuje čistenie anorganických odpadových vôd, vôd z povrchového odtoku a oplachových vôd z areálu Duslo, a.s.
- biologická ČOV – zabezpečuje čistenie organických odpadových vôd, časti anorganických odpadových vôd a splaškových odpadových vôd
- ionexová ČOV – zabezpečuje odplynenie čpavkových kondenzátov pritekajúcich z prevádzky "Čpavok 3", ich zmiešavanie s kondenzátmi pritekajúcimi z prevádzky "LAD" a zachytávanie amónneho iónu z týchto kondenzátov. Amónny ión vo forme eluátu sa vracia späť do výroby kvapalných hnojív.

Žiadame o vydanie súhlasu podľa zákona o IPKZ v súvislosti s uvedením stavby "Rekonštrukcia ČOV Duslo, a.s." do trvalej prevádzky.

## C.6

### **Stručný popis lokality prevádzky**

Existujúca ČOV sa nachádza na južnom okraji oploteného areálu výrobného podniku Duslo, a.s. Šaľa, v blízkosti štátnej cesty Trnovec n/V – Nitra, cca 3 km od obce Trnovec nad Váhom a pravého brehu rieky Váh.

## C.7

### **Parcelné čísla pozemkov prevádzky**

katastrálne územie Trnovec nad Váhom:

1572/2 – nový obj. 51-19, 30-08, 30-09, 30-07, 30-05, 30-02, 30-11, 30-12, 51-103, nový obj. 51-57

1572/4 – obj. 51-47

1572/5 – obj. 51-45

1572/6 – obj. 51-44

1572/7 – obj. 51-46

1572/8 – obj. 51-48

1572/9 – obj. 51-43

1572/10 – obj. 51-42

1572/11 – obj. 51-41

1572/12 – obj. 51-39

1572/13 – obj. 51-38

1572/14 – obj. 51-35

1572/16 – obj. 51-37

1572/18 – obj. 51-40

1579/2 – obj. 51-04, 30-09, 30-07, 30-11, 30-12, 51-103

1579/6 – nový obj. 51-57, 30-09, 30-07, 30-11, 30-12, 51-103

1579/94 – obj. 51-05, 51-07

zariadenie staveniska bude na parcele č. 1579/2

katastrálne územie Šaľa:

5759/3 – nový obj. 51-58, nový obj. 51-59, 30-09, 30-07, 30-11, 30-12, 51-103

5759/5 – obj. 51-21

5759/8 – obj. 51-23

5759/9 – obj. 51-23

5759/10 – obj. 51-23

5759/11 – obj. 51-25

5759/13 – obj. 51-24

5759/20 – obj. 51-35

5759/21 – obj. 51-39

5759/23 – obj. 51-27

Pozemky, na ktorých sa bude realizovať stavba sú vo vlastníctve prevádzkovateľa.

susedné pozemky: 1572/2 – k. ú. Trnovec nad Váhom, 1579/2 – k. ú. Trnovec nad Váhom, 1579/6 – k. ú. Trnovec nad Váhom, 5759/3 – k. ú. Šaľa

Prevádzka nesusedí s cudzími pozemkami.

- Stavba „*Rekonštrukcia ČOV Duslo, a.s.*“ bola zrealizovaná na základe stavebného povolenia na uskutočnenie zmeny vodnej stavby „Čistiareň odpadových vôd“ v rámci stavby „*Rekonštrukcia ČOV Duslo, a.s.*“ č. 1156-13104/2011/Šim/370211506/Z11-SP, zo dňa 29.04.2011 (oprava zrejmej chyby zo dňa 26.05.2011), ktoré vydala SIŽP IŽP BA, OIPK, SP Nitra. /príloha č. 3/
- Na stavbu „*Rekonštrukcia ČOV Duslo, a.s.*“ bolo vydané povolenie na dočasné užívanie zmeny vodnej stavby „Čistiareň odpadových vôd“ na skúšobnú prevádzku č. 101-19819/2012/Šim/370211506/SkP\_1-Z11, zo dňa 16.07.2012 (oprava zrejmej chyby zo dňa 23.10.2012); a č. 8787-33613/2012/Poj/370211506/SkP\_2-Z11, zo dňa 26.11.2012, ktoré vydala SIŽP IŽP BA, OIPK, SP Nitra. /príloha č. 4, 5/
- Na stavbu „*Rekonštrukcia ČOV Duslo, a.s.*“ bol vydaný súhlas na plynulý prechod komplexného vyskúšania zmeny vodnej stavby „Čistiareň odpadových vôd“ do skúšobnej prevádzky č. 7586-24837/2012/Šim/370211506/kpx\_1-Z11, zo dňa 06.09.2012; a č. 8245-31580/2012/Poj/370211506/kpx\_2-Z11, zo dňa 26.10.2012, ktoré vydala SIŽP IŽP BA, OIPK, SP Nitra. /príloha č. 6, 7/

Účel: Podstatou rekonštrukcie ČOV bola úprava existujúceho zariadenia a zmena technologického postupu tak, aby bolo možné odstraňovať všetky formy dusíka prítomné v odpadových vodách z organických aj z anorganických výrob a prispôbiť ukazovatele v kvalite vypúšťaných vôd zo spoločnosti legislatívnym podmienkam.

Nová koncepcia biologickej ČOV vychádzala zo zachovania dvojstupňového usporiadania čistiarne s tým, že v prvom stupni sú oddelené čistené organické vody, po ich prečistenie vo fyzikálno-chemickom bloku (denitrifikácia), a anorganické vody z čerpacích staníc PS I a PS III. Druhý stupeň aktivácie je spoločný pre oba prúdy vôd.

V realizovanej etape rekonštrukcie ČOV je zaistené čistenie odpadových vôd a súčasne zneškodňovanie kvapalných odpadov v existujúcich objemoch biologickeho stupňa so separáciou kalu v existujúcich usadzovacích nádržiach.

Organické a splaškové odpadové vody vznikajúce v areáli spoločnosti sú privádzané na fyzikálno-chemický blok (nebol predmetom rekonštrukcie) a odtiaľ na nový objekt hrubého predčistenia. Do tohto objektu sú taktiež privádzané splaškové vody z obce Trnovec nad Váhom a odpadové vody ionexovej ČOV. Po hrubom predčistení zmes odpadových vôd nateká do prvého stupňa čistenia koncipovaného ako R-D-N systém v dvojlinkovom usporiadaní. Pre tento účel sa využili dve existujúce aktivačné nádrže I°. Separácia kalu prebieha v zrekonštruovanej existujúcej dosadzovacej nádrži I°.

Anorganické odpadové vody z čerpacích staníc PS I a PS III sú čerpané do prvého stupňa čistenia koncipovaného ako D-N systém v jednolinkovom usporiadaní. Pre tento účel sa využila jedna z existujúcich aktivačných nádrží I°. Separácia kalu prebieha v druhej zrekonštruovanej existujúcej dosadzovacej nádrži I°.

Odtok z aktivácie I° je zavedený do aktivácie druhého stupňa tvoreného jednou z existujúcich aktivačných nádrží I° a existujúcimi nádržami aktivácie II°, ktoré sú prepojené za sebou. Pre separáciu kalu slúžia obe existujúce dosadzovacie nádrže II°. Odtok z dosadzovacích nádrží II° je zavedený do existujúcej čerpacej stanice vyčistenej vody, odkiaľ sa čerpá na odkalisko AI.

S ohľadom na nízky podiel dobre odbúrateľného organického znečistenia v pritekajúcej odpadovej vode je priebeh denitrifikácie podporený dávkovaním externého substrátu do anoxických častí prvého i druhého stupňa aktivácie.

Prebytočný kal z aktivácie I° a z aktivácie II° je čerpaný do existujúcej kalovej čerpacej stanice, odkiaľ je dopravovaný spoločne s kalmi z homogenizačnej nádrže a fyzikálno-chemického bloku do existujúceho kalového hospodárstva.

### **Základné údaje o stavbe**

*Členenie stavby na stavebné objekty:*

SO 51-04	Jemné hrablice a čerpacia stanica
SO 51-04.1	Jemné hrablice
SO 51-04.2	Čerpacia stanica
SO 51-05	Nádrže a dávkovanie substrátu
SO 51-05.1	Lapače piesku
SO 51-05.2	Nádrže substrátu
SO 51-05.3	Príjem a dávkovanie substrátu
SO 51-07	Prietoková nádrž
SO 51-21	Ionexová ČOV – haly filtrov, čerpadiel a pr. chem.
SO 51-23	Miešacia nádrž a zahusťovacie nádrže ČOV
SO 51-24	Trafostanica ČOV
SO 51-25	Príprava chemikálií
SO 51-19	Skladovanie a dávkovanie metanolu
SO 51-27	Odvodnenie kalov ČOV
SO 51-45	Príjem splaškových OV z teritória ČOV a spaľovne odpadov
SO 51-47	Homogenizačná nádrž
SO 51-48	Fyzikálno-chemický blok – denitrifikácia OV
SO 51-46	Usadzovacia nádrž po denitrifikácii
SO 51-44	Hrubé predčistenie a rozdeľovací objekt
SO 51-44.1	Rozdeľovacia šachta
SO 51-44.2	Čerpacia stanica OOV
SO 51-44.3	Oceľová plošina
SO 51-44.4	Armatúrne komory
SO 51-42	Prvý stupeň čistenia AOV, druhý stupeň čistenia OOV
SO 51-43	Prvý stupeň čistenia OOV
SO 51-40	Usadzovacia nádrž I. stupňa čistenia AOV
SO 51-41	Usadzovacia nádrž I. stupňa čistenia OOV
SO 51-38	Druhý stupeň čistenia všetkých OV – časť A
SO 51-38.1	Aktivačná nádrž – časť A
SO 51-38.2	Armatúrne komory
SO 51-39	Druhý stupeň čistenia všetkých OV – časť B
SO 51-39.1	Aktivačná nádrž – časť B
SO 51-39.2	Armatúrne komory
SO 51-37	Usadzovacia nádrž II. stupňa A
SO 51-35	Usadzovacia nádrž II. stupňa B

SO 51-58	Dúchareň č. 1
SO 51-59	Dúchareň č. 2
SO 51-103	Spojovacie potrubia a žľaby
SO 30-09	Vnútna kanalizácia ČOV
SO 30-07	Úžitkový a pitný vodovod
SO 30-12	Terénne a sadové úpravy

#### *Členenie stavby na prevádzkové súbory:*

PS 145-23	Príjem externých a splaškových OV
PS 145-03	Homogenizácia a denitrifikácia
PS 145-06	Biologické čistenie
PS 145-10-01	Príprava chemikálií – hala
PS 145-12	Miešacia nádrž
PS 145-18	Ionexová stanica
PS 145-102	Motorové rozvody
PS 145-103	S RTP

#### *Stavebno-technické riešenie stavby, popis technológie:*

Nová koncepcia biologickej ČOV vychádzala zo zachovania dvojstupňového usporiadania čistiarene s tým, že v prvom stupni sú oddelené čistené organické vody, po ich prečistenie vo fyzikálno-chemickom bloku (denitrifikácia), a anorganické vody z čerpacích staníc PS I a PS III. Druhý stupeň aktivácie bude spoločný pre oba prúdy vôd.

V prvej etape (je predmetom tejto žiadosti) je zaistené čistenie odpadových vôd v existujúcich objemoch biologického stupňa so separáciou kalu v existujúcich usadzovacích nádržiach.

Predmetom žiadosti o kolaudáciu dokončenej stavby do trvalej prevádzky je 1. etapa rekonštrukcie ČOV. Avšak, do žiadosti neboli zahrnuté prečerpávacie stanice PS I, PS III, výtlaky PS a spoločný výtlak na ČOV. Táto časť bola riešená samostatne.

#### *Vplyv na životné prostredie*

##### Emisie do ovzdušia:

V prevádzke rekonštruovaných častí nevznikajú odpadové látky unikajúce do ovzdušia, okrem splodín, ktoré môžu vzniknúť pri skladovaní dovážaných vôd a skladovaní a miešaní kalu na odvodnenie. Zneškodňovanie týchto splodín je v spaľovni Duslo, a.s..

Prevzdušňovanie aktivácie je hyperboloidnými miešadlami, to znamená, že nedôjde ku vzniku a rozstrekovaniu aerosolu v okolí aktivácie (to znamená výrazné zlepšenie oproti stavu pred rekonštrukciou, kedy bola aktivácia prevzdušňovaná povrchovými aerátormi).

- emisie zo zdroja 1.26 Čistiareň odpadových vôd:* anilín, toluén, acetón, alkylalkoholy  
*spôsob odvádzania emisií:* fugitívne emisie z definovanej plochy
- emisie zo zdroja Prečerpávanie a skladovanie externých substrátov:* organické plyny a pary, amoniak  
*spôsob odvádzania emisií:* emisie zo stáčacej nádrže a zo skladovacích nádrží budú odsávané ventilátorom D 23-130 a potrubím DN 200 vedené po potrubných mostoch do spaľovne
- emisie zo zdroja Skladovanie a miešanie kalu na odvodnenie:* metán, oxid uhličitý  
*spôsob odvádzania emisií:* emisie z miešacej nádrže Z 12-02-01a budú odsávané ventilátorom D12-101 a potrubím DN 250 vedené po potrubných mostoch do spaľovne

##### Produkované odpadové vody a spôsob ich vypúšťania

Rekonštrukcia a intenzifikácia ČOV má kladný vplyv na zlepšenie kvality vody v rieke Váh, predovšetkým z hľadiska zaťaženia formami dusíka (zníženie vo vypúšťaných odpadových vodách:  $\text{N-NH}_4^+$  z hodnoty 110 mg/l na hodnotu 18 mg/l,  $\text{N-NO}_3^-$  z hodnoty 50 mg/l na hodnotu 40 mg/l,  $\text{N}_{\text{celk.}}$  z hodnoty 170 mg/l na hodnotu 100 mg/l). Dosiahnutie vysokej úrovne ochrany životného prostredia zabezpečuje aj použitá technológia čistenia odpadových vôd, ktorá je výsledkom uplatnenia najlepších dostupných techník (BAT).

Vyčistené vody z ČOV nebudú odtekať priamo do recipienta, ale budú odtekať do odkaliska A1. Tu sa zmiešajú s ďalšími odpadovými vodami (dažďové odpadové vody, anorganické odpadové vody okrem AOV z čerpacích staníc PS I a PS III). Táto zmes odpadových vôd odteká do rieky Váh a bude spĺňať limity.

Na výstupe z ČOV budú odtekať vyčistené vody do odkaliska AI v tomto množstve a kvalite:

$$Q_{24} = 9\,300 \text{ m}^3/\text{d}, \text{ t. j. } 3\,395\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$$

<b>kvalita vyčistenej vody na odtoku z ČOV pre I. etapu</b>			
<i>ukazovateľ</i>	<i>jednotka</i>	<i>hodnota "p"</i>	<i>t/rok</i>
BSK <sub>5</sub>	mg/l	40	135,8
CHSK <sub>Cr</sub>	mg/l	450	1 527,5
NL	mg/l	100	339,5
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	11	37,3
NO <sub>x</sub>	mg/l	45	152,8

- hodnoty "p" sú maximálne prípustné hodnoty, zodpovedajúce koncentrácii zistenej z rozboru zlievanej vzorky vypúšťaných vôd v zmysle Nariadenia vlády SR č. 296/2005 Z.z.

#### Úroveň znečistenia pôdy a podzemných vôd a možné riziká

Realizáciou rekonštrukcie ako aj prevádzkou zrekonštruovanej ČOV nedôjde k znečisťovaniu pôdy a podzemných vôd.

#### Ochrana proti hluku, žiareniu, zápachu

K negatívnym vplyvom všetkých ČOV patrí vždy čiastočne hluk a slabý zápach. Po prevedenej rekonštrukcii však dôjde k zníženiu hluku aj pachových problémov oproti súčasnému stavu. Hluk z dýchární je eliminovaný pomocou protihlukových krytov dýchadiel.

**Označenie účastníkov konania, ktorí sú prevádzkovateľovi známi, prípadne cudzí dotknutý orgán, ak jestvujúca povolená prevádzka má alebo nová prevádzka môže mať cezhraničný vplyv**

**1. Účastníci konania:**

**Prevádzkovateľ a vlastník pozemku:**

Duslo, a.s. Šaľa

**Adresa:**

Duslo, a.s.

Administratívna budova, ev. č. 1236

927 03 Šaľa

**Kontaktná osoba:**

Ing. Jozef Mako, vedúci VJ Ekológie

**Telefónny kontakt:**

031/775 4328

**2. Dotknuté orgány:**

1. Okresný úrad v Šali, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Hlavná 2/1, 927 01 Šaľa
  - štátna vodná správa
2. - štátna správa v odpadovom hospodárstve
3. - štátna správa ochrany ovzdušia
4. - štátna správa ochrany prírody a krajiny
5. - štátna správa prevencie závažných priemyselných havárií
6. Mesto Šaľa – stavebný úrad, Námestie Sv. Trojice 7, 927 01 Šaľa
7. Obec Trnovec nad Váhom – stavebný úrad, č. 587, 925 71 Trnovec nad Váhom
8. Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., OZ Piešťany, Nábřežie I. Krasku č. 3/834, 921 80 Piešťany
9. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre, Štefánikova 58, 949 63 Nitra
10. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Nitre, Dolnočermánska 64, 949 11 Nitra
11. Technická inšpekcia a.s., Pracovisko Nitra, Mostná 66, 949 01 Nitra
12. Inšpektorát práce v Nitre, Jelenecká 49, 949 01 Nitra
13. Ministerstvo životného prostredia SR, odbor hodnotenia a posudzovania vplyvov na životné prostredie, Námestie L. Štúra 1, 812 35 Bratislava



## **Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v predchádzajúcich bodoch všeobecne zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia**

**Prevádzkovateľ:** Duslo, a.s. Šaľa

**Adresa prevádzkovateľa:**

Duslo, a.s.

P.O.Box 33

927 03 Šaľa

**Typ žiadosti:** zmena vydaného integrovaného povolenia

**Názov prevádzky:** Dusantox a ČOV

**Umiestnenie prevádzky:** Areál Duslo, a.s. Kraj: Nitriansky, Okres: Šaľa, Katastrálne územie: Trnovec nad Váhom, Šaľa

### **Povoľovaná činnosť podľa prílohy č. 1 a súvisiace činnosti:**

4.1.b) Výroba organických chemikálií, ktorými sú organické zlúčeniny obsahujúce kyslík, ako sú alkoholy, aldehydy, ketóny, karboxylové kyseliny, estery a zmesi esterov, acetáty, étery, peroxidy, epoxidové živice

4.1.d) Výroba organických chemikálií, ktorými sú organické zlúčeniny dusíka, ako sú amíny, amidy, nitroderiváty, nitrily, kyanáty, izokyanáty

- Ostatné priamo s tým spojené činnosti, ktoré majú technickú nadväznosť na činnosti vykonávané v tom istom mieste, ktoré môžu mať vplyv na znečisťovanie životného prostredia.

- ČOV slúži súčasne na čistenie odpadových vôd a na zneškodňovanie kvapalných odpadov.

Žiadame o vydanie súhlasu podľa zákona o IPKZ v súvislosti s uvedením stavby "*Rekonštrukcia ČOV Duslo, a.s.*" do trvalej prevádzky.

### **Popis lokality realizácie stavby:**

Celá stavba bola zrealizovaná v areáli spoločnosti Duslo, a.s.

### **Stručný popis prevádzky:**

#### Stručný popis povolovanej zmeny:

Podstatou rekonštrukcie ČOV bola úprava existujúceho zariadenia a zmena technologického postupu tak, aby bolo možné odstraňovať všetky formy dusíka prítomné v odpadových vodách z organických aj z anorganických výrob a prispôbiť ukazovatele v kvalite vypúšťaných vôd zo spoločnosti legislatívnym podmienkam.

Nová koncepcia biologickej ČOV vychádzala zo zachovania dvojstupňového usporiadania čistiarne s tým, že v prvom stupni sú oddelene čistené organické vody, po ich prečistenie vo fyzikálno-chemickom bloku (denitrifikácia), a anorganické vody z čerpacích staníc PS I a PS III. Druhý stupeň aktivácie je spoločný pre oba prúdy vôd.

V realizovanej etape rekonštrukcie ČOV je zaistené čistenie odpadových vôd a súčasne zneškodňovanie kvapalných odpadov v existujúcich objemoch biologickeho stupňa so separáciou kalu v existujúcich usadzovacích nádržiach.

Organické a splaškové odpadové vody vznikajúce v areáli spoločnosti sú privádzané na fyzikálno-chemický blok (nebol predmetom rekonštrukcie) a odtiaľ na nový objekt hrubého predčistenia. Do tohto objektu sú taktiež privádzané splaškové vody z obce Trnovec nad Váhom a odpadové vody ionexovej ČOV. Po hrubom predčistení zmes odpadových vôd nateká do prvého stupňa čistenia koncipovaného ako R-D-N systém v dvojlinkovom usporiadaní. Pre tento účel sa využili dve existujúce aktivačné nádrže I°. Separácia kalu prebieha v zrekonštruovanej existujúcej dosadzovacej nádrži I°.

Anorganické odpadové vody z čerpacích staníc PS I a PS III sú čerpané do prvého stupňa čistenia koncipovaného ako D-N systém v jednolinkovom usporiadaní. Pre tento účel sa využila jedna z existujúcich aktivačných nádrží I°. Separácia kalu prebieha v druhej zrekonštruovanej existujúcej dosadzovacej nádrži I°.

Odtok z aktivácie I° je zavedený do aktivácie druhého stupňa tvoreného jednou z existujúcich aktivačných nádrží I° a existujúcimi nádržami aktivácie II°, ktoré sú prepojené za sebou. Pre separáciu kalu slúžia obe existujúce dosadzovacie nádrže II°. Odtok z dosadzovacích nádrží II° je zavedený do existujúcej čerpacej stanice vyčistenej vody, odkiaľ sa čerpá na odkalisko AI.

S ohľadom na nízky podiel dobre odbúrateľného organického znečistenia v pritekajúcej odpadovej vode je priebeh denitrifikácie podporený dávkovaním externého substrátu do anoxických častí prvého i druhého stupňa aktivácie.

Prebytočný kal z aktivácie I° a z aktivácie II° je čerpaný do existujúcej kalovej čerpacej stanice, odkiaľ je dopravovaný spoločne s kalmi z homogenizačnej nádrže a fyzikálno-chemického bloku do existujúceho kalového hospodárstva.

## **Zdroje znečisťovania a vplyvy na životné prostredie a zdravie ľudí:**

### Emisie do ovzdušia:

V prevádzke rekonštruovaných častí nevznikajú odpadové látky unikajúce do ovzdušia, okrem spodín, ktoré môžu vzniknúť pri skladovaní dovážaných vôd a skladovaní a miešaní kalu na odvodnenie. Zneškodňovanie týchto spodín je v spaľovni Duslo, a.s..

Prevzdušňovanie aktivácie je hyperboloidnými miešadlami, to znamená, že nedôjde ku vzniku a rozstrekovaniu aerosolu v okolí aktivácie (to znamená výrazné zlepšenie oproti stavu pred rekonštrukciou, kedy bola aktivácia prevzdušňovaná povrchovými aerátormi).

### Produkované odpadové vody a spôsob ich vypúšťania

Rekonštrukcia a intenzifikácia ČOV má kladný vplyv na zlepšenie kvality vody v rieke Váh, predovšetkým z hľadiska zaťaženia formami dusíka (zníženie vo vypúšťaných odpadových vodách:  $\text{N-NH}_4^+$  z hodnoty 110 mg/l na hodnotu 18 mg/l,  $\text{N-NO}_3^-$  z hodnoty 50 mg/l na hodnotu 40 mg/l,  $\text{N}_{\text{celk.}}$  z hodnoty 170 mg/l na hodnotu 100 mg/l). Dosiahnutie vysokej úrovne ochrany životného prostredia zabezpečuje aj použitá technológia čistenia odpadových vôd, ktorá je výsledkom uplatnenia najlepších dostupných techník (BAT).

Vyčistené vody z ČOV nebudú odtekať priamo do recipienta, ale budú odtekať do odkaliska A1. Tu sa zmiešajú s ďalšími odpadovými vodami (dažďové odpadové vody, anorganické odpadové vody okrem AOV z čerpacích staníc PS I a PS III). Táto zmes odpadových vôd odteká do rieky Váh a bude spĺňať limity.

### Úroveň znečistenia pôdy a podzemných vôd a možné riziká

Realizáciou rekonštrukcie ako aj prevádzkou zrekonštruovanej ČOV nedôjde k znečisťovaniu pôdy a podzemných vôd.

### Ochrana proti hluku, žiareniu, zápachu

K negatívnym vplyvom všetkých ČOV patrí vždy čiastočne hluk a slabý zápach. Po prevedenej rekonštrukcii však dôjde k zníženiu hluku aj pachových problémov oproti súčasnému stavu. Hluk z dýchární je eliminovaný pomocou protihlukových krytov dýchadiel.

Bezpečnostné a zdravotné požiadavky na pracovisko sú zabezpečené v zmysle platných zákonov a predpisov.

## Prehlásenie

Týmto prehlasujem, že som vypracoval žiadosť o vydanie povolenia / zmenu povolenia.

Potvrdzujem, že informácie uvedené v tejto žiadosti sú pravdivé, správne a kompletne.

**Podpísaný:**\_\_\_\_\_ **Dátum :** 08.10.2013  
(zástupca organizácie)

**Vypísať meno podpisujúceho:** Ing. Jozef Mako

**Pozícia v organizácii:** vedúci VJ Ekológie

*Pečiatka alebo pečat'  
podniku:*

## **Prílohová časť**

- Príloha č. 1 – Doklad o zaplatení správneho poplatku (len vo výtlačku pre SIŽP)
- Príloha č. 2 – Návrh na vydanie kolaudačného rozhodnutia (len vo výtlačku pre SIŽP)
- Príloha č. 3 – Rozhodnutie č. 1156-13104/2011/Šim/370211506/Z11-SP, zo dňa 29.04.2011
- Príloha č. 4 – Rozhodnutie č. 101-19819/2012/Šim/370211506/SkP\_1-Z11, zo dňa 16.07.2012
- Príloha č. 5 – Rozhodnutie č. 8787-33613/2012/Poj/370211506/SkP\_2-Z11, zo dňa 26.11.2012
- Príloha č. 6 – Súhlas č. 7586-24837/2012/Šim/370211506/kpx\_1-Z11, zo dňa 06.09.2012
- Príloha č. 7 – Súhlas č. 8245-31580/2012/Poj/370211506/kpx\_2-Z11, zo dňa 26.10.2012
- Príloha č. 8 – Vyhodnotenie skúšobnej prevádzky
- Príloha č. 9 - Prevádzkový poriadok pre prevádzku čistiareň odpadových vôd
- Príloha č. 10 – Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení
- Príloha č. 11 – Postup výpočtu množstva emisií znečisťujúcich látok pre zdroj znečisťovania ovzdušia 1.26 Čistiareň odpadových vôd (fugitívne emisie z ČOV)