



**Žiadosť o vydanie zmeny č.6
integrovaného povolenia**

pre prevádzku

**„Čistiareň odpadových vôd“
VS 370212306**

**podľa zákona NR SR č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii
a kontrole znečisťovania životného prostredia**

December 2017

Obsah

A.	Údaje identifikujúce prevádzkovateľa	6
A.1.	Základné informácie	6
A.2.	Informácie o povoľovanej prevádzke	6
A.3.	Ďalšie informácie o prevádzke	7
A.4.	Základné informácie o stavebných objektoch a prevádzkových súboroch	7
B.	Informácie k žiadosti o zmenu vydaného integrovaného povolenia	8
B.1.	Číslo platného integrovaného rozhodnutia vrátane zmien	8
B.2.	Druh žiadosti	8
B.3.	Zoznam súhlasov a povolení, o ktoré sa v rámci zmeny IP žiada podľa zákona č. 39/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov	8
B.4.	Zoznam prebiehajúcich konaní o udelenie iných súhlasov a povolení súvisiacich s danou prevádzkou	10
B.5.	Utajované a dôverné údaje	10
C.	Údaje o prevádzke a jej umiestnení	10
C.1.	Všeobecná charakteristika prevádzky z hľadiska technického, výroby a služieb	10
C.2.	Mapový list lokalizujúci umiestnenie povoľovanej prevádzky v rámci celého areálu	11
C.3.	Opis prevádzky a technológie	11
C.4.	Bloková schéma a materiálová bilancia prevádzky v členení na jednotlivé prevádzkové súbory	19
C.4.1.	Bloková schéma výrobného procesu	19
C.4.2.	Materiálová bilancia prevádzky	19
C.4.3.	Dokumentácia k prevádzkovaniu prevádzky	19
D.	Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok a energií, ktoré sa v prevádzke používajú alebo vyrábajú	19
D.1.	Suroviny, pomocné materiály a ďalšie látky, ktoré sa v prevádzke používajú	19
D.1.1.	Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok	19
D.1.2.	Skladovanie	20
D.1.3.	Voda používaná na výrobné a prevádzkové účely	20
D.1.4.	Voda používaná na pitné a sociálne účely	20
D.2.	Výrobky a medziprodukty, ktoré sa v prevádzke vyrábajú	21
D.3.	Energie v prevádzke používané alebo vyrábané	21
D.3.1.	Vstupy energie a palív	21
D.3.2.	Vlastná výroba energie z palív	21
D.3.3.	Opis všetkých spotrebičov energií	21
D.3.4.	Využitie energií	21
D.3.5.	Merná spotreba energie	21

E.	Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie a údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií do jednotlivých zložiek životného prostredia spolu s opisom významných účinkov emisií a ďalších vplyvov na životné prostredie a na zdravie ľudí	21
E.1.	Znečisťovanie ovzdušia	21
E.1.1.	Zoznam zdrojov a emisií do ovzdušia vrátane zápachajúcich látok a spôsob zachytávania emisií.....	21
E.2.	Znečisťovanie povrchových vôd.....	22
E.2.1.	Recipienty odpadových vôd	22
E.2.2.	Produkované odpadové vody	22
E.2.2.1.	Zoznam zdrojov odpadových vôd	22
E.2.2.2.	Zoznam ukazovateľov znečistenia odpadových vôd	22
E.2.3.	Odpadové vody preberané od iných pôvodcov	22
E.2.3.3.	Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd do povrchových vôd	22
E.2.4.	Vplyv vypúšťania na vodu a vodou viazaný ekosystém	23
E.2.5.	Odpadové vody s obsahom prioritných látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie alebo recipientu	23
E.3.	Znečisťovanie pôdy a podzemných vôd	23
E.4.	Nakladanie a iné zaobchádzanie s odpadmi	23
E.4.1.	Zdroje a množstvá produkovaných odpadov	23
E.4.2.	Odpady a ich množstvá preberané od iných držiteľov.....	23
E.4.3.	Miesto zhromažďovania nebezpečných odpadov	23
E.5.	Zdroje hluku a vibrácií	23
F.	Opis miesta prevádzky a charakteristika stavu životného prostredia v tomto mieste	23
F.1.	Grafické znázornenie stavu územia prevádzky a jej širšieho okolia.....	23
F.2.	Charakteristika stavu životného prostredia v danej lokalite.....	23
F.2.1.	Hydrogeologické pomery okolia prevádzky	24
F.2.2.	Klimatické podmienky.....	24
F.2.3.	Kvalita ovzdušia	24
F.2.4.	Kvalita vôd	24
F.2.5.	Chránené a citlivé oblasti, ochranné pásma.....	24
F.3.	Staré záťaže na území prevádzky a v jej okolí a realizované a plánované nápravné opatrenia....	24
G.	Opis a charakteristika používanej alebo navrhovanej technológie a ďalších techník na predchádzanie vzniku emisií, a ak to nie je možné, na obmedzenie emisií.....	24
G.1.	Emisie do ovzdušia.....	24
G.2.	Emisie do vôd.....	24
H.	Opis a charakteristika používaných alebo navrhovaných opatrení na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov vznikajúcich v prevádzke.....	24
H.1.	Používané opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov	25

H.2.	Navrhované opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov	25
I.	Opis a charakteristika používaných alebo pripravovaných opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia.....	25
I.1.	Používaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia	25
I.2.	Pripravovaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia	25
J.	Rozbor porovnania prevádzky s najlepšou dostupnou technikou.....	25
K.	Opis a charakteristika ďalších pripravovaných opatrení v prevádzke, najmä opatrení na hospodárne využívanie energií, na predchádzanie haváriám a na obmedzovanie ich prípadných následkov	25
K.1.	Opatrenia na úsporu a zlepšenie využitia surovín vrátane vody, pomocných materiálov a ďalších látok	25
K.2.	Opatrenia na hospodárne využitie energie	25
K.3.	Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich prípadných následkov – pripravované alebo uvažované zmeny a zlepšenia voči súčasnému stavu	26
K.4.	Opatrenia na vylúčenie rizík znečistenia životného prostredia a ohrozovania zdravia ľudí po skončení činnosti prevádzky	26
K.5.	Opatrenia systému environmentálneho manažmentu	26
K.6.	Vecný a časový plán zmien, ktoré vyvolávajú alebo môžu vyvolať vydanie nového IP	26
K.7.	Zoznam ďalších významných dokladov vzťahujúcich sa na ochranu ŽP	26
L.	Opis ďalších hlavných alternatív navrhovaného riešenia prevádzky, ak boli vypracované a ktoré prevádzkovateľ akceptuje	26
M.	Návrh podmienok povolenia	26
M.1.	Charakteristika a Opis prevádzky	27
M.2.	Stavebné objekty a prevádzkové súbory	28
M.3.	Návrh opatrení a inštalácie nových technických zariadení na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke	28
M.4.	Určenie emisných limitov a zdôvodnenie ich úrovne	28
M.5.	Opatrenia na prevenciu znečisťovania použitím najlepších dostupných techník.....	30
M.6.	Opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov a na nakladanie a iné zaobchádzanie s nimi	30
M.7.	Podmienky hospodárenia s energiami	30
M.8.	Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich následkov	30
M.9.	Opatrenia na minimalizáciu diaľkového znečisťovania a cezhraničného vplyvu znečisťovania	30
M.10.	Podmienky pre suroviny, média, energie, výrobky	31
M.11.	Opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa celkového znečistenia v mieste prevádzky	31
M.12.	Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania a údaje, ktoré je potrebné evidovať a poskytovať do informačného systému	31

M.13.	Požiadavky na skúšobnú prevádzku	31
M.14.	Iné požiadavky.....	31
M.15.	Opatrenia pre prípad skončenia činnosti v prevádzke, najmä na zamedzenie znečisťovania miesta prevádzky a jeho uvedenie do uspokojivého stavu.....	31
N.	Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v predchádzajúcich bodoch všeobecne zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia	32
O.	Označenie účastníkov konania, ktorí sú prevádzkovateľovi známi, prípadne cudzí dotknutý orgán, ak jestvujúca prevádzka má alebo nová prevádzka môže mať cezhraničný vplyv.....	33
P.	Prehlásenie a podpis	34
Q.	Zoznam príloh.....	35

A. Údaje identifikujúce prevádzkovateľa

A.1. Základné informácie

1.	Názov prevádzkovateľa	Duslo, a.s.		
2.	Právna forma	Akciová spoločnosť		
3.	Druh žiadosti	Žiadosť o vydanie zmeny č. 6 IP		
4.	Adresa sídla prevádzkovateľa	Administratívna budova, ev. č. 1236, 927 03 Šaľa		
5.	Poštová adresa (pokiaľ sa líši)	Adresa prevádzky: Elektrárenská č. 10515, 836 05 Bratislava		
6.	www adresa	www.duslo.sk		
7.	Štatutárny zástupca – funkcia	Ing. Petr Bláha, generálny riaditeľ		
8.	IČO	35 826 487		
9.	Kód OKEČ (NACE), NOSE-P	OKEČ: 90002 Odvod a čistenie odpadových vôd		
10.	Výpis z obchodného registra	Výpis OR okresného súdu Trnava, oddiel: Sa, vložka č. 10393/T	Príloha č.	1
11.	Splnomocnená kontaktná osoba	Ing. Jozef Mako, vedúci odboru ŽP a OZ Tel.: 031 7754328; e-mail: jozef.mako@duslo.sk		
12.	Identifikácia spracovateľov predkladanej žiadosti	Duslo, a.s. <u>Ing. Richard Katunský</u> , TÚ, OŽP a OZ, Tel.: 02 49513245; E-mail: richard.katunsky@duslo.sk <u>Ing. Daniela Pavlisová</u> , OŽP a OZ, Tel.: 02/4951 2227; E-mail: daniela.pavlisova@duslo.sk <u>Ing. Vojtech Bratko</u> , OH/ČOV BA, Tel.: 0918 254 420; E-mail: vojtech.bratko@duslo.sk		

A.2. Informácie o povoľovanej prevádzke

1.	Názov prevádzky podľa platného integrovaného povolenia a variabilný symbol pridelený SIŽP	Čistiareň odpadových vôd 370212306	
2.	Adresa prevádzky	Elektrárenská č. 10515, 836 05 Bratislava	
3.	Počet zamestnancov (vedenie, obsluha prevádzky, údržba: elektro, kanalizačnej siete a strojnotechnologická)	Technický pracovník	1 zamestnanec
		Hlavný majster	1 zamestnanec
		Robotník	15 zamestnancov
4.	Dátum začatia a predpokladaného ukončenia prevádzky	Skúšobná prevádzka ČOV začala v r. 1987; Ukončenie činnosti nie je plánované.	
5.	Kategória činnosti, do ktorej prevádzka spadá podľa prílohy č. 1 k zákonu č. 39/2013 Z.z.	Kategória činnosti 6.11. – Nezávisle prevádzkované čistenie odpadových vôd, na ktoré sa nevzťahujú osobitné predpisy a ktoré sa vypúšťajú z prevádzky	
6.	Hodnota príslušného rozhodovacieho parametra v danej kategórii činnosti	Neuvádza sa	
7.	Projektovaná kapacita	Projektovaná kapacita	500 l/s 1 800 m³/hod 43 200 m³/deň
		Technicky maximálne dosahovaná kapacita	500 l/s

		Celkové množstvo OV na vstupe do ČOV	Qpriem = 91 m ³ /hod Qmax = 240 m ³ /hod
	Ročný fond pracovnej doby (max)	FPD: 8784 h/r	
	Porovnanie s hodnotou príslušného rozhodovacieho parametra v danej kategórii činnosti podľa bodu 2.7	Neuvádza sa	
8.	Prevádzkovaná kapacita	Celkové množstvo vôd na odtoku z prevádzky (údaj za rok 2016): ✓ Q max 240 l/s ✓ 767 724 m ³ /r ✓ 2 103 m ³ /d ✓ 87,6 m ³ /hod ✓ 24 l/s	
9.	Zoznam vykonávaných činností podľa prílohy č. 1 a 2 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch	Biologická úprava – D 8	
10.	Kategorizácia zdroja znečisťovania ovzdušia podľa prílohy č. 1 vyhlášky č. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší	5. Nakladanie s odpadmi 5.3 Čistiareň odpadových vôd (ČOV) s projektovanou kapacitou čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov: b) centrálne ČOV priemyselných podnikov	
11.	Trieda skládky odpadov	Prevádzkovateľ neprevádzkuje skládku odpadov	
12.	Spôsob prevádzkovania	celoročne - 24 hod/deň	
13.	Umiestnenie prevádzky	Bratislava, Bratislavský kraj, Okres Bratislava III, k.ú. Bratislava – Nové Mesto	
14.	Stručný popis lokality prevádzky	Čistiareň odpadových vôd Duslo, a.s. sa nachádza medzi ulicami Turbínová a Elektrárenskú, v mestskej časti Bratislava - Nové Mesto. Prevádzka je situovaná na pozemkoch vo vlastníctve Duslo, a.s., okolie predstavuje priemyselnú zónu z väčšej časti tvorenú skladovými priestormi a malými priemyselnými prevádzkami.	
15.	Parcelné čísla pozemkov prevádzky podľa aktuálnych listov vlastníctva	13662/73; 13662/74; 13662/75; 13662/76; 13662/77; 13662/78; 13662/79; 13662/80; 13663/3; 13663/18; 13663/19; 13663/20; 13663/21; 13663/22; 13663/23; 13663/24; 13663/25; 13663/26	

A.3. Ďalšie informácie o prevádzke

1.	Hodnotenie vplyvu prevádzky na životné prostredie	nie sú
2.	Cezhraničné vplyvy	nie sú

A.4. Základné informácie o stavebných objektoch a prevádzkových súboroch

Nemení sa.

B. Informácie k žiadosti o zmenu vydaného integrovaného povolenia

B.1. Číslo platného integrovaného rozhodnutia vrátane zmien

Povolenie IPKZ č. 3394-28012/37/2013/Kuc/370212306/ZS zo dňa 21.10.2013

- Zmena povolenia IPKZ č. 6424-37019/37/2014/Kuc/370212306/Z1K z dňa 18.12.2014,
- Zmena povolenia IPKZ č. 8061-4880/37/2016/Kuc/370212306/Z2-KR z dňa 12.02.2016,
- Zmena povolenia IPKZ č. 4572-19845/37/2016/Kuc/370212306/Z3 z dňa 22.06.2016,
- Zmena povolenia IPKZ č. 8165-35979/37/2016/Faš/370212306/Z4 zo dňa 15.11.2016 v znení rozhodnutia 8165-5259/37/2017/Faš zo dňa 17.02.2017,
- Zmena povolenia IPKZ č. 5337-28550/37/2017/Faš/370212306/Z5 z dňa 29.09.2017.

B.2. Druh žiadosti

Vydanie zmeny č. 6 IP na prevádzku „Čistiareň odpadových vôd“ sa týka:

- súhlasu na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zneškodňovanie odpadov,
- súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vrátane ich prepravy, na ktoré nebol daný súhlas podľa predchádzajúcich konaní, ak pôvodca odpadu alebo držiteľ odpadu ročne nakladá v súhrne s väčším množstvom ako 1 tona alebo ak prepravca prepravuje ročne väčšie množstvo ako 1 tona nebezpečných odpadov; okrem súhlasu na prepravu nebezpečných odpadov presahujúcu územný obvod okresného úradu a súhlasu na prepravu nebezpečných odpadov presahujúcu územie kraja,
- okrem vydania vyššie uvedených súhlasov sú súčasťou zmeny č. 6 IP aj zmeny uvedené v bode M tejto žiadosti a súhrne v prílohe č. 5.

B.3. Zoznam súhlasov a povolení, o ktoré sa v rámci zmeny IP žiada podľa zákona č. 39/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov

A. v oblasti odpadov

1. podľa § 3 ods. 3 písm. c) bod 4 - Súhlas na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zneškodňovanie odpadov.

Zmena č. 6 IP so sebou prináša aj zmenu v údajoch uvádzaných v už schválenom prevádzkovom poriadku zariadenia na zneškodňovanie odpadov. Z uvedeného dôvodu sa žiada o schválenie týchto zmien formou vydania nového súhlasu.

Žiadosť obsahuje, v súlade s § 23 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch (ďalej len „Vyhláška č. 371/2015 Z.z.“) tieto údaje:

a)	identifikačné údaje žiadateľa	bod A.1 žiadosti
b)	dátum začatia prevádzky	Skúšobná prevádzka ČOV začala v r. 1987
c)	sídlo zariadenia na nakladanie s odpadom	Elektrárenská č. 10515, 836 05 Bratislava
d)	prevádzkový poriadok	príloha č. 2

2. podľa § 3 ods. 3 písm. c) bod 6 - Súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vrátane ich prepravy, na ktoré nebol daný súhlas podľa predchádzajúcich konaní, ak pôvodca odpadu alebo držiteľ odpadu ročne nakladá v súhrne s väčším množstvom ako 1 tona alebo ak prepravca

prepravuje ročne väčšie množstvo ako 1 tona nebezpečných odpadov; okrem súhlasu na prepravu nebezpečných odpadov presahujúcu územný obvod okresného úradu a súhlasu na prepravu nebezpečných odpadov presahujúcu územie kraja.

Žiadosť obsahuje, v súlade s § 24 vyhlášky č. 371/2015 Z.z., tieto údaje:

a) Identifikačné údaje žiadateľa:

bod A.1 žiadosti.

b) Zoznam druhov nebezpečných odpadov, s ktorými sa bude nakladať:

Kód odpadu	Názov odpadu	Max. množstvo [t.rok ⁻¹]
19 07 02	Priesaková kvapalina zo skládky odpadov obsahujúca nebezpečné látky	7 500

c) Spôsob prepravy nebezpečných odpadov:

Prevádzkovateľ čistiarene odpadových vôd nebude odpad kat. č. 19 07 02 prepravovať. Prepravu zabezpečí pôvodca odpadu na základe rozhodnutia č. OH 86/2013 KOS zo dňa 17.01.2013 v znení platných zmien OU-BA-OSZP 2-2015/043091/LEN zo dňa 9.9.2015 a OU-BA-OSZP2-2017/026581/MEN zo dňa 27.3.2017. **Príloha č. 3.**

d) jednotlivé spôsoby zhodnocovania a zneškodňovania nebezpečných odpadov:

Spôsob zneškodňovania	D8 (biologická úprava)
-----------------------	------------------------

e) preukázanie vhodnosti zvoleného spôsobu nakladania s nebezpečným odpadom kat. č. 19 07 02:

Priesaková kvapalina zo skládky odpadov obsahujúca nebezpečné látky, odpad kat. č. 19 07 02, je nehorľavá kvapalina, obsahujúca anorganické aj organické látky v rozpustnej forme.

Priesaková kvapalina sa neskladuje, okamžite po dovoze sa vypúšťa z automobilovej cisterny do objektu lapača piesku a olejov, pred naklápaciu trubicu na zachytávanie plávajúcich ropných látok.

Zloženie priesakovej kvapaliny negatívne neovplyvňuje proces čistenia odpadových vôd v ČOV Duslo, a.s., pracovisko Bratislava.

Zvolený spôsob zneškodnenia tohto odpadu je v súlade s hierarchiou nakladania s nebezpečnými odpadmi.

f) zabezpečenie vykonania analýz v potrebnom rozsahu:

Rozsah analýzy preberaných druhov odpadu vo vzťahu k technológii v zariadení sa riadi Prevádzkovým poriadkom zariadenia na zneškodňovanie odpadov pre prevádzku odpadového hospodárstva pracovisko ČOV BA.

g) opatrenia pre prípad havárie:

Prílohou č. 4 tejto žiadosti sú Opatrenia pre prípad havárie zo dňa 9.6.2016.

h) určenie miesta nakladania s nebezpečnými odpadmi:

S nebezpečným odpadom kat. č. 19 07 02 sa bude nakladať metódou D8 v prevádzke na adrese Elektrárnská č. 10515, 836 05 Bratislava.

i) iné údaje potrebné pre udelenie súhlasu.

K žiadosti sa prikladá Identifikačný list nebezpečného odpadu kat. č. 19 07 02 – Príloha č. 8.

j) výpis zo živnostenského registra alebo z obchodného registra nie starší ako 30 dní, z ktorého vyplýva oprávnenie na podnikanie pre činnosť a kategóriu odpadov, pre ktorú sa žiada o udelenie súhlasu – Príloha č. 1.

k) zmluvy na zabezpečenie následného spôsobu zhodnotenia a zneškodnenia nebezpečných odpadov, s ktorými sa bude nakladať.

V prevádzke dôjde ku konečnému zneškodneniu odpadu kat. č. 19 07 02, preto sa k žiadosti neprikladajú zmluvy na zabezpečenie následného nakladania s odpadmi.

B. okrem súhlasov uvedených v bode B.3.A. sa žiadosť týka aj zmien v integrovanom povolení, ktoré sú uvedené v kapitole M tejto žiadosti.

B.4. Zoznam prebiehajúcich konaní o udelenie iných súhlasov a povolení súvisiacich s danou prevádzkou

V súčasnosti neprebiehajú žiadne iné konania.

B.5. Utajované a dôverné údaje

Utajovaný / dôverný údaj	Dôvody, pre ktoré je tento údaj považovaný za utajovaný / dôverný
Nie sú.	-

C. Údaje o prevádzke a jej umiestnení

C.1. Všeobecná charakteristika prevádzky z hľadiska technického, výroby a služieb

P.č.	Opis prevádzky
1.Všeobecná charakteristika	Duslo, a.s. patrí k najvýznamnejším spoločnostiam chemického priemyslu na Slovensku. Počas svojej histórie sa vyprofilovalo na výrobcu hnojív európskeho významu a globálneho dodávateľa gumárskych chemikálií. Od roku 2005 je súčasťou nadnárodného koncernu Agrofert Holding pôsobiaceho v chemickom priemysle, poľnohospodárstve, potravinárstve, lesníckom a drevárskom priemysle, pozemných technológiách, dopravnej technike, obnoviteľných zdrojoch a médiách. V roku 2005 Duslo, a.s. získalo akcie spoločnosti Istrochem Bratislava a od

	<p>1.1.2006 je Istrochem jeho súčasťou vrátane Čistiarene odpadových vôd. Prevádzka je umiestnená v uzatvorenom areáli ohraničenom ulicami Elektrárenskú a Turbínová.</p> <p>V súčasnosti slúži prevádzka na čistenie odpadových vôd privádzaných z územia Istrochem Reality, a.s. (významnými producentmi priemyselných OV sú Duslo, a.s., TAU-CHEM, s.r.o., OSPRA – INVEST spol., s. r.o. Ostatná produkcia priemyselnej odpadovej vody je z hľadiska objemu odpadových vôd a jeho znečistenia zanedbateľná).</p> <p>Odpadové vody sú z jednotlivých objektov odvádzané sústavou kanálov. Kanalizačný systém je čiastočne delený na chemickú, splaškovú a dažďovú kanalizáciu. Časť splaškových vôd je zaústených do mestskej kanalizácie, časť odteká do chemickej kanalizácie, cez ktorú sú spolu s chemicky znečistenými OV odvádzané na čistiareň odpadových vôd. Po prečistení sú OV odvádzané do Dunaja.</p>	
2. Účel technológie	Nemení sa.	
3. Menovitý výkon	<p>Projektovaná kapacita jednotlivých PS sa nemení.</p> <p>Informácie o celkovom množstve vôd na odtoku z ČOV sú uvedené v bode A.2.8.</p>	
4. Druh prevádzky	podľa prílohy č. 1 k zákonu č. 39/2013 Z.z.	Kategória činnosti 6.11. – Nezávisle prevádzkované čistenie odpadových vôd, na ktoré sa nevzťahujú osobitné predpisy a ktoré sa vypúšťajú z prevádzky
	podľa prílohy č. 1 Vyhlášky č. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší	<p>5. Nakladanie s odpadmi</p> <p>5.3 Čistiareň odpadových vôd (ČOV) s projektovanou kapacitou čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov:</p> <p>b) centrálna ČOV priemyselných podnikov</p>
5. Rok uvedenia zdroja do prevádzky	Skúšobná prevádzka ČOV začala v r. 1987. Ukončenie činnosti nie je plánované.	
6. Princíp technológie	Nemení sa.	
7. Zoznam a popis zariadení, ktoré majú vplyv na tvorbu ZL	Nemení sa.	

C.2. Mapový list lokalizujúci umiestnenie povoľovanej prevádzky v rámci celého areálu

Nemení sa.

C.3. Opis prevádzky a technológie

Čistenie odpadových vôd pozostáva z nasledovných hlavných technologických stupňov:

1. *Mechanické predčistenie, úprava pH, akumulácia a vyrovnanie prítoku a kvality,*
2. *Stupeň biologicko-chemického čistenia odpadových vôd,*
3. *Terciárny stupeň dočistenia odpadových vôd*

1. Mechanické predčistenie, úprava pH, akumulácia a vyrovnanie prítoku a kvality

Prítok a pôvod odpadovej vody

Fyzikálne chemicky predčistená odpadová voda z výroby Sulfenaxov priteká spoločne s ostatnými odpadovými vodami z iných prevádzok a spoločností nachádzajúcich sa na území Istrochem Reality, a.s. spoločne so splaškovými vodami a vodami z povrchového odtoku na stredné automaticky stierané hrablice, po ktorých následne prechádza do lapača piesku a olejov. V prípade, že prietok na prítoku odpadovej vody neprekročí úroveň 240 m³/h, pretečie tento prietok cez tieto objekty hrubého predčistenia bez akumulácie.

Odpadové vody sú na ČOV privádzané tromi kanalizačnými zberačmi, ktoré sú vyústením jednotnej kanalizačnej siete na území Istrochem Reality, a. s.

Priesakové vody zo skládky odpadov Budmerice sú privádzané autocisternami a ich obsah sa gravitačne vypúšťa do objektu lapača piesku a olejov.

Priemyselné odpadové vody pochádzajú predovšetkým z výroby gumárenských chemikálií (sulfenaxov), špeciálnych chemických výrob v spoločnosti TAU-CHEM, s.r.o. a zo spoločnosti OSPRA – INVEST spol., s. r.o. zaoberajúcou sa spracovaním použitých PE fólií na granulát. Ostatná produkcia priemyselnej odpadovej vody je z hľadiska objemu odpadových vôd a jeho znečistenia zanedbateľná.

Úprava základnej chemickej reakcie odpadových vôd

Pritekajúce odpadové vody môžu vykazovať zníženú hodnotu pH pod 7. Z tohto dôvodu je táto základná fyzikálne chemická charakteristika odpadovej vody meraná a následne upravovaná na približne neutrálnu hodnotu pH 6-9 prídavkom 5 – 10 % vápennej suspenzie.

Suspenzia vápenného mlieka sa pripravuje v jestvujúcom hospodárstve prípravy vodnej suspenzie vápenného mlieka. Táto vodná suspenzia vápenného mlieka sa v prvom stupni môže manuálne aj v automatickom režime dávkovať z cirkulačného okruhu na základe merania hodnoty pH na prítoku do stupňa primárnej sedimentačnej nádrže.

Obmedzenie prítoku a akumulácia dažďových vôd

V prípade, že prietok odpadových vôd prekročí úroveň 240 m³/h, napríklad pri dažďovej situácii, hydraulický regulačný objekt začne vzdúvať hladinu prítoku odpadovej vody v žľabe na takú úroveň, že následne dôjde k napĺňaniu postupne troch jestvujúcich akumulačných nádrží, ktoré disponujú efektívnym objemom 3 x 900 m³.

Jestvujúce akumulačné nádrže sú vybavené po dvoch ks pomalobežných vertikálnych miešadiel. V situácii, že veľkosť prietoku odpadových vôd v prírodnom kanáli poklesne pod úroveň 190 m³/h, začne dvojica kalových čerpadiel vyčerpávať prechodne akumulovanú zmes odpadových vôd z akumulačných nádrží do prítokového žlabu na lapač piesku a olejov.

Hrubé mechanické predčistenie v kontexte s prietokovými stavmi prítoku

Z lapača piesku uvedený prietok priemyselných odpadových vôd priteká v množstve do úrovne 240 m³/h v situáciách bez odľahčovania odpadových vôd do akumulačných nádrží. Prietoky do úrovne 240 m³/h budú prevádzané týmto žlabom a objektmi v situácii, kedy nastane stav plnenia akumulačných nádrží odľahčovaným prítokom odpadových vôd. V situácii, že dôjde k naplneniu celého efektívneho objemu akumulačných nádrží a pritom zvýšený prítok odpadových vôd na ČOV zotrúva napríklad v situácii výdatného dažďa, začne prítokovým žlabom, lapačom piesku a olejov pretekať prietok, ktorý môže presiahnuť úroveň 240 m³/h a dosiahnuť hodnotu až 500 l/s. Všetky tieto prietokové stavy je možné zabezpečovať prítokovým potrubím do rekonštruovanej závitkovovej čerpacej stanice.

Centrálna čerpacia stanica

Závitková čerpacia stanica s Archimedovými (závitovkovými) čerpadlami s hydraulickým výkonom $2 \times 1080 \text{ m}^3/\text{h}$ je na úrovni rotorov v žlaboch zakrytá bez odťahu vzdušiny tak, aby sa redukoval vznik aerosólu a únik zápachových látok do ovzdušia. Závitkové čerpadlá budú čerpať odpadovú vodu po hrubom mechanickom predčistení a prípadnej úprave pH z mokrej čerpacej nádrže do prítokového žlabu a následne do rozdeľovacieho objektu medzi dvoma pôvodnými sedimentačnými nádržami poz. č. 02-29A, 02-029B, ktoré disponujú objemom $2 \times 2\,150 \text{ m}^3$.

Primárna sedimentácia odpadových vôd

Z dvojice sedimentačných nádrží s centrálnym prítokom odpadovej vody, prepacom predčistenej vody po obvodě a s pojazdným mostom, ktorý unáša zhrabovacie zariadenie dna slúži ako primárna sedimentačná nádrž vždy len jedna. Na túto primárnu sedimentačnú nádrž priteká predčisťovaná odpadová voda bez následného odľahčovania do úrovne prietoku $240 \text{ m}^3/\text{h}$. Pri zvýšení privádzaného množstva mechanicky predčistených odpadových vôd nad túto úroveň sa bude plniť aj druhá usadzovacia nádrž, ktorá okrem funkcie prechodnej akumulácie bude plniť taktiež funkciu egalizačnej nádrže vyrovnávania kvality pritekajúcej odpadovej vody pred jej nasledujúcim stupňom čistenia. Úplne mechanicky predčistená odpadová voda po primárnej sedimentácii gravitačne prepadá po obvodě primárnej sedimentačnej nádrže skrz prepádové hrany s V výrezmi do odtokového zberného žlabu, z ktorého je prírodným potrubím privádzaná pred dve linky chemicko-biologického čistenia procesom kontinuálnej aktivácie. Primárny, respektíve chemický kal z prípadnej neutralizácie surovej odpadovej vody vápennou suspenziou, ktorý sa usadí na dne sedimentačnej a prípadne i akumulácie nádrže (druhá z dvojice sedimentačných nádrží), sa zhrabuje pri otáčaní zhrabovacích zariadení do centrálnej kalovej priehlbne, z ktorej sa dostáva hydraulickým pretlakom do dvoch mokrých čerpacích komôr. Z mokrých komôr je primárny kal odčerpávaný kalovými ponornými čerpadlami do jednej z dvojice gravitačných zahusťovacích nádrží. Akumulovaná odsadená voda z objemu vyrovnávacej akumulácie nádrže sa po fáze odkalovania do jednej z dvoch mokrých kalových komôr presmeruje pomocou elektroarmatúr na gravitačné vypúšťanie do sacieho bazéna čerpacej stanice závitkových čerpadiel v závislosti od merania prietoku na parschalovom žlabě. Funkcia ktorejkoľvek z dvojice nádrží sa môže meniť na primárnu sedimentačnú alebo na akumuláciu nádrž. Z tohto dôvodu sú oba odtokové žlaby funkčne rôznych nádrží spoločne zaústené do prítoku pred aktivačnú nádrž. Pri preplnení vyrovnávacej akumulácie nádrže a pretrvávajúcom prietoku nad $240 \text{ m}^3/\text{h}$ sa časť pritekajúcej odpadovej vody (nad $240 \text{ m}^3/\text{hod}$) prepadá havarijným prepacom do odtokového kanála z ČOV.

2. Stupeň biologicko-chemického čistenia OV

Čistenie fyzikálne chemicky predčistených prevažne priemyselných OV sa uskutočňuje na dvoch linkách kontinuálneho aktivačného procesu. Okrem účinku samotného procesu biologického čistenia aktivovaným kalom v nízko zaťažovanej aktivácii je tento proces kombinovaný účinkami pridávaných chemických účinných látok.

Potreba makronutrientov

Do procesu biologického čistenia je možnosť podľa potreby pridávať chemicky účinné látky: 75 %-ná kyselina fosforečná, koagulanty, 5 – 10 % vápenná suspenzia, 8 %-ná vodná suspenzia práškoveho aktívneho uhlia a roztok polymérneho flokulantu.

Za účelom zabezpečenia dostatočného množstva fosforu ako jedného z hlavných makronutrientov, prítomnosť ktorého v odpadovej vode je deficitná a prídavkom vápennej suspenzie do prítoku surovej vody sa môže ďalej redukovat', je zabezpečovaná dávkovaním 75 %-nej kyseliny fosforečnej do aktivačného procesu. Dávkovanie tejto kyseliny sa môže realizovať dávkovaním do rozdeľovacej šachty pred prvé sekcie dvoch liniek aktivačného procesu spolu. Do

rozdeľovacej šachty pred aktivačné nádrže sa môže dávkovať aj odpeňovač a v prípade potreby sa upraví obsah rozpustných látok pre zabezpečenie akceptovateľného prostredia v biologických reaktoroch.

Konfigurácia a dispozícia nádrží aktivačného procesu

Dve linky aktivačného procesu sú realizované v dvoch linkách rekonštruovaných pôvodných neutralizačných nádrží, kde každá linka pozostáva zo sledu troch aktivačných komôr, sekcií, za ktorými nasleduje čerpacia stanica, ktorá prečerpáva ponornými čerpadlami aktivačnú zmes do dosadzovacích nádrží.

Efektívny objem rekonštruovaných aktivačných nádrží predstavuje $2 \times 3 \times 311 \text{ m}^3 = 1866 \text{ m}^3$. Uvedené aktivačné nádrže sú pri dne vybavené jemnobublinnými prevzdušňovacími elementmi na báze pružných membrán.

Centrálny zdroj vzduchu a regulácia jeho výkonu

Zdroj vzduchu pre systém prevzdušňovania aktivačných nádrží predstavuje dúchareň troch veľkostne identických sústrojenstiev rotačných objemových dúchadiel poháňaných trojfázovými asynchrónnymi motormi na striedavý prúd.

Sústrojenstvá dúchadlových agregátov s príslušenstvom potrubnými rozvodmi, armatúrami a elektrickým napájaním a ovládaním sú inštalované v samostatnej miestnosti v dúcharni. Výtlak nízkotlakej vzdušiny z dúcharne je vedený z počiatku jedným centrálnym potrubím z nehrdzavejúcej ocele, ktoré sa pri aktivačných nádržiach rozdeľuje na dve samostatné potrubné línie. Zo samostatných potrubných línií sa privádza vzduch do rozvodov prevzdušňovacích elementov v každej zo šiestich aktivačných nádrží.

Z trojice identických inštalovaných dúchadiel predstavujú dve dúchadlá potrebný nominálny pneumatický výkon dúcharne, ktorý zodpovedá potrebám pri návrhových stavoch látkového zaťažovania aktivácie. Tretie sústrojenstvo predstavuje striedajúcu sa inštalovanú rezervu, ktorá sa uvádza do prevádzky v situácii, kedy niektoré z dúchadiel vykazuje poruchu. Pneumatický nominálny sací výkon dúcharne dosahuje pri tlakovom spáde do 70 kPa a pri prevádzke dvoch dúchadlových agregátov hodnotu $2 \times 1118 \text{ Nm}^3/\text{h}$.

Aktuálny pneumatický výkon dúcharne je riadený na základe merania aktuálnej koncentrácie rozpusteného kyslíka v jednej zo šiestich aktivačných nádrží. Celkom sa koncentrácia rozpusteného kyslíka meria v šiestich sekciách aktivačných nádrží. Tri meracie sondy sú inštalované v jednej linke ako i v druhej linke aktivačného procesu a na základe jednej z nich je realizované riadenie pneumatického výkonu dúcharne.

Meranie rozpusteného kyslíka v aktivačných nádržiach je realizované pomocou priemyselných meracích sond pre čistenie odpadových vôd.

Dôsledky inhibície odpadových vôd na proces biologického čistenia

V procese biologického čistenia priemyselných chemických vôd z prevádzky Duslo a.s. pracovisko Bratislava prebieha proces biologického čistenia aktivovaným kalom prakticky pri stálej inhibícii procesu nitrifikácie amoniakálneho dusíka a taktiež pri stálej alebo periodicky vznikajúcej hydrolýze vločiek aktivovaného kalu. Podľa overenia modelových prevádzok, napr. i na pracovisku VUCHT, hydrolýzu a dispergovanie vločiek aktivovaného kalu spôsobuje vysoká koncentrácia rozpustených solí v odpadových vodách, ktorá sa často približuje k úrovni aj nad 10 g/l. V dôsledku hydrolýzy aktivovaného kalu je preto významné, aby sa tieto dôsledky, ktoré zhoršujú kvalitu čistenej vody a znižujú zásobu, koncentráciu i vek aktivovaného kalu čo možno maximálne a riadne redukovali.

Význam dávkovania účinných chemických látok pridávaných do aktivácie

Ako jedna z dostupných možností sa pre tento účel javí v dávkovaní anorganického koagulantu a polymérneho flokulantu v závere aktivačného procesu tesne pred separáciou aktivovaného kalu od vyčistenej vody. V nasledujúcich dosadzovacích nádržiach je potrebné, aby prebiehal záverečný

stupeň fyzikálne-chemického čistenia – oddeľovanie biologicky kultivovaného, dostatočne vykoagulovaného zmesného kalu od vyčistenej vyčistenej vody.

Dávkovanie koagulantu do aktivácie si vyžaduje taktiež dávkovanie alkalizačného činidla, ktoré je opäť vápenná suspenzia. Účinok simultánnej koagulácie a čistenia supernatantu nad separovaným zmiešaným kalom je posilnená dávkovaním roztoku polymérneho kationaktívneho flokulantu, ktorý sa pridáva do čerpacích staníc aktivačnej zmesi. Z čerpacích staníc sa aktivačná zmes privádza do dosadzovacích nádrží.

Účinné dávky koagulačného činidla sú stanovované na základe výsledkov procesu chemicko-biologického čistenia. Účinné dávky vápennej suspenzie sa uskutočňujú z cirkulačného okruhu centrálnej stanice prípravy vápennej suspenzie. Riadenie dávok vápennej suspenzie do aktivácie sa realizuje na základe kontinuálneho merania pH v aktivačných tretích nádržiach pomocou pneumatických armatúr. Pokiaľ sa pri prevádzke chemicko-biologického čistenia preukáže efektívne dávkovať do aktivácie priamo taktiež vodnú suspenziu aktívneho uhlia, aby sa znížila zvyšková koncentrácia pomaly rozložiteľných rozpustených látok $CHSK_{Cr}$, potom bude možné alternatívne do odpadovej vody z výstupu dosadzovacích nádrží zaviesť dávkovanie suspenzie aktívneho uhlia, ktoré zvýši efekt redukcie celkovej $CHSK_{Cr}$ vyčistenej vody vplyvom sorpcie podielu týchto látok do pórov aktívneho uhlia.

Dosadzovacie nádrže kalu a ich dimenzovanie

Vzhľadom na osadenie jestvujúcich reaktorových nádrží, zapojených do celkovej linky čistenia odpadových vôd, je aktivačná zmes z dvoch liniek aktivačného systému prečerpávaná čerpadlami do dvoch dosadzovacích nádrží kruhového pôdorysu, kde každá z dvojice identických dosadzovacích nádrží priemeru 12 m disponuje efektívnym objemom 580 m^3 a hĺbkou 5,11 m.

Výkon čerpadiel, privádzajúcich aktivačnú zmes na dosadzovacie nádrže, je regulovaný pomocou meničov frekvencie napätia.

Osadením dosadzovacích nádrží nad terénom sa dosiahlo, že recirkulácia vratného kalu prebieha potrubím vratného kalu vedeného z mokrých komôr vratného kalu na prítok do aktivácie gravitačne. Prítok vratného kalu v rozsahu $60 \div 125 \text{ m}^3/\text{h}$ (z každej dosadzovacej nádrže) je riadený na základe merania prítoku a regulačnou armatúrou.

Vhodnosť konštrukcie dosadzovacích nádrží vo vzťahu k separácii aktivovaného kalu

Pre efektívnu funkciu separácie zmesného aktivovaného kalu od vyčistenej vody prítok odpadovej vody je vedený do stredového rozdeľovacieho valca, z ktorého aktivačná zmes preteká do centrálneho flokulačného valca. V centrálnom flokulačnom valci, z ktorého je aktivačná zmes privádzaná ku dnu dosadzovacej nádrže, sa posilní účinok koagulácie a flokulácie jemných vločiek aktivovaného kalu.

Zmesný aktivovaný kal, sa od vyčistenej vody v dosadzovacích nádržiach oddelí gravitačne. Aktivovaný kal je zo zošíkmeného dna dosadzovacích nádrží Siemens stieraný do priehlbne v strede dosadzovacej nádrže a následne odvádzaný hydraulickým pretlakom. Pohyb zhrabovacieho ramena na stieranie vratného a prebytočného kalu sa zabezpečuje pomocou pojazdného mostu o dĺžke polovice priemeru nádrže poháňanej elektroprevodovkou zhrabováka.

Odvádzanie prebytočného zmesného aktivovaného kalu

Prebytočný aktivovaný kal sa odčerpáva priamo z priehlbne dosadzovacích nádrží, resp. gravitačne, podľa potreby na základe pravidelného merania výšky kalu v dosadzovacích nádržiach. Takýmto spôsobom sa v jednom dni odčerpá z dna dosadzovacích nádrží pri strednom látkovom zaťažovaní do $40 \text{ m}^3/\text{d}$ (priemerne cca $20 \text{ m}^3/\text{d}$) o koncentrácii celkových nerozpustných látok cca $12 \text{ kg}/\text{m}^3$.

3. Terciárny stupeň dočistenia odpadových vôd

Spôsob privádzania OV na terciárny stupeň čistenia

Chemicko-biologicky vyčistená odpadová voda odsadená od biologického kalu v dosadzovacích nádržiach prepadá pri hladine skrz prepadové hrany s výrezmi „V“ do zberného odtokového žlabu. Tieto odtoky vyčistenej vody z oboch dosadzovacích nádrží prechádzajú na stupeň terciárneho dočistenia, kde sú podľa potreby aktivované procesmi fyzikálno-chemického zrážania, sorpcie, sedimentácie a filtrácie.

Charakteristika terciárneho stupňa čistenia

Terciárne dočistenie prioritne biologicky vyčistenej vody sa realizuje na dvoch identických jednotkách úpravy vody Aquarius[®] typ AQ-300B. Prítok odpadovej vody, vyčistený v procese aktivácie, je privádzaný z dosadzovacích nádrží na jednotky Aquarius gravitačne. Nominálny výkon každej jednotky je výrobcom deklarovaný na úrovni 120 m³/h, pričom max. hydraulický výkon je 160 m³/h.

Použité procesy a reaktorové nádrže terciárneho stupňa dočistenia

Z hľadiska procesov úpravy kvality privádzanej vody a jej dočistenia predstavuje každá z identických paralelne pracujúcich jednotiek zostavu nasledujúcich reaktorových nádrží. Nádrž pomalého miešania s účinným objemom 59 m³ s dvomi sekciami, každá sekcia je vybavená „pádlovým“ miešadlom. Do prvej sekcie nádrže je možné samostatnými dávkovacími súpravami privádzať anorganický **koagulant** a do vstupu do druhej sekcie 5-10%-ná vápenná suspenzia.

Sporadicky môže vzniknúť prípad, že reakciou **koagulantu** a odpadovej vody dôjde k zvýšenej tvorbe bubliniek CO₂ a jeho akumulovanie na hladine dosadzovacej nádrže. Akumulovaním kalu na povrchu hladiny dosadzovacej nádrže sa môže situácia zhoršovať (kal obsahuje veľké množstvo malých častíc s veľkou plochou, ktoré neustále dodatočne reagujú s **koagulantom** – jemné čiastočky sú ľahké a následne môžu prenikať aj cez pieskové filtre čo môže mať za následok zhoršenú kvalitu OV na odtoku do recipientu). Pridávaním „odpeňovača“ do zmiešavacieho objektu (kde nateká vratný kal a odpadová voda pred nátokom na aktiváciu) dôjde k postupnému zmenšovaniu hrúbky koláča nadľahčovaného kalu a potlačeniu tvorby bublín a peny. **Odpeňovač** sa dávkuje v množstve 5 – 15 ml/m³ odpadovej vody.

Pred prvú sekciu (do výstupu z dosadzovacej nádrže) miešanej reaktorovej nádrže je možné dávkovať podľa potreby vodnú 8 % suspenziu práškoveho aktívneho uhlia.

Dávkovanie chemicky účinných látok rovnakých ako pri prípadnom dávkovaní do procesu biologického čistenia i do tohto stupňa terciárneho dočistenia je prakticky obdobný. **Účinok koagulantu má zabezpečiť, aby došlo ku koagulácii jemnej zvyškovej disperzie a koloidných častíc do formy zrazeniny chemického kalu.**

Dávkovaním vápennej suspenzie sa upravuje pH na prijateľnú hodnotu z hľadiska nárokov na proces a taktiež z hľadiska požiadaviek na ukazovatele konečnej kvality vyčistenej vody.

Dávkovanie práškoveho aktívneho uhlia do upravovanej vody po biologickom čistení sa bude uskutočňovať len v situácii, kedy nebude dostatočný účinok redukcie organického znečistenia v ukazovateli CHSK_{Cr} predchádzajúcimi procesmi biologického a chemického čistenia.

Miešaná zmes účinných chemických látok s upravovanou vodou v reaktorovej miešanej nádrži s minimálnou dobou zdržania 20 minút v nasledujúcej časti prechádza do lamelovej separačnej zostavy. Každá lamelová separačná zostava disponuje celkovou separačnou plochou 740 m².

Rozhodujúca časť vznikajúceho chemického kalu sa zachytí v separačných zostavách. Na záver prichádza upravovaná voda na gravitačný filter o pôdorysnej ploche 13 m² (pre jednu jednotku). Upravovaná voda prechádza v každej jednotke zhora nadol filtračnou vrstvou 9,9 m³ náplne. Prefiltrovaná vyčistená voda odteká z jednotiek Aquarius gravitačne do odtoku vyčistenej vody a taktiež je ňou možné naplniť cez medzinádrž pri Aquariusoch navzájom prepojené nádrže pracej vody s efektívnym objemom akumulácie 2x40 m³. Nádrže pracej vody je možné naplňať podľa potreby alternatívne i z rozvodu technologickej vody.

Súčasťou stanice terciárneho dočisťovania jednotiek Aquarius je zostava rozvodov prírodných a odvádzajúcich potrubí upravovanej čistej, pracej a pranej vody. K týmto rozvodným

a prepojovacím potrubiam prináležia elektricky ovládané uzatváracie/otváracie armatúry, ktorými sa zabezpečujú zmeny technologických cyklov prevádzky jednej druhej jednotky, proces filtrácie, proces prania a zafiltrovania.

Pranie filtrov a čistenie separačných zostavieb

Počas terciárnej úpravy vody koaguláciou prípadne sorpciou dochádza postupne k zanášaniu separačnej zostavby a taktiež zanášaniu pórov pieskového filtra. Dochádza k zvýšeniu tlakového a hydraulického spádu na jednotkách terciárneho dočistenia. Z tohto dôvodu sa preto musí periodicky meniť režim prevádzky týchto zariadení tak, aby sa obnovovala separačná a filtračná kapacita jednotiek Aquarius.

Cyklus prania sa začína tým, že sa prírodné i odtokové potrubie upravovanej vody na jednotke terciárnej úpravy uzatvorí a začne fáza prania filtra a čistenia separačnej zostavby. Tento proces sa začína operáciou prívodu tlakového vzduchu do medzidna pod filtračnú vrstvu piesku. Prívodom vzduchu sa celá vrstva piesku uvedie do vznosu. Zachytené častice chemického kalu v separačnej zostavbe i objeme pórov filtračnej vrstvy piesku sa uvoľnia a dostanú do objemu turbulentne prúdiacej pracovnej vody. Po prerušení prania vzduchom s prívodom $657 \text{ mN}^3/\text{h}$ na jednu upravárenskú jednotku nasleduje fáza prania filtrov a čistenia zostavby spätným preplachom pracovnej vody. Prietok vzduchu pri tlakovom spáde nepresahujúcom 30 kPa je možné zabezpečiť samostatným prírodným potrubím vzduchu z centrálnej dúcharne vzduchu potrebného pre proces aktivácie. Pranie filtra spätným preplachovaním pracovnej vody je možné realizovať pri prietoku 159 alebo $477 \text{ m}^3/\text{h}$ počas niekoľkých ($5 \div 8$) minút s využitím pracích čerpadiel. Pri režime prania sa častice chemického kalu dostanú do pomerne malého objemu pracovnej vody, ktorá sa odvádza zo sekcie separačnej zostavby po otvorení ovládanej armatúry do samostatnej trasy odvodu pracích vôd. Pracie vody z filtrov a separačných zostavieb sú privádzané pred čerpaciu stanicu závitkových čerpadiel a následne na primárnu sedimentáciu.

Výron pracích vôd z jednej upravárenskej jednotky môže počas krátkeho intervalu dosahovať okamžitý prietok až $740 \text{ m}^3/\text{h}$. Tak sa produkcia chemického kalu z procesu terciárnej úpravy čistenej vody dostane prakticky do objemu primárneho kalu, ktorý je z primárnej usadzovacej nádrže odvádzaný prečerpávaním do nádrže gravitačného zahustenia, následne na linku strojne-mechanického odvodňovania. Podstatné pri spracovaní tohto kalu je, že produkciou tejto časti chemického kalu nie je zaťažovaný pracovný objem biologického stupňa čistenia, ktorého objemová dispozícia je obmedzená.

Spracovanie kalov

Gravitačné zahusťovanie kalov v zahusťovacej nádrži

Kaly z primárnej sedimentácie spoločne s prebytočným aktivovaným kalom sa dopravujú do jednej z dvojice jestvujúcich nádrží gravitačného zahusťovania. Maximálna objemová dispozícia nádrže gravitačného zahusťovania predstavuje pri plnom plnení 900 m^3 . Objem gravitačnej zahusťovacej nádrže môže plniť zároveň i funkciu akumuláčnej nádrže v situácii, keď vznikne na linke strojne-mechanického odvodňovania porucha alebo odstávka. Pre potrebu efektívneho strojne-mechanického odvodňovania gravitačne zahusteného kalu sa predpokladá dosiahnutá sušina zmesi kalov minimálne $22 \text{ kg}/\text{m}^3$.

Miesto inštalácie zariadení strojne-mechanického odvodňovania

Vo vnútornej samostatnej miestnosti, v zime temperovanej, s teplotou $\geq 5 \text{ }^\circ\text{C}$ je umiestnená linka strojne-mechanického odvodňovania kalov. Zariadenie pozostáva z: stanica prípravy polymérneho flokulantu, podávacie čerpadlo, potrubné trasy kalu, vody a roztoku polymérneho flokulantu.

Príprava a kondicionovanie kalu pred odvodňovaním

Zahustený kal zo zahusťovacej nádrže sa po kondicionovaní vhodným polymérnym flokulantom strojne-mechanicky odvodňuje na dekantačnej odstredivke o objemovom výkone do 5 m³/h privádzaného gravitačne zahusteného kalu na hodnotu 25 - 30 % sušiny nerozpustných látok v závislosti od zloženia kalu.

Kondicionovanie privádzaných zahustených kalov sa uskutočňuje pomocou samostatnej stanice prípravy a dávkovania roztoku polymérneho flokulantu, ktorého príprava prebieha automaticky z práškovej formy rozpúšťanej v technologickej čistej vode.

Charakteristika systému čerpania kalu na odstredivku

Privádzaný kal a kondicionačné činidlo je čerpané vretenovým čerpadlom. Prietok i celkové množstvo prečerpaného kalu je možné merať a kontrolovať pomocou indukčného prietokomera.

Dekantačná odstredivka, výkon, ovládanie

K samotnému mechanickému odvodneniu kalu je inštalovaná dekantačná odstredivka s prevádzkovým výkonom 5 m³/h. Pri použití dekantačnej odstredivky k odvodňovaniu zmesi kalov sa predpokladá dosiahnutie sušiny odvodneného kalu na úrovni cca 30 %. Odvodnený kal z odstredivky je dopravovaný závitovkovým a následne pásovým dopravníkom do posuvných kontajnerov.

Odvádzanie fugátu

Fugát, bezprostredne odchádzajúci z dekantačnej odstredivky prechádza odpeňovacím bubnom a následne je zaústený do potrubnej trasy, ktorou je odvedený s ostatnými kalovými vodami pred čerpaciu stanicu závitovkových čerpadiel.

Okrem strojne-mechanického odvodňovania na dekantačnej odstredivke je zachovaná súbežne možnosť odvodňovania na komorových kalolisoch.

Čistenie vzduchu

Prekrytie reaktorových nádrží a odvádzanie vzduchu

Za účelom zabránenia úniku aerosolu a zápachotvorných látok do ovzdušia, sú aktivačné nádrže zakryté kompozitovými segmentmi.

Vzduch s obsahom aerosolu a zápachotvorných látok je možné podľa potreby čistiť od zápachotvorných látok na zálohovanom dezodorizačnom filtri s výkonom 2235 mN³/h.

Monitorovanie

Na prevádzke ČOV sa odoberá 24 h zlievaná vzorka raz mesačne na prítoku (pH, NL₁₀₅, RL₁₀₅, RL₅₅₀, CHSK_{Cr}, BSK₅, Cl⁻, N-NH₄⁺, N_{celk}, fenoly, P_{celk}, AOX).

V bývalom rozdeľovacom objekte odtoku odpadovej vody z ČOV sa odoberá 24 h zlievaná vzorka raz týždenne podľa ukazovateľov uvedených v tabuľke č. 4 integrovaného povolenia.

Monitoring kvality podzemnej vody sa vykonáva podľa ukazovateľov uvedených v tabuľke č. 6 integrovaného povolenia.

Vodivosť sa kontinuálne meria vo vstupujúcej odpadovej vode do aktivačných liniek v rozdeľovacom objekte a na výtlaku čerpadiel z aktivácie na dosadzovacie nádrže. Kyslík sa meria v aktivačných nádržiach A a B sekciách 1-3. pH sa meria v aktivačných nádržiach A a B sekciách 3 a 2x v terciálnom stupni čistenia odpadových vôd.

Kontinuálne monitorovanie pH, prietoku a vodivosti odpadovej vody je taktiež zabezpečené na prítoku do ČOV, pH v rozdeľovacom objekte pre usadzovacie nádrže a pH na odtoku z prevádzky ČOV.

C.4. Bloková schéma a materiálová bilancia prevádzky v členení na jednotlivé prevádzkové súbory

C.4.1. Bloková schéma výrobného procesu

Nemení sa. Schéma bola uvedená v predchádzajúcej žiadosti.

C.4.2. Materiálová bilancia prevádzky

Nemení sa. Bilancia bola uvedená v predchádzajúcej žiadosti.

C.4.3. Dokumentácia k prevádzkovaniu prevádzky

Existujúca dokumentácia sa rozširuje o tieto dokumenty:

Názov: Integrované povolenie – zmena č.5

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

Číslo: 5337-28550/37/2017/Faš/370212306/Z5

Dátum: 29.9.2017

Vydal: SIŽP Inšpektorát životného prostredia Bratislava, odbor integrovaného povoľovania a kontroly

Názov: Prevádzkový poriadok pre prevádzku odpadového hospodárstva pracovisko ČOV BA
č. SBUE 2266348 006-3

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

Dátum: 10.4.2017

Platnosť: 1.1.2021

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

D. Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok a energií, ktoré sa v prevádzke používajú alebo vyrábajú

D.1. Suroviny, pomocné materiály a ďalšie látky, ktoré sa v prevádzke používajú

D.1.1. Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok

Zoznam vstupných surovín, pomocných látok a ďalších látok sa mení nasledovne:

Suroviny, vstupné médiá, energie	Max. povolené množstvá (t/rok)		Poznámka (použitie)
	Pred zmenou	Po zmene	
Vápno vzdušné biele	500	500	suroviny a pomocné látky na úpravu pH a vyzrážanie kalu
Flokulanty	10	10	
Kyselina fosforečná	10	10	
Koagulanty	500	1000	
Odpeňovacie činidlá	21	5	odpeňovač
Peroxid vodíka	30	30	oxidácia filtrátu z odstredivky
Motorová nafta	nestanovené		pre dopravu
Technický benzín	nestanovené		odmasťovanie

Acetylén	nestanovené	zváranie
Kyslík	nestanovené	-
Aktívne uhlie	nestanovené	sorbent
Oleje a mazivá ⁴	nestanovené	údržba strojov a zariadení
Pitná voda	podľa noriem spotreby	pitné a sociálne účely
Priemyselná voda	100 000 m ³	príprava váp. suspenzie a flokulantov, oplachová voda
Elektrická energia	nestanovené	nákup
Teplo	nestanovené	nákup - vykurovanie objektov

¹ ako flokulanty sa používajú napr. látky uvádzané na trh pod obchodným názvom: Sokoflok 14 CK, Sokoflok 55 GP, Praestol 855 BS

² ako koagulanty sa používajú napr. látky uvádzané na trh pod obchodným názvom: Sírán železitý

³ ako odpeňovače sa používajú napr. látky uvádzané na trh pod obchodným názvom: Lukosan S, Antispumin WA 2, Repkový olej

⁴ oleje sa používajú pri údržbe strojov a zariadení ako aj na chod zariadení (prevodový, hydraulický); mazivá sa používajú na mazanie rotujúcich častí

Zmenou sa upravuje len zatriedenie jednotlivých obchodných názvov vstupných surovín do vyšších tried podľa charakteru použitia, nezavádza sa použitie novej látky alebo média.

Účelom zmeny je znížiť administratívnu záťaž (pri zmenách používania vstupných surovín, pri ktorých došlo k zmene obchodného názvu látky, sa musela zmena používania riešiť cez zmenu IP. Návrh zmeny uľahčuje použitie vstupných surovín s rovnakými vlastnosťami, ale iným obchodným názvom). Charakteristika základných surovín a pomocných materiálov a látok sa nemení.

D.1.2. Skladovanie

Skladovanie surovín sa nemení.

D.1.3. Voda používaná na výrobné a prevádzkové účely

Zdrojom priemyselnej vody je vlastný zdroj Istrochem Reality, a.s. vo Vlčom hrdle. Prevádzkovateľ odoberá priemyselnú vodu na základe zmluvného vzťahu s Istrochem Reality, a.s.. Prevádzkovateľ nečerpá vodu na prevádzkové účely z vlastných podzemných vodných zdrojov. Spotreba technologickej a úžitkovej vody je nasledovná:

Hodnoty	Ø (l.s ⁻¹)	max (l.s ⁻¹)	m ³ .deň ⁻¹	m ³ .rok ⁻¹
Spotreba vody v roku 2016	-	-	10-15	18 560

Porovnanie spotreby technologickej a úžitkovej vody na jednotku výrobku ukazuje nasledujúca tabuľka:

Hodnoty (v roku 2016)	Merná spotreba na jednotku výrobku (m ³ .t ⁻¹)	% využitia vo výrobku
Spotreba vody prepočítaná na jednotku výrobku – „vyčistená OV“	0,02	0
Spotreba vody prepočítaná na jednotku výrobku – „kal“	25	0

D.1.4. Voda používaná na pitné a sociálne účely

Zdrojom pitnej vody je rozvod pitnej vody, kde dodávateľom média je BVS, a.s. Voda sa využíva na pitné a hygienické účely zamestnancov. Prevádzkovateľ nečerpá vodu na sociálne alebo pitné účely z vlastných podzemných vodných zdrojov. Spotreba pitnej vody je nasledovná:

Hodnoty	l.rok ⁻¹
Spotreba vody v roku 2016	203

D.2. Výrobky a medziprodukty, ktoré sa v prevádzke vyrábajú

Nemení sa. Výsledkom procesu čistenia odpadovej vody, je voda zbavená chemického znečistenia na únosnú mieru, pričom je vypúšťaná do recipientu za dodržania emisných limitov. Vedľajším produktom je vzniknutý kal.

D.3. Energie v prevádzke používané alebo vyrábané

D.3.1. Vstupy energie a palív

Pôvodné údaje o spotrebe energií a palív na prevádzke sa nemenia.

Médium	Ročná spotreba
Motorová nafta	1500 l
Elektrická energia	878 800 kW
Technologická priemyselná voda	18 560 m ³
Teplo (vodná para)	515,5 GJ

D.3.2. Vlastná výroba energie z palív

Nemení sa. Charakteristika bola uvedená v predchádzajúcej žiadosti.

D.3.3. Opis všetkých spotrebičov energií

Nemení sa. Charakteristika bola uvedená v predchádzajúcej žiadosti.

D.3.4. Využitie energií

Nemení sa. Charakteristika bola uvedená v predchádzajúcej žiadosti.

D.3.5. Merná spotreba energie

Nemení sa. Merná ročná spotreba energie je opísaná v bode D.3.1 tejto žiadosti.

E. Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie a údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií do jednotlivých zložiek životného prostredia spolu s opisom významných účinkov emisií a ďalších vplyvov na životné prostredie a na zdravie ľudí

E.1. Znečisťovanie ovzdušia

E.1.1. Zoznam zdrojov a emisií do ovzdušia vrátane zapáchajúcich látok a spôsob zachytávania emisií

Prevádzka je v zmysle prílohy č.1 Vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov, zaradená do kategórie stredný zdroj znečisťovania ovzdušia:

5. Nakladanie s odpadmi

5.3 Čistiareň odpadových vôd (ČOV) s projektovanou kapacitou čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov:

b) centrálna ČOV priemyselných podnikov.

V prevádzke dochádza k emitovaniu nasledujúcich znečisťujúcich látok do ovzdušia z týchto zdrojov:

Názov zdroja	ZL
Dieselaagregát (náhradný zdroj el. energie)	SO ₂ , NO _x ako NO ₂ , CO, TZL a TOC
Zásobníky vápna do neutralizácie	TZL
Linka ČOV	TOC

Popis zariadení, ktoré majú vplyv na tvorbu ZL a spôsob zachytávania emisií ZL sa nemení.

E.2. Znečisťovanie povrchových vôd

E.2.1. Recipienty odpadových vôd

Vody po vyčistení sú vypúšťané do recipientu: Dunaj. Charakteristika recipientu (názov, povodie, riečny kilometer, úroveň znečistenia v mieste vypúšťania, prietoky) bola uvedená v predchádzajúcej žiadosti a nemení sa.

E.2.2. Produkovanie odpadových vôd

Nemení sa. Charakteristika bola uvedená v predchádzajúcej žiadosti.

E.2.2.1. Zoznam zdrojov odpadových vôd

Odpadové vody ktoré sú privádzané chemickou kanalizáciou na pracovisko ČOV, pochádzajú z prevádzok nachádzajúcich sa v areáli Istrochem Reality, a.s.

E.2.2.2. Zoznam ukazovateľov znečistenia odpadových vôd

Nemení sa. Charakteristika bola uvedená v predchádzajúcej žiadosti.

E.2.3. Odpadové vody preberané od iných pôvodcov

Nie sú. Priesakové vody zo skládky nebezpečných odpadov Budmerice, ktoré sa na prevádzke zneškodňujú, sú kategorizované ako nebezpečný odpad.

E.2.2.3. Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd do povrchových vôd

Prevádzka odvádza vyčistené odpadové vody kanálom chemických odpadových vôd do Dunaja.

E.2.4. Vplyv vypúšťania na vodu a vodou viazaný ekosystém

Nemení sa. Charakteristika bola uvedená v predchádzajúcej žiadosti.

E.2.5. Odpadové vody s obsahom prioritných látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie alebo recipientu

Na pracovisku nevznikajú odpadové vody s obsahom prioritných látok.

E.3. Znečisťovanie pôdy a podzemných vôd

Nemení sa. V prevádzke sú možné nasledovné riziká znečistenia pôdy a podzemných vôd:

- a) riziko havarijného úniku nebezpečných látok (suroviny používané vo výrobe) pri technologickej havárii, havárii potrubia, netesnosti nádrží.
- b) riziko náhodného úniku prepravovaných látok, resp. i ropných látok pri havárii.

E.4. Nakladanie a iné zaobchádzanie s odpadmi

E.4.1. Zdroje a množstvá produkovanych odpadov

Prevádzka má vydaný súhlas na zhromažďovanie nebezpečných odpadov u pôvodcu rozhodnutím č. OÚ-BA-OSZP3-2016/63369-1/DAD/III zo dňa 11.10.2016.

E.4.2. Odpady a ich množstvá preberané od iných držiteľov

Priesakové vody zo skládky nebezpečných odpadov Budmerice, ktoré sa na prevádzke zneškodňujú, sú kategorizované ako nebezpečný odpad kat. č. 19 07 02. Žiadosť sa týka udelenia nového súhlasu na nakladanie s týmto druhom odpadu v množstve 7 500 t/rok.

E.4.3. Miesto zhromažďovania nebezpečných odpadov

Nemení sa. Nebezpečný odpad kat. č. 19 07 02 sa v prevádzke nezhrmažďuje, po jeho privezení autocisternou sa okamžite gravitačne vypúšťa do objektu lapača piesku a olejov.

E.5. Zdroje hluku a vibrácií

Nemení sa. Charakteristika bola uvedená v predchádzajúcej žiadosti.

F. Opis miesta prevádzky a charakteristika stavu životného prostredia v tomto mieste

F.1. Grafické znázornenie stavu územia prevádzky a jej širšieho okolia

Nemení sa. Grafické znázornenie bolo uvedená v predchádzajúcej žiadosti.

F.2. Charakteristika stavu životného prostredia v danej lokalite

Nemení sa. Charakteristika bola uvedená v predchádzajúcej žiadosti.

F.2.1. Hydrogeologické pomery okolia prevádzky

Nemení sa. Charakteristika bola uvedená v predchádzajúcej žiadosti.

F.2.2. Klimatické podmienky

Nemení sa. Charakteristika bola uvedená v predchádzajúcej žiadosti.

F.2.3. Kvalita ovzdušia

Nemení sa. Charakteristika bola uvedená v predchádzajúcej žiadosti.

F.2.4. Kvalita vôd

Nemení sa. Charakteristika bola uvedená v predchádzajúcej žiadosti.

F.2.5. Chránené a citlivé oblasti, ochranné pásma

Nemení sa. Charakteristika bola uvedená v predchádzajúcej žiadosti.

F.3. Staré záťaže na území prevádzky a v jej okolí a realizované a plánované nápravné opatrenia

Na území ČOV boli v minulosti situované kalové polia, kde sa odvodňovali kaly pred ich vývozom na skládku odpadov.

G. Opis a charakteristika používanej alebo navrhovanej technológie a ďalších techník na predchádzanie vzniku emisií, a ak to nie je možné, na obmedzenie emisií

G.1. Emisie do ovzdušia

Nemení sa. Charakteristika bola uvedená v predchádzajúcej žiadosti.

G.2. Emisie do vôd

Nemení sa. Charakteristika bola uvedená v predchádzajúcej žiadosti.

H. Opis a charakteristika používaných alebo navrhovaných opatrení na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov vznikajúcich v prevádzke

H.1. Používané opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov

Nemení sa. Opatrenia boli uvedené v predchádzajúcej žiadosti.

H.2. Navrhované opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov

Zavedené opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, zhodnocovanie alebo ich zneškodňovanie sú postačujúce. Nad zmenami sa neuvažuje.

I. Opis a charakteristika používaných alebo pripravovaných opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia**I.1. Používaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia**

Používaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia bol uvedený v predchádzajúcej žiadosti a nemení sa.

I.2. Pripravovaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia

Nepripravujú sa nové opatrenia na zlepšenie systému monitorovania. Opatrenia, ktoré sú prijaté, sú postačujúce.

J. Rozbor porovnania prevádzky s najlepšou dostupnou technikou

Rozbor porovnania prevádzky s najlepšou dostupnou technikou bol uvedený v predchádzajúcej žiadosti a nemení sa.

K. Opis a charakteristika ďalších pripravovaných opatrení v prevádzke, najmä opatrení na hospodárne využívanie energií, na predchádzanie haváriám a na obmedzovanie ich prípadných následkov**K.1. Opatrenia na úsporu a zlepšenie využitia surovín vrátane vody, pomocných materiálov a ďalších látok**

Nemení sa. Opatrenia boli uvedené v predchádzajúcej žiadosti.

K.2. Opatrenia na hospodárne využitie energie

Nemení sa. Opatrenia boli uvedené v predchádzajúcej žiadosti.

K.3. Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich prípadných následkov – pripravované alebo uvažované zmeny a zlepšenia voči súčasnému stavu

- 1) Vypracovanie a pravidelná aktualizácia havarijného plánu.
- 2) Pravidelná kontrola strojnotechnologických zariadení, tesností spojov povrchových rúr, všetkých ventilov a plôch, kde môže dôjsť k znečisteniu nebezpečnými látkami.
- 3) Atesty o nepriepustnosti všetkých skladovacích, záchytných a havarijných nádrží a príslušných rozvodov.
- 4) Automatické riadenie technologických procesov. Automatické riadenie technologických procesov minimalizuje riziko výskytu nepredvídaných okolností alebo havarijných stavov.
- 5) Osoby nakladajúce s nebezpečnými chemickými látkami budú mať trvale k dispozícii platné bezpečnostné listy všetkých používaných chemických látok a budú pravidelne preškoľované.

K.4. Opatrenia na vylúčenie rizík znečistenia životného prostredia a ohrozovania zdravia ľudí po skončení činnosti prevádzky

V priebehu najbližších rokov Duslo, a.s. neplánuje ukončiť činnosť pracoviska ČOV. V prípade ukončenia činnosti prevádzky spoločnosť Duslo, a.s.:

- 1) odstavi prevádzku podľa prevádzkových predpisov,
- 2) odstráni odpad a chemikálie prítomné v prevádzke,
- 3) riadne zneškodní použité suroviny a zvyšky chemikálií,
- 4) zneškodní alebo/a rozoberie jestvujúce zariadenia.

K.5. Opatrenia systému environmentálneho manažmentu

Nemení sa. Opatrenia boli uvedené v predchádzajúcej žiadosti.

K.6. Vecný a časový plán zmien, ktoré vyvolávajú alebo môžu vyvolať vydanie nového IP

Nepredpokladáme.

K.7. Zoznam ďalších významných dokladov vzťahujúcich sa na ochranu ŽP

Spoločnosť má vypracovanú environmentálnu politiku (Politiku SIM).

L. Opis ďalších hlavných alternatív navrhovaného riešenia prevádzky, ak boli vypracované a ktoré prevádzkovateľ akceptuje

K predkladanej zmene nie sú vypracované žiadne ďalšie alternatívy.

M. Návrh podmienok povolenia

M.1. Charakteristika a Opis prevádzky

1. V časti I.A.4. integrovaného povolenia – Zaradenie podľa prílohy č. 6 časť B vyhlášky č. 269/2010 Z. z.: – žiadame nahradiť slovo „vyhlášky“ slovom „Nariadenia vlády Slovenskej republiky“.

2. Pôvodné znenie bodu I.B.2.4. integrovaného povolenia – Vstupy – žiadame z dôvodu aktualizácie údajov nahradiť nasledovným novým znením:

Priemyselná odpadová voda, ktorá vstupuje do ČOV, je slabožltej až hnedej farby, priehľadná so zápachom. Na prítoku do ČOV sa odoberá 24 h zlievaná vzorka raz mesačne. Vo vzorkách sa analyzujú ukazovatele: pH, NL₁₀₅, RL₁₀₅, RL₅₅₀, CHSK_{Cr}, BSK₅, Cl⁻, N-NH₄⁺, N_{celk}, fenoly, P_{celk}, AOX.

Celkové množstvo vôd na prítoku do prevádzky:

Parameter	Jednotka	Hodnota
Q _{priem}	m ³ /hod	91
Q _{max}	m ³ /hod	240

Prevádzkovateľ odoberá vodu pre pitné účely z verejnej vodovodnej siete. Prevádzkovateľ odoberá vodu pre prevádzkové účely od Istrochem Reality, a.s. (priemyselná voda) a BAT a.s. (horúca voda).

3. Pôvodné znenie bodu I.B.2.5. integrovaného povolenia – Výstupy – žiadame z dôvodu aktualizácie údajov nahradiť nasledovným novým znením:

Vyčistená odpadová voda je slabožltej až hnedej farby, priehľadná.

Posudzovaný parameter	Jednotka	Koncentračné hodnoty - 24 hodinová zlievaná vzorka	
		minimálne	maximálne
pH	-	6	9
CHSK _{Cr}	mg/l	-	500
BSK ₅	mg/l	-	80
NL ₁₀₅	mg/l	-	40
RL ₅₅₀	mg/l	-	14 000
P _{celk}	mg/l	-	2
PAU	mg/l	-	0,001
AOX	mg/l	-	1
FN	mg/l	-	0,15
NEL	mg/l	-	1,5

Celkové množstvo vôd na odtoku z prevádzky (2016):

- ❖ Q_{max} 240 l/sec
- ❖ 767 724 m³/r
- ❖ 2 103 m³/d
- ❖ 87,6 m³/hod
- ❖ 24 l/s

Vyčistená odpadová voda sa odvádza sa cez bývalý rozdeľovací objekt odtoku kanálom do recipientu Dunaj.

4. Pôvodné znenie bodu I.B.2.6. integrovaného povolenia – Stručný opis prevádzky – žiadame z dôvodu aktualizácie údajov nahradiť novým znením uvedeným v kapitole C.3. tejto žiadosti.

M.2. Stavebné objekty a prevádzkové súbory

Bez zmien – v zmysle platného IP.

M.3. Návrh opatrení a inštalácie nových technických zariadení na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke

Bez zmien – v zmysle platného IP.

M.4. Určenie emisných limitov a zdôvodnenie ich úrovne

Ovzdušie, Voda, Hluk, Vibrácie

Bez zmien – v zmysle platného IP.

Odpady

1. V úvodnej časti výroku integrovaného povolenia – časť „súčasťou integrovaného povoľovania je“, v bode „c) v oblasti odpadov“ - žiadame nahradiť body 1. - 3. z dôvodu aktualizácie údajov nasledovným novým znením:

1. podľa § 3 ods. 3 písm. c) bod 6 zákona o IPKZ – udelenie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vrátane ich prepravy.

Inšpekcia v oblasti odpadov udeľuje súhlas

podľa § 3 ods. 3 písm. c) bod 6 zákona o IPKZ na nakladanie s nebezpečným odpadom – zneškodňovanie metódou D8 (biologická úprava), vrátane jeho prepravy v územnom obvode OÚ BA, s platnosťou na 5 rokov od nadobudnutia právoplatnosti tohto rozhodnutia. Súhlas sa vzťahuje na nebezpečný odpad a jeho množstvá uvedené v tabuľke č. 5.

2. podľa § 3 ods. (3), písm. c) bod 4 zákona o IPKZ – udelenie súhlasu na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zneškodňovanie odpadov.

Inšpekcia udeľuje súhlas na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zneškodňovanie odpadov pre prevádzku „Čistiareň odpadových vôd“

Názov dokumentu: Prevádzkový poriadok zariadenia na zneškodňovanie odpadov pre prevádzku odpadového hospodárstva pracovisko ČOV BA č. SBUE 2266348 006-4

Počet strán: 23

Vypracoval: dňa 14.12.2017 Ing. Vojtech Bratko (TP ČOV BA) a Ing. Daniela Pavlisová (TP OŽPaOZ)

Podmienky súhlasu na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zneškodňovanie odpadov:

- a) Platnosť súhlasu sa určuje na 5 rokov od nadobudnutia právoplatnosti tohto rozhodnutia.

2. Pôvodné znenie bodu II.A.1.13. žiadame nahradiť z dôvodu aktualizácie prevádzkového poriadku nasledovným novým znením:

1.13. Prevádzku sa povoľuje prevádzkovať len podľa inšpekciou schváleného prevádzkového poriadku:

Názov dokumentu: Prevádzkový poriadok zariadenia na zneškodňovanie odpadov pre prevádzku odpadového hospodárstva pracovisko ČOV BA č. SBUE 2266348 006-4
Počet strán: 23
Vypracoval: dňa 14.12.2017 Ing. Vojtech Bratko (TP ČOV BA) a Ing. Daniela Pavlisová (TP OŽPaOZ)

Podmienky súhlasu na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zneškodňovanie odpadov:

- b) Platnosť súhlasu sa určuje na 5 rokov od nadobudnutia právoplatnosti tohto rozhodnutia.

3. Bod II.A.1.14. „Prevádzkovateľ je povinný požiadať o súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi do 2 mesiacov od právoplatnosti tohto rozhodnutia a podať žiadosť o prehodnotenie rozhodnutia podľa záverov BAT do 30 dní od vydania správy o environmentálnej kontrole.“ žiadame z dôvodu plnenia podmienky zrušiť v plnom znení. Body II.A.1.15. – II.A.1.17. sa menia na II.A.1.14. – II.A.1.16.

4. Celú časť II.B.3. integrovaného povolenia – Podmienky pre nakladanie s nebezpečnými odpadmi – vrátane podmienok 3.1. – 3.5. žiadame nahradiť z dôvodu aktualizácie údajov nasledovným novým znením:

3. Podmienky pre nakladanie a iné zaobchádzanie s nebezpečnými odpadmi.

3.1. Podľa § 3 ods. 3 písm. c) bod 6 zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ inšpekcia udeľuje súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom – zneškodňovanie metódou D8 (biologická úprava), vrátane jeho prepravy v územnom obvode OÚ BA, s platnosťou na 5 rokov od nadobudnutia právoplatnosti tohto rozhodnutia. Súhlas sa vzťahuje na nebezpečný odpad a jeho množstvá uvedené v tabuľke č. 5. Platnosť súhlasu inšpekcia predĺži a to aj opakovanne, ak nedôjde k zmene skutočností, ktoré boli rozhodujúce pre vydanie súhlasu a ak prevádzkovateľ doručí inšpekcii žiadosť o predĺženie súhlasu najneskôr tri mesiace pred skončením jeho platnosti.

Tabuľka č. 5

Kód odpadu	Názov odpadu	Max. množstvo [t.rok ⁻¹]
19 07 02	Priesaková kvapalina zo skládky odpadov obsahujúca nebezpečné látky	7 500

3.2. Podmienky na nakladanie s nebezpečnými odpadmi sú popísané v stati D. Opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov a na nakladanie a iné zaobchádzanie s nimi.

3.3. Dodržiavať podmienky rozhodnutia Okresného úradu Bratislava č. OÚ-BA-OSZP3-2016/63369-1/DAD/III zo dňa 11.10.2016, ktorým bol prevádzke udelený súhlas podľa § 98 ods. 1 písm. g) zákona o odpadoch na zhromažďovanie nebezpečných odpadov. Pri zhromažďovaní nebezpečných odpadov prevádzkovateľ postupuje v súlade s platnými predpismi odpadového hospodárstva.

M.5. Opatrenia na prevenciu znečisťovania použitím najlepších dostupných techník

Bez zmien – v zmysle platného IP.

M.6. Opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov a na nakladanie a iné zaobchádzanie s nimi

1. Názov časti II.D. integrovaného povolenia – Opatrenia pre minimalizáciu, nakladanie, zhodnotenie, zneškodnenie odpadov – žiadame z dôvodu aktualizácie údajov zmeniť na:

D. Opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov a na nakladanie a iné zaobchádzanie s nimi.

2. V časti II.D.2. integrovaného povolenia – Opatrenia pre minimalizáciu, nakladanie, zhodnotenie, zneškodnenie odpadov – žiadame nahradiť podmienku z dôvodu aktualizácie údajov nasledovným novým znením:

2. Nakladať a inak zaobchádzať so vzniknutými odpadmi podľa platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva.

3. V časti II.D.6. integrovaného povolenia – Opatrenia pre minimalizáciu, nakladanie, zhodnotenie, zneškodnenie odpadov – žiadame nahradiť podmienku z dôvodu aktualizácie údajov nasledovným novým znením:

6. Miesto zhromažďovania nebezpečných odpadov označiť identifikačným listom nebezpečného odpadu.

M.7. Podmienky hospodárenia s energiami

Bez zmien – v zmysle platného IP.

M.8. Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich následkov

1. V časti II.F.1. integrovaného povolenia – Opatrenia na predchádzanie havárií a na obmedzenie následkov v prípade havárií a opatrenia týkajúce sa situácií odlišných od podmienok bežnej prevádzky – žiadame z dôvodu aktualizácie údajov nahradiť v podmienke slovné spojenie „nebezpečných látok“ za „znečisťujúcich látok“

M.9. Opatrenia na minimalizáciu diaľkového znečisťovania a cezhraničného vplyvu znečisťovania

Bez zmien – v zmysle platného IP.

M.10. Podmienky pre suroviny, médiá, energie, výroby

V bode II.A.3.1 – Podmienky pre suroviny, médiá, energie – žiadame z dôvodu aktualizácie údajov tabuľku č. 1 nahradiť novou tabuľkou:

Suroviny, vstupné médiá, energie	Max. povolené množstvá (t/rok)		Poznámka (použitie)
	Pred zmenou	Po zmene	
Vápno vzdušné biele	500	500	suroviny a pomocné látky na úpravu pH a vyzrážanie kalu
Flokulanty	10	10	
Kyselina fosforečná	10	10	
Koagulanty	500	1000	
Odpeňovacie činidlá	21	5	odpeňovač
Peroxid vodíka	30	30	oxidácia filtrátu z odstredivky
Motorová nafta	nestanovené		pre dopravu
Technický benzín	nestanovené		odmastovanie
Acetylén	nestanovené		zváranie
Kyslík	nestanovené		-
Aktívne uhlie	nestanovené		sorbent
Oleje a mazivá	nestanovené		údržba strojov a zariadení
Pitná voda	podľa noriem spotreby		pitné a sociálne účely
Priemyselná voda	100 000 m ³		príprava váp. suspenzie a flokulantov, oplachová voda
Elektrická energia	nestanovené		nákup
Tepló	nestanovené		nákup - vykurovanie objektov

M.11. Opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa celkového znečistenia v mieste prevádzky

Prevádzka nespôsobuje vysoký stupeň celkového znečistenia v mieste prevádzky.

M.12. Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania a údaje, ktoré je potrebné evidovať a poskytovať do informačného systému

Bez zmien – v zmysle platného IP.

M.13. Požiadavky na skúšobnú prevádzku

Bez zmien – v zmysle platného IP.

M.14. Iné požiadavky

Bez zmien – v zmysle platného IP.

M.15. Opatrenia pre prípad skončenia činnosti v prevádzke, najmä na zamedzenie znečisťovania miesta prevádzky a jeho uvedenie do uspokojivého stavu

Bez zmien – v zmysle platného IP.

N. Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v predchádzajúcich bodoch všeobecne zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia

Stručné zhrnutie údajov a informácií uverejnených v predkladanej žiadosti o zmenu integrovaného povolenia na prevádzke „Čistiareň odpadových vôd“ je k dispozícii v **prílohe č. 5**.

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

P. č.	Účastníci konania
1.	Duslo, a.s., Administratívna budova ev. č. 1236, 927 03 Šaľa
2.	Hlavné mesto SR Bratislava, Magistrát hl. mesta, Primaciálne námestie 1, P.O.BOX 192, 814 99 Bratislava
P. č.	Dotknuté orgány
1.	Okresný úrad Bratislava, Odbor starostlivosti o ŽP, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia, Tomášikova 46, 832 05 Bratislava: <ul style="list-style-type: none">- štátna správa ochrany ovzdušia,- štátna vodná správa,- štátna správa ochrany prírody a krajiny,- štátna správa v odpadovom hospodárstve,- štátna správa posudzovania vplyvov na životné prostredie.

P. Prehlásenie a podpis

Týmto prehlasujem, že Duslo, a.s. vypracoval žiadosť o vydanie zmeny č. 6 integrovaného povolenia na prevádzku „Čistiareň odpadových vôd“.

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

Podpísaný:
(zástupca organizácie)

Dátum: 18.12.2017

Meno podpisujúceho:

Ing. Jozef Mako

Pozícia v organizácii:

Vedúci odboru životného prostredia a ochrany zdravia

poverený zastupovaním spoločnosti

Pečiatka podniku:

Q. Zoznam príloh

P.č.	Názov prílohy	Počet	Utajenie
1.	Výpis OR okresného súdu Trnava, oddiel: Sa, vložka č. 10393/T	1x	-
2.	Prevádzkový poriadok zariadenia na zneškodňovanie odpadov pre prevádzku odpadového hospodárstva pracovisko ČOV BA č. SBUE 2266348 006-4	2x	-
3.	Kópia rozhodnutia č. OH 86/2013 KOS zo dňa 17.01.2013 v znení platných zmien OU-BA-OSZP 2-2015/043091/LEN zo dňa 9.9.2015 a OU-BA-OSZP2-2017/026581/MEN zo dňa 27.3.2017	1x	-
4.	Opatrenia pre prípad havárie zo dňa 9.6.2016	1x	-
5.	Stručné zhrnutie údajov a informácií	6x	-
6.	CD nosič s elektronickou verziou žiadosti a príloh	1x	-
7.	Splnomocnenie na zastupovanie pre Ing. Jozef Mako	1x	-
8.	Identifikačný list nebezpečného odpadu kat. č. 19 07 02	1x	-