

ENVICONSLT spol. s r.o. Obežná 7 , 010 08 Žilina

č. tel. : 041 – 7632 461, e-mail: ec@enviconsult.sk

odborne spôsobilá osoba podľa vyhl. MŽP SR č. 113/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie

číslo oprávnenia: 6/98-OPV-PO zo dňa 18.01.1998

Čistiareň odpadových vôd Hviezdoslavov

ODBORNÝ POSUDOK

vypracovaný v zmysle § 36 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Miesto a dátum vypracovania posudku: Žilina, 28.04. 2026

OBSAH

	POUŽITÉ SKRATKY	3
	ZOZNAM POUŽITÝCH PODKLADOV	4
1	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE	5
1.1.	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O ODBORNE SPÔSOBILEJ OSOBE	5
1.2	DÔVOD VYPRACOVANIA POSUDKU	5
1.3	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
1.4	POŽIADAVKY NA VSTUPY	18
1.5	ÚDAJE O VÝSTUPOCH	19
2	POSTUP A METÓDA VYPRACOVANIA ODBORNÉHO POSUDKU	24
3	VYHODNOTENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA §-U 36 ZÁKONA 24/2006 Z.z.	24
3.1	ÚPLNOSŤ SPRÁVY O HODNOTENÍ	24
3.2	STANOVISKÁ PODĽA § 35 ZÁKONA č. 24/2006 Z.z. A VEREJNÉ PREROKOVANIE	27
3.3	VEREJNÉ PREROKOVANIE	35
3.4	KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	38
3.5	CELKOVÉ HODNOTENIE VPLYVOV NA NATURA 2000	47
3.6	VARIANTY RIEŠENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	47
3.7	NÁVRH OPATRENÍ A PODMIENOK NA VYLÚČENIE ALEBO ZNÍŽENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV	49
4	PRIEBEH PROCESU POSUDZOVANIA	50
5	ZAPOJENIE VEREJNOSTI DO PROCESU POSUDZOVANIA	50
6	INÉ DÔLEŽITÉ SKUTOČNOSTI	51
7	ZÁVER	51
7.1	NÁVRH OPATRENÍ A PODMIENOK NA PRÍPRAVU, REALIZÁCIU PRÍPADNE NA UKONČENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	52
7.2	POŽADOVANÝ ROZSAH POPROJEKTOVEJ ANALÝZY	54

POUŽITÉ SKRATKY

BAT	najlepšia dostupná technológia
BPEJ	bonitované pôdno-ekologické jednotky
BSK ₅	biochemická spotreba kyslíka
ČOV	čistiareň odpadových vôd
ČS	čerpacia stanica
EIA	posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment)
EO	ekvivalentným obyvateľom (1EO) je množstvo biologicky odstrániteľného organického znečistenia vyjadreného hodnotou ukazovateľa biochemická spotreba kyslíka za päť dní (BSK ₅), ktorá je ekvivalentná znečisteniu 60 g BSK ₅ produkovanému jedným obyvateľom za deň
EMS	Systém environmentálneho manažérstva (Environmental Management System)
HAN	havarijná akumulačná nádrž
CHSK	chemická spotreba kyslíka
KBÚ	Karta bezpečnostných údajov
k.ú.	katastrálne územie
MCHB ČOV	mechanicko-chemicko-biologická čistiareň odpadových vôd
MSK	makroseizmická stupnica zemetrasení
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NL	nerozpustené látky
NA	nákladný automobil
OA	osobný automobil
OÚ	Okresný úrad
OV	odpadové vody
OSŽP	odbor starostlivosti o životné prostredie
RSV	Rámcová smernica o vode
RÚSES	regionálny územný systém ekologickej stability
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SIŽP	Slovenská inšpekcia životného prostredia
SKCHVU	chránené vtáčie územie
SKÚEV	územie európskeho významu
SoH	správa o hodnotení
TeO	tekuté odpady
TOC	Celkový organický uhlík
TS	transformačná stanica
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ÚPD	územnoplánovacia dokumentácia
ÚPN	územný plán
ÚSES	územný systém ekologickej stability
VOC	prchavé organické látky
ZL	znečisťujúce látky
ZZO	zdroj znečisťovania ovzdušia
ŽP	životné prostredie

ZOZNAM POUŽITÝCH PODKLADOV

1. „Čistiareň odpadových vôd Hviezdoslavov“, zámer s prílohami, Ing. Patrick Lutter, január 2025
2. Rozhodnutie Závazné stanovisko zo zisťovacieho konania č. OU-DS-OSZP-2025/008648-019 zo dňa 22.4. 2025 vydané OÚ Dunajská Streda, odborom starostlivosti o ŽP.
3. Odvolanie navrhovateľa GWS s.r.o. voči Závaznému stanovisku č. OU-DSOSZP-2025/008648-019 z 05. 05. 2025 zo dňa 15.05. 2025
4. Rozhodnutie OÚ Trnava, odboru opravných prostriedkov, referát starostlivosti o ŽP, č. OU-TT-OOP3-2025/039677-005, zo dňa 10.07. 2025
5. Rozsah hodnotenia k zámeru navrhovanej činnosti „Čistiareň odpadových vôd Hviezdoslavov“, č. OU-DS-OSZP-2025/008648 zo dňa 22.04. 2025
6. „Čistiareň odpadových vôd Hviezdoslavov“, správa o hodnotení s prílohami, Ing. Patrick Lutter, december 2025
7. „Čistiareň odpadových vôd Hviezdoslavov“ Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie Ing. Patrick Lutter, december 2025
8. Stanoviská k zámeru
9. Stanoviská k správe o hodnotení
10. Záznam z verejného prerokovania
11. RNDr. Antalová CSc., doc. RNDr. Pavlíčková, CSc., Mgr. Imrich Vozár : Metodická príručka spracovateľa odborného posudku v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie, 2020
12. Územný plán obce Hviezdoslavov, ZaD č. 1 až 7, 2023
13. Územný plán obce Malinovo, 2015
14. Doplňujúce informácie k SoH navrhovanej činnosti „Čistiareň odpadových vôd Hviezdoslavov“, Ing. Patrick Lutter, 21.1. 2026

1 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

V úvodnej kapitole spracovateľ odborného posudku podáva základnú informáciu o navrhovateľovi, navrhovanej činnosti, jej stavebno-technickom a urbanistickom riešení, vstupoch a výstupoch, tak ako sú tieto uvádzané v posudzovanej správe o hodnotení, resp. s údajmi, doplnenými v procese spracovania odborného posudku. Jedná sa o výber najdôležitejších informácií zo správy o hodnotení (ďalej SoH), ktoré sú nutné pre pochopenie problematiky a pre formulovanie záverov odborného posudku.

1.1. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O ODBORNE SPÔSOBILEJ OSOBE

ENVICONSLT spol. s r.o. Obežná 7, 010 08 Žilina
odborne spôsobilá osoba podľa vyhl. MŽP SR č. 113/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie, číslo oprávnenia: 6/98-OPV-PO zo dňa 18.01.1998

odbor činnosti:

2f environmentalistika

2l vodné hospodárstvo

2y ochrana prírody

oblasť činnosti:

3c energetické stavby

3d líniové stavby

3h vodné stavby

3o územný rozvoj a územné plánovanie

Kontaktná osoba: Mgr. Peter Hujo

kontakt: č. tel.: 041 – 7632 461, 0904 191 885, e-mail: ec@enviconsult.sk; hujo@enviconsult.sk

1.2. DÔVOD VYPRACOVANIA POSUDKU

Navrhovaná činnosť: „Čistiareň odpadových vôd Hviezdoslavov“ Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. a jeho prílohy č. 8 je navrhovaná činnosť zaradená nasledovne:

časť 2. Vodné hospodárstvo, položka č. 6. Komunálne čistiarene odpadových vôd alebo kanalizačné siete od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov **zisťovacie konanie (časť B)**.

Závazným stanoviskom zo zisťovacieho konania č. OU-DS-OSZP-2025/008648-019 zo dňa 22.4. 2025 vydaným OÚ Dunajská Streda, odborom starostlivosti o ŽP bolo vydané rozhodnutie o posudzovaní vplyvov podľa zákona č. 24/2006 Z.z. (potvrdené rozhodnutím OÚ Trnava, odboru opravných prostriedkov, referát starostlivosti o ŽP, č. OU-TT-OOP3-2025/039677-005, zo dňa 10.07. 2025)

Súčasťou procesu posudzovania je spracovanie odborného posudku. Okresný úrad Dunajská Streda, Odbor starostlivosti o ŽP listom č. OU-DS-OSZP-2025/037362-014 zo dňa 30.12. 2025 (doručené 07.01. 2026) určilo za odborného posudzovateľa spoločnosť ENVICONSLT spol. s r.o. Žilina. Odborný posudok nezávisle a nezainteresovane hodnotí informácie, údaje uvedené v SoH, došlé stanoviská k SoH, celý priebeh procesu posudzovania dopĺňa a upresňuje informácie, ktoré chýbajú v SoH a spracúva vlastný názor a stanovisko pre MŽP odbor posudzovania vplyvov na ŽP vo veci odporúčenia /neodporúčenia posudzovanej stavby.

1.3. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O NAVRHovANEJ ČINNOSTI

Predmet posudku - navrhovaná činnosť

Predmetom odborného posudku je navrhovaná činnosť „Čistiareň odpadových vôd Hviezdoslavov“, ktorej účelom je výstavba novej čistiarne odpadových vôd v obci Hviezdoslavov, určenej pre čistenie komunálnych odpadových vôd z obce Hviezdoslavov a okolitých obcí, vrátane potrebnej technickej infraštruktúry (prístupová komunikácia, elektro prípojka, vodovodná prípojka, verejné osvetlenie areálu, areálové spevnené plochy, čerpacie stanice, výustný objekt, atď.) a výtlačné potrubie vyčistených vôd so zaústením do recipientu. Zároveň sa vybuduje nová hlavná čerpacia stanica v obci Hviezdoslavov a výtlačné potrubie na novú ČOV.

Čistiareň odpadových vôd bude navrhnutá na základe najnovších poznatkov v odbore mechanicko-biologického a chemického čistenia odpadových vôd. Bude určená na čistenie odpadových vôd komunálneho charakteru, technologicky sa bude jednať o mechanicko-biologické čistenie s terciálnym stupňom dočistenia odpadových vôd. Kapacita ČOV bude pre 10.000 EO s predprípravou na možnosť ďalšieho prípadného rozšírenia kapacity v budúcnosti až na 30.000 EO.

S ohľadom na čo najmenší zásah na životné prostredie budú dosahované výstupné parametre vyčistenej vody spĺňať minimálne nasledovné hodnoty, ktoré sa dosiahnu bez dávkovania chémie: BSK₅ - 10 mg/l, CHSK - 50 mg/l, NL - 10 mg/l, N-NH₄ - 5 mg/l a N_{CELK} - 15.

Navrhovateľ

Názov: GWS s.r.o.
Identifikačné číslo: 54 726 930
Sídlo: Kvetoslavov 496, 930 41 Kvetoslavov
Oprávnený zástupca navrhovateľa:
Ing. Patrick Lutter, e-mail: patrick.lutter@gmail.com , na základe splnomocnenia

Umiestnenie navrhovanej činnosti

Variant č. 1:

Trnavský kraj, okres Dunajská Streda, obec Hviezdoslavov, katastrálne územie Hviezdoslavov, parcely reg. C: 328, 327/2, 332/6, 332/7, 341/2, 341/6, 344/68, 344/69, 341/425, 346/363, 346/364, 346/829, 366/1, 374/8, 374/12, 374/14, 374/15, 374/7, 432

Trnavský kraj, okres Dunajská Streda, obec Hviezdoslavov, katastrálne územie Mierovo, parcely reg. C: 257/2, 264/3, 271/1, 271/6, 271/34, 271/35, 271/36, 271/37, 278/1, 289/1

Variant č. 2:

Trnavský kraj, okres Dunajská Streda, obec Hviezdoslavov, katastrálne územie Hviezdoslavov, parcely reg. C: 327/2, 344/69, 346/363, 346/364, 346/416, 366/1, 374/7, 374/12, 374/14, 380/15, 432

Trnavský kraj, okres Dunajská Streda, obec Čenkovce, katastrálne územie Čenkovce, parcely reg. C: 54/1, 54/2, 536/6, 537/2, 538/1, 538/11, 635/1, 638, 639, 640/1

Trnavský kraj, okres Dunajská Streda, obec Hubice, katastrálne územie Hubice, parcely reg. C: 86/3, 86/1, 92/10, 102, 168/1, 198/1

Trnavský kraj, okres Dunajská Streda, obec Nový Život, katastrálne územie Malý Máger, parcely reg. C: 74/1, 74/42, 187/8, 187/11, 192/1, 192/10, 447/1, 448, 449, 626, 628, 627/1

Trnavský kraj, okres Dunajská Streda, obec Mierovo, katastrálne územie Mierovo, parcely reg. C: 257/2, 264/1, 264/2, 264/3, 266, 267, 271/6, 271/34, 271/35, 271/36, 271/37, 278/1, 280/1, 280/3, 281/2, 281/3, 289/1

Trnavský kraj, okres Dunajská Streda, obec Oľdza, katastrálne územie Oľdza, parcely reg. C: 154/7, 168/1, 169/1, 182/1, 183/1, 185/1

Trnavský kraj, okres Dunajská Streda, obec Zlaté Klasy, katastrálne územie Rastice, parcely reg. C: 1229, 1230, 1269, 1270, 1312, 1123/1, 1228/1, 1232/1, 1236/3, 1247/7, 1306/1, 1307/1, 1310/9, 1355/1

Spracovateľ posudzovanej dokumentácie

Ing. Patrick Lutter, Bratislava

Kategorizácia navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z.z.

Zaradenie navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o EIA:

2. Vodné hospodárstvo			
Položka č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zistovacie konanie)
6.	Komunálne čistiarene odpadových vôd alebo kanalizačné siete	od 100 000 ekvivalentných obyvateľov	od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov

TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ RIEŠENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Technické a technologické riešenie je podrobne popísané v časti A.II.9 správy o hodnotení. Stupeň presnosti technických podkladov riešenia zodpovedá štádiu predprojektovej prípravy a vychádza z poskytnutých technických podkladov od navrhovateľa. Správa o hodnotení aj s prílohami je dostupná na webovej stránke MŽP SR na centrálnom informačnom systéme CIS EIA a SEA, v tejto časti je uvedený súhrn údajov o navrhovanom riešení s doplnením na základe informácií, ktoré si vyžiadal spracovateľ posudku od navrhovateľa.

Hlavným dôvodom situovania navrhovanej činnosti do posudzovaného územia je ambícia reflektovať súčasné, ale i budúce požiadavky a nároky rozvoja obce Hviezdoslavov a mikroregiónu okolitých obcí. Návrh riešenia posudzovanej činnosti je prispôsobený aktuálne platnej územnoplánovacej dokumentácii, ktorá rešpektuje funkčné a priestorové požiadavky územia. Pre riešené územie platí územný plán obce Hviezdoslavov z roku 2008 aktualizovaný zmenami a doplnkami v roku 2009, 2010, 2013, 2014, 2019, 2021 a 2023. Navrhovaná činnosť rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

Navrhovaná činnosť rieši výstavbu novej čistiarene odpadových vôd v obci Hviezdoslavov, vrátane výtlačných potrubí smerujúcich z obce Hviezdoslavov do ČOV a z ČOV do recipientu.

Navrhovaná činnosť vo veľkej miere prispeje k ochrane životného prostredia, keďže sa zabezpečí bezpečné odvádzanie splaškových odpadových vôd vodotesnou kanalizáciou a následné čistenie týchto vôd na navrhovanej ČOV.

Výstavbou navrhovanej ČOV a výtlačných potrubí vrátane súvisiacich objektov sa jednoznačne zlepší životné prostredie v regióne. Eliminujú sa domové žumpy, ktoré môžu byť netesné a zamedzí sa nekontrolovateľnému vypúšťaniu splaškových vôd. Splaškové odpadové vody sa budú bezpečne odvádzat vodotesnou kanalizáciou do navrhovanej ČOV, kde budú spoľahlivo vyčistené a následne vrátené do kolobehu vody v prírode vypustením do recipientu variantne – závlahového kanála Tomášov-Lehnice vo variante č.1 alebo do vodného toku Malý Dunaj vo variante č.2.

Technický a technologický popis

Zámer bol riešený v jednom realizačnom variante, správa o hodnotení je spracovaná na základe rozsahu hodnotenia riešená pre nulový variant a dva navrhované varianty (variant 1 a variant 2), ktoré sa od seba odlišujú výtlačným potrubím z ČOV a odlišným umiestnením odvádzacieho potrubia (SO04) vyčistenej odpadovej vody a umiestnením výustného objektu do recipientu. Objekt SO 04 vo Variante

č. 1 o dĺžke 929,22 m prechádza k. ú. obcí Hviezdoslavov a Mierovo s vyústením do recipientu kanál Tomášov – Lehnice. Objekt SO 04 vo Variante č. 1 o dĺžke 13 987,52 m prechádza k. ú. obcí Hviezdoslavov, Mierovo, Čenkovce, Hubice, Nový Život, Mierovo, Oľdza a Zlaté Klasy s vyústením do recipientu Malý Dunaj. Technológiou jednotlivých stupňov čistenia odpadových vôd sú varianty 1 a 2 prakticky totožné.

Nulový variant

Pri nulovom variante by zostalo predmetné územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia, funkčne a efektívne by sa nezhodnotilo. V nulovom variante, teda v prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostala by predmetná lokalita len krátky čas bez zmeny využívania. Uvedená lokalita, resp. riešené územie sa nachádza na rozvojovej ploche 39 s funkčným využitím výroba (nepoľnohospodárska) a sklady podľa územného plánu obce z roku 2008, aktualizovaného zmenami a doplnkami v roku 2009, 2010, 2013, 2014 a 2020. Nerealizácia navrhovanej činnosti by znamenala dočasné zachovanie súčasných prírodných podmienok a kvality životného prostredia. Územie dotknuté navrhovanou činnosťou je v súčasnosti charakterizované plochami poľnohospodárskej pôdy (orná pôda).

V CHVO ŽO je 31% obyvateľov bez napojenia na verejnú kanalizáciu. Je to dlhodobý neriešený problém. Obce napriek tomu povoľujú rozvoj výstavby domov a povoľujú dočasné riešenie povoľovaním žump. Tieto sa len sporadicky evidujú a systematicky sa nekontrolujú, hoci im táto povinnosť vyplýva zo zákona o vodách. Následkom sú lokálne zvýšené koncentrácie dusíkatých látok, ktoré indukujú potenciálne znečistenie z netesných žump (najmä vo východnej časti ŽO), resp. nelegálneho vypúšťania odpadovej vody zo žump na pole. Žumpy fungujú ako trativod so vsakovaním ich obsahu do podzemnej vody. Aj napriek legislatívnej povinnosti prevádzkovania len vodotesných žump, a odvozu ich obsahu do ČOV je táto povinnosť občanmi obchádzaná. Samosprávy majú nízku pripravenosť projektovej dokumentácie a vo všeobecnosti sa malá pozornosť venuje udržateľnej infraštruktúre v rámci územného plánovania.

Správa o hodnotení okrem nulového variantu rieši dva realizačné varianty, ktoré sa od seba odlišujú rozdielnym miestom zaústenia prečistených odpadových vôd. Všetky ostatné prevádzkové procesy a objekty sú rovnaké, vrátane umiestnenia ČOV.

V nasledujúcom texte je uvedený popis prevádzky navrhovanej ČOV, ktorý je rovnaký pre obidva varianty.

Čistiareň odpadových vôd je navrhnutá na základe najnovších poznatkov v odbore mechanicko-biologického a chemického čistenia odpadových vôd. Je určená na čistenie odpadových vôd komunálneho charakteru. Technologicky sa jedná o mechanicko-biologické čistenie s terciálnym stupňom dočistenia odpadových vôd. Kapacita ČOV je navrhnutá pre 10.000 EO s možnosťou ďalšieho prípadného rozšírenia kapacity v budúcnosti.

Navrhnutá technológia WTR má certifikáciu PIA v Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH. Celkovo bolo vo svete inštalovaných niekoľko stoviek projektov využívajúcich technológiu WTR. WTR technológia je v svojom segmente pomerom cena/výkon na čele v celosvetovom meradle a je špecifická tým, že dokázala oproti konvenčným technológiám výrazne znížiť investičné a prevádzkové náklady známe z biologického čistenia odpadových vôd (najmä v porovnaní s membránovými technológiami), a navyše dokázala odstrániť nevýhody v existujúcich biologických systémoch, hlavne nestabilitu systému, nízku účinnosť pri čistení odpadových vôd a problémy pri odstraňovaní dusíka a fosforu.

Inovatívnym dizajnom WTR nádrží bol znížený vysoký počet technologických prvkov (čerpadiel, dúchadiel, miešadiel a iných), čím došlo k minimalizovaniu potreby servisných úkonov.

Okrem špecifického dizajnu je pre vysokú účinnosť čistiarní WTR kľúčovým aj vlastné riadenie vyvinuté špeciálne pre potreby WTR technológie. Na prevádzke ČOV sa preto vyžadujú minimálne zásahy

obsluhy a servisných úkonov.

Navrhnutá technológia kombinuje biologické procesy pri čistení odpadových vôd tak, aby celková účinnosť čistenia bola vo vzťahu k energetickým požiadavkám pri čistení a stavebných nákladoch čo najvyššia.

Stavba pozostáva z nasledovných stavebných objektov:

- SO 01 Čistiareň odpadových vôd
- SO 01.1 Združený objekt ČOV
- SO 01.2 Prevádzková budova ČOV
- SO 01.3 Čerpacia stanica na výstupe z ČOV
- SO 01.4 Prepojovacie potrubia v rámci ČOV
- SO 01.5 Spevnené plochy a terénne úpravy ČOV
- SO 01.6 Oplotenie ČOV
- SO 01.7 Elektro prípojka pre ČOV
- SO 01.8 Areálové osvetlenie
- SO 01.9 Vodovodná prípojka pre ČOV
- SO 01.10 Areálová dažďová kanalizácia
- SO 01.11 Výustný objekt do recipientu
- SO 02 Čerpacia stanica z obce do ČOV
- SO 03 Výtlačné potrubie do ČOV
- SO 04 Výtlačné potrubie z ČOV
- SO 05 NN prípojka pre ČS2

Stavba ďalej pozostáva z nasledovných prevádzkových súborov:

- PS 01 Strojnotechnologická časť ČOV
- PS 02 Elektro časť ČOV
- PS 03 Strojnotechnologická časť ČS2
- PS 04 Strojnotechnologická časť ČS na ČOV
- PS 05 Meranie a prenos údajov

V procese čistenia sa navrhuje technológia WT:R[®], ktorá využíva modifikovaný proces aktivovaného kalu s kontinuálnym prítokom a odtokom vody. Čistiareň je mechanicko- biologická, s možnosťou zvozu žumpových vôd.

Čistiareň spĺňa požadované imisné hodnoty pre vypúšťanie podľa Smerného znečistenia podľa prílohy č.5 NV SR č.269/2010 Z. z. a emisné hodnoty pre vypúšťanie podľa prílohy č.6 NV SR č.269/2010 Z. z. Okrem organického znečistenia požadovaného legislatívou navyše čistiareň odstraňuje aj nutrienty – dusík a fosfor. Oproti klasickým systémom sa pri procese čistenia produkuje znížené množstvo prebytočného kalu, ktorý je aeróbne stabilizovaný.

V rámci linky čistenia sa vybuduje prevádzková budova s duchárňou a mechanickým predčistením, prijímacia stanica žumpových vôd a samotná nádrž čistenia ČOV (združený objekt ČOV). Vyčistená voda bude z nádrže ČOV gravitačne odtekať do navrhovanej čerpacej stanice v rámci areálu ČOV, s následným dopravením vyčistenej vody do recipientu.

K čistiarni odpadových vôd bude dodaný aj monitorovací systém s real-time prenosom dát, na základe ktorých sa bude upravovať a monitorovať aktuálny stav ČOV.

Združený objekt ČOV tvorí hlavná železobetónová nádrž, v ktorej prebieha dvojlinkovo biologické čistenie.

Biologický stupeň tvoria železobetónové nádrže navzájom prepojené a usporiadané tak, aby bola dosiahnutá čo najväčšia efektívnosť čistenia odpadových vôd. Technologický proces sa odohráva v dvoch

nezávislých linkách, stavebne symetrických, prevádzkovaných samostatne. WTR technológia pozostáva z nasledujúcich častí nádrže čistenia:

Čerpacia stanica na biologický stupeň

Z mechanického predčistenia odpadová voda gravitačne nateká do čerpacej stanice (súčasť nádrže združeného objektu ČOV), odkiaľ je čerpadlami prepravovaná na biologický stupeň. Každá z dvoch liniek má 2 čerpadla, to znamená celkovo 4 čerpadlá.

Denitrifikačná zóna

Z čerpacej stanice sa voda dostáva do denitrifikácie, ktorá pozostáva zo série stien a prepádov usporiadaných tak, aby bolo zabezpečené vertikálne a horizontálne prúdenie a čas zdržania odpadovej vody v jednotlivých kompartmentoch, pre dosiahnutie potrebných procesov, bez použitia mechanických miešadiel.

Denitrifikačná zóna sa z pohľadu procesného a prevádzkového člení na anaeróbnú, anoxnú a fermentačnú zónu. Pohyb vody je smerom k odtoku zabezpečený gravitačne, spätným smerom k nátoku mamutkovými čerpadlami. Mamutkové čerpadlá sú poháňané vzduchom z dúchadla spoločného s aeračnými elementami. Riadenie mamutkových čerpadiel zabezpečuje riadiaci systém ČOV cez mamutkový rozvádzač vzduchu so solenoidovými ventilmi (tzv. AirBox).

Prehľad kapacít:

- 1. linka – objem 742,0 m³
- 2. linka – objem 742,0 m³
- Linka 1 a 2 spolu - objem 1 484 m³
- Doba zdržania - 28,49 h

Nitrifikačná zóna

Z denitrifikácie voda vstupuje gravitačne do aktivácie. Prevzdušnenie a udržiavanie zmesi kalu vo vznose je zabezpečené jemnobublínkovou aeráciou. Pomocou prevzdušňovacích elementov sa voda v aktivačnej nádrži prevzdušňuje v cykloch podľa riadiaceho algoritmu. Štyri vzduchové rozvádzače (pre každú linku) s ručne ovládanými ventilmi pre ovládanie vzduchu k prevzdušňovacím elementom umožňujú regulovať množstvo vzduchu individuálne pre skupiny 2-3 elementov.

Mamutkové čerpadlá v nitrifikačnej zóne zabezpečujú komunikáciu medzi:

- nitrifikačnou nádržou a dosadzovacími nádržami (odťah usadeného kalu)
- nitrifikačnou nádržou a denitrifikačnou nádržou (prenos vratného kalu)
- nitrifikačnou nádržou a kalojemom (odvádzanie prebytočného kalu)

Prehľad kapacít:

- 1. linka – objem 568,4 m³
- 1. linka – hladina vody 4,5 m
- 1. linka – aeračná membrána 212,0 bm
- 2. linka – objem 568,4 m³
- 2. linka – hladina vody 4,5 m
- 2. linka – aeračná membrána 212,0 bm
- Linka 1 a 2 spolu - objem 1136,8 m³
- Doba zdržania - 21,80 h
- Aeračná membrána 424,0 bm

Sedimentačná nádrž

Z aktivácie voda oteká gravitačne do sedimentačných nádrží, pričom štyri sú v prvej a štyri sú v druhej linke. Nádrže sú vbudované do nitrifikačnej zóny tak, že dosky z ľahčeného PP budú upevnené medzi betónové steny. V sedimentačných nádržiach dochádza k sedimentácii aktivovaného kalu. Usadený kal sa klíše po šikmých stenách nádrže, usadzuje sa v jej dolnej časti a následne je pomocou mamutkového čerpadla prečerpávaný späť do aktivácie. Pri hladine, v strede každej separačnej nádrže sa nachádza žľab, ktorým je odvádzaná vyčistená voda do nasledujúceho stupňa ČOV.

Prehľad kapacít:

1.linka – objem 243,9 m³

1.linka – hladina vody 4,5 m

2.linka – objem 243,9 m³

2.linka – hladina vody 4,5 m

Linka 1 a 2 spolu - objem 487,8 m³

Plocha v hladine jednej separácie: 4,5 m x 4,7 m = 21,15 m²

Plocha v hladine 8 separácií: (4,5 m x 4,7 m) x 8 = 169,2 m²

Úprava biologicky vyčistenej vody.

Pre splnenie požiadavky na úpravu a dezinfekciu vyčistenej odpadovej vody z linky biologického čistenia na ČOV je vypracovaný nasledovný dezinfekčný plán. Cieľom dezinfekčného plánu je stabilné dosahovanie kvality vyčistenej vody tak, aby boli splnené požiadavky pre vyčistenú vodu na základe nasledujúcich kritérií:

- podľa prílohy č. 2, časť B k NV 269/2010 Z. z. korešpondujúcej s STN 757143, 1999 „Kvalita vody. Závlahová voda."
- podľa prílohy č. 5, časť A k NV 269/2010 Z. z. „Imisné limity."
- podľa prílohy č. 6, časť A.1 k NV 269/2010 Z. z. „Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných odpadových vôd."

Ďalej je zapracovaná požiadavka SVP, š.p., aby hodnota zostatkového chlóru (sledovaný parameter č. 14. Aktívny chlór) neprekročila limit 0,005 mg/l

- podľa prílohy č. 2, časť C k NV 269/2010 Z. z. „Povrchové vody vhodné pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb"

Pre dosiahnutie požadovanej kvality vyčistenej vody, berúc do úvahy pripomienky dotknutých strán je pôvodne navrhovaná úprava vody zmenená tak, že dôjde k posilneniu UV dezinfekčného stupňa a súčasne bude vynechaná dezinfekcia chlórrom.

1. Mikrofiltrácia (MF) – zvýšenie filtračného výkonu mikrofiltra a počtu filtrov
2. UV dezinfekcia – zvýšenie výkonu a počtu UV žiaričov

1. Mikrofiltrácia

Na terciárnu úpravu vody navrhujeme 2 ks mikrositových filtrov so zabudovanou UV dezinfekciou. Bubnový mikrositový filter s tkaninou s otvormi 0,063 mm (60 µm) je predpríprava pre účinnejšiu UV dezinfekciu. Mikrofilter znižuje obsah nerozpustných látok, fyzicky zachytáva častice a agregáty mikroorganizmov, ktoré by potenciálne tienili UV svetlo. Filter má riadiacu jednotku s automatickým oplachom a termostatom ovládaným vyhrievaním. Oplach filtra je odvádzaný do nádrže prebytočného kalu.

Účinnosť zníženia NL: > 50-80%

Účinnosť zníženia patogénov: 0,5 – 1,0 log

Oproti pôvodnému projektu došlo k navýšeniu prietochného výkonu filtra a zvýšeniu počtu filtrov z 1 na 2 ks.

2. UV dezinfekcia

Dočisťovanie biologicky vyčistenej odpadovej vody z nízkozaťažovanej aktivácie s nitrifikáciou so zaradenou filtráciou procesom UV žiarenia predstavuje efektívnu bezchemickú inaktiváciu zvyšku mikroorganizmov, ktorých hlavné zastúpenie predstavujú baktérie a vírusy, ktorých hlavný je určený ľudským fekálnym znečistením. V uvedenom odtoku z biologicky vyčistenej vody sa nachádzajú okrem baktérií i vírusy a taktiež v menšej miere i prvoky.

Hlavnými parametrami posudzovaného znečistenia vo filtrovanej vode z uvedeného procesu čistenia je koncentrácia bakteriálneho znečistenia vyjadrovaná koncentráciami koliformných baktérií, termotolerantnými koliformnými baktériami, červenými enterokokami. Koncentrácia koliformných baktérií vo filtrovanej vode z aktivácie spravidla dosahuje koncentrácie KTJ/ml vyjadrené v logaritmoch základu 10 na úrovni 3 log - 4 log. Pre dezinfekciu filtrovanej biologicky vyčistenej vody je potrebné pre účely použitia vyčistenej vody na závlahy zníženie koncentrácie koliformných baktérií na úroveň pod 100 KTJ/ml a pre termotolerantné koliformné baktérie pod koncentráciu 10 KTJ. Za uvedených podmienok kvality filtrátu biologicky vyčistenej vody je s rezervou uvažovaná potrebná účinnosťou inaktivácie baktérii *Escherichia Coli* na úrovni 99,9 %. Takýto pomerne vysoký účinok inaktivácie bakteriálneho znečistenia bez vedľajších negatívnych účinkov na kvalitu upravovanej vody sa dá dosiahnuť procesom UV žiarenia. Zariadenia UV žiaričov potrebného výkonu, ktoré zabezpečujú potrebnú dezinfekciu odpadovej vody pred jej vypustením do recipientu sú integrované v zariadení mikrositového bubnového filtra. Po oddelení pevných častíc z odpadovej vody na mikrositovom bubnovom filtri vyčistená voda preteká gravitačne do systému, kde na ňu pôsobí UV žiarenie v závislosti od prietoku v rozsahu 200-1200 J/m² (20-120 mJ/cm²). Potrebný výkon UV žiaričov je pritom dimenzovaný tak, aby bol dostatočný i v situácii, kedy z paralelnej prevádzky vypadne jeden z dvojice filtrov.

Projektované parametre prietoku pre UV dezinfekciu:

Množstvo NL: < 10 mg/l

Priemerný denný prietok Q_{24} : 14,47 l/s

Maximálny hodinový prietok $Q_{h, max}$: 39,06 l/s

Priemerný denný prítok na jeden filter ($Q_{24}:2$): 14,47 l/s : 2 = 7,235 l/s

Maximálny hodinový prítok na jeden filter: 39,06 l/s : 2 = 19,53 l/s

Maximálny prevádzkový prietok jedného filtra: 32-50 l/s

Projektovaná dávka UV: 80-120 mJ / cm²

Deklarované účinnosti inaktivácie patogénov v odpadovej vode UV žiarením pri intenzite 80 mJ na cm² prevyšujú požadovanú účinnosť 99,9 %-nej inaktivácie pre dezinfekciu vypúšťanej vody z ČOV Hviezdoslavov:

- E. coli/baktérie: 6 log
- Cysty Giardia: 5,5 log
- Cysty Cryptosporidium: 5,5 log
- Vírusy: 2,5 – 3,5 log

Nasledujúca tabuľka zobrazuje hodnotu logaritmickej redukcie (LRV) a percentuálnu účinnosť inaktivácie vybraných patogénov.

Kategória Patogénu	LRV (Mikrofiltrácia)	% Účinnosť (Mikrofiltrácia)	LRV (UV 80 mJ/cm ²)	Celková Očakávaná LRV	Celková % Účinnosť
Baktérie (E. coli)	0.5 log	68.40 %	6.0 log	6.5 log	99.999968 %
Protozoá (Crypto, Giardia)	0.5 log	68.40 %	5.5 log	6.0 log	99.9999 %

Kategória Patogénu	LRV (Mikrofiltrácia)	% Účinnosť (Mikrofiltrácia)	LRV (UV 80 mJ/cm ²)	Celková Očakávaná LRV	Celková % Účinnosť
Vírusy	0.5 log	68.40 %	3.0 log	3.5 log	99.968 %

Zvolená dvojstupňová úprava a dezinfekcia vyčistenej vody zníži množstvo patogénov vo vyčistenej vode na požadované hodnoty.

Kalové hospodárstvo (kalojem)

Čerpanie prebytočného kalu z aeračných nádrží bude vykonávané automaticky alebo manuálne pomocou mamutkových čerpadiel do kalojeme. Kal v kalojeme bude po zahustení na cca 2 % odčerpávaný fekálnym vozidlom a odvázaný na spracovanie. Pomocou prevzdušňovacích elementov sa voda v kalojemovej nádrži prevzdušňuje v cykloch podľa riadiaceho algoritmu. Jeden vzduchový rozvádzač (pre každú linku) s ručne ovládanými ventilmi pre ovládanie vzduchu k prevzdušňovacím elementom umožňuje regulovať množstvo vzduchu individuálne pre skupiny 2-3 elementov.

Odstraňovanie prebytočného kalu, zabezpečí prevádzkovateľ podľa platnej legislatívy.

Produkcia prebytočného kalu 100 % sušina..... 330 kg/deň.....120,45 t/rok

Projektovaná produkcia prebytočného kalu na ČOV k odvozu (2 % sušina).....16,5 t/deň

Ide o konzervatívny odhad, kde sa počíta s hodnotou špecifickej produkcie kalu 0,55 kg celkovej sušiny kalu na kg pritečeného BSK. Odvážať kal z ČOV s 2 % sušiny by bolo neekonomické, treba ho najprv odvodniť, napr. mobilným odvodňovacím zariadením (sú dodávatelia, ktorý poskytujú takúto službu), alebo odvodňovacím strojom na ČOV, ktorý je plánovaný na ČOV Hviezdoslavov v 2 fáze projektu. Takto sa dosiahne odvodnenie na cca 20 % sušiny, čo by zodpovedalo 1,65 m³ prebytočného kalu k odvozu denne (602 t/rok) t. j. jedno 12 t vozidlo týždenne.

Prehľad kapacít:

1.linka – objem 137,5 m³

1.linka – aeračná membrána 38 bm

2.linka – objem 137,5 m³

2.linka – aeračná membrána 38 bm

Linka 1 a 2 spolu - objem 275 m³

Aeračná membrána 76 bm

Prevádzková budova ČOV

Jedná sa o prízemnú murovanú budovu s plochou strechou. Objekt bude konštrukčne riešený so spodnou a vrchnou časťou. Spodnú časť tvorí v mieste primárneho čistenia železobetónová nádrž s dvomi žľabmi. Zvyšnú časť spodnej časti objektu tvoria železobetónové základové pásy, na ktorých bude osadená horná stavba.

V prednej časti objektu bude primárne mechanické predčistenie. Toto bude pozostávať z dvoch žľabov, v ktorých budú osadené dva typy hrablič. Prvým typom sú hrubé ručne stierané hrablice typu ČR. Určené sú na zachytávanie častíc s veľkosťou nad 10 mm. Zhrabky z hrablič sú následne presunuté obsluhou do zbernej nádoby. Identické zariadenie sa nachádza na obtoku predčistenia. Druhý typ sú jemné samočistiace hrablice s integrovaným lisom typu SČČLS. Určené sú na zachytávanie častíc s veľkosťou nad 3 mm. Tieto zhrabky sú následne lisom vyhrnované do zbernej nádoby. Riadenie behu zariadenia je primárne automatické algoritmom z riadiaceho rozvádzača, ako varianta je možné aj manuálne ovládanie. Následne odpadová voda prejde gravitačne do vstupnej čerpacej stanice mimo prevádzkovej budovy.

Pred prednou časťou budovy sa navrhuje osadiť príjmacia stanica žumpových vôd, so zaústením privádzajúcej odpadovej vody do tlmiacej nádrže s odtokom na primárne predčistenie.

V strednej časti objektu sa bude nachádzať riadiaca miestnosť s hlavným rozvádzačom a dýchadlová miestnosť, kde budú umiestnené dýchadlá pre biologický stupeň čistenia. Dodávku vzduchu pre aktivačné procesy a pohon prečerpávacích mamutkových čerpadiel budú zabezpečovať Rootsove dýchadlá (2 + 1 inštalovaná rezerva).

V zadnej časti objektu bude sklad a zázemie pre zamestnancov ČOV (kancelária, WC, kúpeľňa).

Čerpacia stanica na výstupe z ČOV

Na výstupe z ČOV sa navrhuje výstupná čerpacia stanica ČS1, za účelom odvedenia vyčistenej vody do recipientu.

Po stavebnej stránke sa čerpacia stanica navrhuje ako podzemný objekt z prefabrikovaných železobetónových skruží kruhového prierezu vnútorného priemeru DN2500 mm. V stropnej doske sa osadia 4 nerezové uzamykateľné poklopy – 1ks rozmeru 600x600 mm, 1ks rozmeru 800x600 mm a 2ks rozmeru 700x1000 mm. Vstup do čerpacej stanice bude pomocou nerezového rebríka.

Vedľa čerpacej stanice sa osadí prefabrikovaná betónová armatúrna šachta obdĺžnikového pôdorysu, vnútorných rozmerov 3700x2400x2300 mm. Vstup do armatúrnej šachty bude cez uzamykateľný poklop rozmeru 600x600 mm z nerez, pomocou oceľových poplastovaných stupadiel.

Výstavba čerpacej stanice sa navrhuje spôsobom „spúšťanej studne“, armatúrna šachta sa navrhuje realizovať v otvorenom výkope. V čerpacej stanici sa osadí potrebná čerpacia technika a potrubia, v armatúrnej šachte sa osadia potrebné tvarovky a armatúry.

Vedľa čerpacej stanice sa vybuduje betónový základ pre osadenie elektrorozvádzača. Do základu sa zabetónujú prestupové PVC rúrky, ktoré zabezpečia vstup káblov do rozvádzača a k čerpadlám.

Čerpacia stanica bude napojená na elektrickú energiu z navrhovaných areálových rozvodov NN v areáli ČOV.

Prepojovacie potrubia v rámci ČOV

Prepojovacie potrubia v rámci ČOV budú slúžiť na distribúciu odpadovej vody medzi jednotlivými objektami čistiaceho procesu. Z objektu primárneho predčistenia bude vedené potrubie PVC DN500 ako prítok na združený objekt ČOV. Z opačnej strany združeného objektu bude vedené potrubie vyčistenej vody PVC DN500 do čerpacej stanice na odtoku z ČOV.

Okrem týchto dvoch potrubí budú v rámci areálu a medzi objektmi riešené ešte potrubia tzv. BYPASS-u, ktoré budú slúžiť v prípade havárie alebo akejkoľvek poruchy na systémoch ČOV na odvedenie pritekajúcich vôd na ČOV priamo ďalej do ČS na odtoku z ČOV.

Prístupová cesta

Navrhovaná prístupová cesta bude zabezpečovať prístup vozidiel obsluhy k navrhovanému areálu ČOV. Začiatok prístupovej cesty je v mieste napojenia na existujúcu regionálnu cestu III. triedy č. 1409. Prístupová cesta je navrhnutá v trase existujúcej poľnej cesty. Koniec cesty je v mieste vstupu do areálu navrhovanej ČOV, kde sa na prístupovú cestu napája navrhovaná vnútroareálová cesta.

Oplotenie ČOV

Oplotenie areálu ČOV bude zabezpečovať ochranu pred prístupom nepovoláných osôb, zrealizuje sa po celom obvode areálu. Súčasťou oplotenia bude aj vstupná brána šírky 11 m.

Elektro prípojka pre ČOV

Predmetom tohto stavebného objektu je návrh zásobovania ČOV elektrickou energiou. Bude riešená 22 kV VN prípojka, trafostanica a 1 kV prípojka pre ČOV. Predpokladaná výkonová bilancia je 140 kW, celková spotreba elektrickej energie bude meraná v novovybudovanej trafostanici.

Areálové osvetlenie

Z dôvodu bezpečnosti, ako aj prevádzky, je nutné v areáli ČOV riešiť areálové osvetlenie. Vonkajšie rozvody areálového osvetlenia sa zrealizujú káblom NAYY-J 4Bx16 mm². Rozvod areálového osvetlenia sa napojí od navrhovaného rozvádzača RH káblom NAYY-J 4x16 mm². Areálové osvetlenie bude realizované s LED svietidlami osadené na osvetľovacie stožiare.

Vodovodná prípojka pre ČOV

Predmetný stavebný objekt pozostáva z navrhovanej studne a z vodovodnej siete, za účel bude mať zásobovanie navrhovanej ČOV úžitkovou vodou. Čerpané množstvo vody zo studne sa navrhuje pre pokrytie potreby prevádzkovej budovy a areálu ČOV. Upozorňujeme, že sa nejedná o vodu na pitné účely.

Studňa úžitkovej vody

Studňa sa navrhuje vŕtaná, bude pozostávať z nasledujúcich častí:

Zachytávací vrt

Vystrojenie studne

Vodovodná sieť

Areálová dažďová kanalizácia

Ako spôsob odkanalizovania bol zvolený gravitačný systém, celkovo sa navrhujú dve hlavné stoky dažďovej kanalizácie dimenzie DN200 a štrnásť dažďových prípojok dimenzie DN150. Celková sumárna dĺžka navrhovaného potrubia je 161,77 m. Všetka dažďová voda bude vsakovaná na pozemku v rámci areálu ČOV do podlažia pomocou plastových vsakovacích boxov rozmeru 600x600x600 mm (napr. výrobca EKODREN, produkt DB60), ktoré budú spájacími segmentmi spojené v jeden celok.

Čerpacia stanica z obce do ČOV

V obci Hviezdoslavov, v areáli „Senecká“ sa navrhuje vybudovať nová čerpacia stanica označená ako „ČS2“, za účelom odvádzania splaškovej odpadovej vody zo spádového územia na navrhovanú čistiareň odpadových vôd. Predmetná čerpacia stanica sa navrhuje umiestniť vedľa už existujúcej čerpacej stanice, v existujúcom areáli. Objekty týchto dvoch čerpacích staníc (mokrú komoru) sa navzájom prepoja, čím vzniknú z hydraulického hľadiska spojené nádoby.

Výstavba čerpacej stanice sa navrhuje spôsobom „spúšťanej studne“, armatúrna šachta sa navrhuje realizovať v otvorenom výkope. V čerpacej stanici sa osadí potrebná čerpacia technika a potrubia, v armatúrnej šachte sa osadia potrebné tvarovky a armatúry.

Vedľa čerpacej stanice sa vybuduje betónový základ pre osadenie elektrorozvádzača. Do základu sa zabetónujú prestupové PVC rúrky, ktoré zabezpečia vstup káblov do rozvádzača a k čerpadlám.

Rozšírený areál čerpacích staníc sa po celom obvode oplotí.

Výtlačné potrubie do ČOV

V rámci stavebného objektu sa navrhuje vybudovať výtlačné kanalizačné potrubie z materiálu HDPE dimenzie D225, označené ako „výtlak V2“, ktoré bude dopravovať splaškové odpadové vody z obce

Hviezdoslavov na navrhovanú ČOV. Kanalizačný výtlak sa začína ako odtok z navrhovanej čerpacej stanice ČS2, ukončí sa ako prítok do hrubého predčistenia ČOV v prevádzkovej budove. Po trase potrubia sa navrhujú osadiť armatúrne šachty pre funkciu preplachu potrubia. Každá takáto armatúrna šachta sa navrhuje ako podzemný prefabrikovaný betónový objekt obdĺžnikového pôdorysu vnútorných rozmerov 1500x1500x2000 mm, v ktorom sa osadia potrebné tvarovky a armatúry. Vstup do šachty bude cez uzamykateľný poklop rozmeru 600x860 mm z kompozitu triedy B125, pomocou stúpadiel.

Výtlačné potrubie z ČOV (Variant č. 1)

V rámci stavebného objektu sa navrhuje vybudovať výtlačné kanalizačné potrubie z materiálu HDPE dimenzie D315, označené ako „výtlak V1“. Predmetné potrubie bude dopravovať vyčistené odpadové vody z navrhovanej ČOV do recipientu – zavlažovacieho kanálu Tomášov-Lehnice. Potrubie sa začína ako odtok z navrhovanej čerpacej stanice ČS1 v rámci ČOV (výstupná čerpacia stanica z ČOV), ukončí sa vo výustnom objekte. Celková dĺžka výtlačného potrubia je 929,22 m.

Výtlačné potrubie z ČOV (Variant č. 2)

V rámci stavebného objektu sa navrhuje vybudovať dve výtlačné kanalizačné potrubia z materiálu HDPE dimenzie D315, označené ako „výtlak V1“ a výtlak „V2“, ktoré budú dopravovať vyčistené odpadové vody z navrhovanej ČOV do recipientu – toku Malý Dunaj. Kanalizačné výtlaky budú na celej svojej trase vedené v súbahu, v rovnakej nivelete. Potrubia sa začínajú ako odtok z navrhovanej čerpacej stanice ČS1 a ČS2 v rámci ČOV, ukončia sa vo výustnom objekte na toku Malý Dunaj. Dĺžka výtlačného potrubia je 27 972,59 m.

Výustný objekt do recipientu

Výustný objekt je navrhnutý za účelom zabezpečenia vypúšťania vyčistených splaškových odpadových vôd z navrhovanej ČOV do recipientu – zavlažovacieho kanálu Tomášov – Lehnice (Variant 1), resp. do recipientu – toku Malý Dunaj (Variant 2).

Výustný objekt bude osadený na brehu koryta a je navrhnutý ako konštrukcia z vodostavebného železobetónu. Dno objektu bude vyspádované smerom ku korytu. Do steny objektu na strane prítokového potrubia vyčistenej vody HDPE D315 sa osadí žabia klapka DN300.

Výustný objekt nebude svojou konštrukciou presahovať do prietochného profilu, nebude však ani ustupovať z prietochného profilu do brehu.

Hydrotechnické výpočty

Čistiareň odpadových vôd Hviezdoslavov

Kapacita ČOV: 10 000 EO

Základné parametre surovej odpadovej vody:

Počet obyvateľov:	10 000 EO
Množstvo vody:	125 l/EO
Priemerný denný prietok – Q_{24}	1 250,0 m ³ /d = 14,47 l/s
Priemerný hodinový prietok – $Q_{h \text{ priem}}$	52,1 m ³ /hod
Max. denný prietok – Q_d	1 687,5 m ³ /d = 19,53 l/s (1,35)
Max. hodinový prietok – Q_h	140,63 m ³ /h = 39,06 l/s (1,35x2)
Ročný prítok – $Q_{roč}$	456 250 m ³ /rok

Množstvo pritekajúceho znečistenia

Parameter	Produkcia znečistenia podľa STN 75 6401	Priemerná projektovaná koncentrácia pri 125 l/EO/deň	Projektované množstvo pritekajúceho znečistenia pri $Q_{24} = 1250 \text{ m}^3/\text{deň}$	Projektované množstvo pritekajúceho znečistenia (t/rok)
BSK ₅	60 g/EO/deň	480,00 mg/l	600 kg/deň	219,00 t/rok
CHSK _{Cr}	120 g/EO/deň	960,00 mg/l	1200 kg/deň	438,00 t/rok
NL	55 g/EO/deň	440,00 mg/l	550 kg/deň	200,75 t/rok
N-NH ₄	7 g/EO/deň	56,00 mg/l	70,00 kg/deň	25,55 t/rok
N _{celk}	11 g/EO/deň	88,00 mg/l	110,00 kg/deň	40,15 t/rok
P _{celk}	2,5 g/EO/deň	20,00 mg/l	25,00 kg/deň	9,13 t/rok

Požadované limitné hodnoty ukazovateľov vypúšťaných odpadových vôd na odtoku z ČOV podľa prílohy č.6 NV SR č.269/2010 Z. z. pre veľkosť zdroja 2001-10 000 EO a hodnoty vypúšťaných vôd garantované dodávateľom technológie.

Parameter	Maximálne hodnoty vypúšťanej vody podľa prílohy č.6 NV SR č.269/2010 Z. z. pre veľkosť zdroja 2001-10 000 EO		Hodnoty vypúšťanej vody garantované dodávateľom technológie	
	p	m	p	m
BSK ₅	25 mg/l	45 mg/l	20 mg/l	30 mg/l
CHSK _{Cr}	120 mg/l	170 mg/l	90 mg/l	125 mg/l
NL	25 mg/l	50 mg/l	25 mg/l	50 mg/l
N-NH ₄	20 mg/l	40 mg/l	2,9 mg/l	5 mg/l
N _{celk}	-	-	15 mg/l	30 mg/l
P _{celk}	-	-	2 mg/l	4 mg/l

Množstvo produkovaného znečistenia a účinnosť čistenia podľa pri dosahovaní parametrov podľa prílohy č. 6 NV SR č.269/2010 Z. z. pre ČOV Hviezdoslavov

	Maximálne hodnoty vypúšťanej vody podľa prílohy č.6 NV SR č.269/2010 Z. z.		Množstvo produkovaného znečistenia	Množstvo produkovaného znečistenia t/rok	Dosahovaná účinnosť odstraňovania znečistenia
	p	m			
BSK ₅	25 mg/l	45 mg/l	31.25 kg/deň	11.41 t/rok	94.79%
CHSK _{Cr}	120 mg/l	170 mg/l	150.00 kg/deň	54.75 t/rok	87.50%
NL	25 mg/l	50 mg/l	31.25 kg/deň	11.41 t/rok	94.32%
N-NH ₄	20 mg/l	40 mg/l	25.00 kg/deň	9.13 t/rok	64.29%
N _{celk}	-	-	-	-	-
P _{celk}	-	-	-	-	-

Množstvo produkovaného znečistenia a účinnosť čistenia podľa pri dosahovaní parametrov garantovaných dodávateľom technologického riešenia ČOV Hviezdoslavov.

	Maximálne hodnoty vypúšťanej vody garantované dodávateľom technológie		Množstvo produkovaného znečistenia podľa pri dosiahnutí garantovaných parametrov	Dosahovaná účinnosť odstraňovania znečistenia	Množstvo produkovaného podľa garantovaných parametrov t/rok
	p	m			
BSK ₅	20 mg/l	30 mg/l	25.00 kg/deň	95.83%	9.13 t/rok
CHSK _{Cr}	90 mg/l	125 mg/l	112.50 kg/deň	90.63%	41.06 t/rok
NL	25 mg/l	50 mg/l	31.25 kg/deň	94.32%	11.41 t/rok
N-NH ₄	2.9 mg/l	5 mg/l	3.63 kg/deň	94.82%	1.32 t/rok
N _{celk}	15 mg/l	30 mg/l	18.75 kg/deň	82.95%	6.84 t/rok
P _{celk}	2 mg/l	4 mg/l	2.50 kg/deň	90.00%	0.91 t/rok

1.4. POŽIADAVKY NA VSTUPY

Pôda

Riešené územie sa nachádza v severovýchodnej časti, Pri Jozefovom majeri obce Hviezdoslavov. Vymedzenie riešeného územia je dané parcelami č. 327/2, 344/69, 346/363, 346/364, 346/416, 366/1, 374/7, 374/12, 374/14, 380/15, 432 k. ú. Hviezdoslavov. Riešené územie je navrhované na voľných pozemkoch, ktoré sú vedené ako poľnohospodárska orná pôda. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberu poľnohospodárskej v nevyhnutnom rozsahu. Riešená lokalita sa nachádza v zastavanom území obce. Pre riešené územie bol vydaný súhlas s použitím PP na nepoľnohospodárske účely v zmysle § 13 a 14 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy, a to v procese prerokovania ÚPN obce Hviezdoslavov v znení neskorších zmien a doplnkov. O rozhodnutie podľa § 17 citovaného zákona č. 220/2004 Z. z. požiadava investor príslušný orgán ochrany pôdy.

Potrubná trasa výtlačných potrubí nevyžaduje trvalý záber poľnohospodárskej či inej pôdy ani plochy. Pri jej budovaní budú zriadené manipulačné pásy na šírke 3,0 – 5,0 m.

Trvalý záber sa navrhuje pre areál ČOV o veľkosti 3668 m². Pre kanalizačnú čerpaciu stanicu ČS3 sa navrhuje trvalý záber o veľkosti 80 m². Dočasný záber pre umiestnenie areálu zariadenia staveniska bude na vhodných parcelách investora.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy o celkovej výmere 0.3748 ha (3748 m²) s bonitou BPEJ 0036002, skupina kvality 2.

Lokalita dotknutá navrhovanou činnosťou sa nachádza mimo lesných pozemkov, k záberu ani zásahu do lesných pozemkov nedôjde.

Voda

Úžitková voda bude zabezpečená z navrhovanej studne a z vodovodnej siete, za účel bude mať zásobovanie navrhovanej ČOV úžitkovou vodou. Čerpané množstvo vody zo studne sa navrhuje pre pokrytie potreby prevádzkovej budovy a areálu ČOV. Upozorňujeme, že sa nejedná o vodu na pitné účely. Pitná voda bude zabezpečená dodávkou balenej pitnej vody (fľaše, galóny).

Úžitková voda je stanovená v paušálnej spotrebe v objeme 3 000 m³/mesiac (36 000 m³/rok).

Suroviny a materiály

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú vstupnými surovinami štandardný stavebný materiál, všetky riešenia technického a materiálového vybavenia.

Potreba jednotlivých stavebných materiálov a surovín bude známa na základe ich presnej špecifikácie v rámci povoľovania navrhovanej činnosti. Všetky suroviny a materiály, potrebné na realizáciu navrhovanej činnosti, budú pôvodom z krajín EÚ s certifikátom o preukázaní zhody. Všetky suroviny a materiály potrebné na zrealizovanie stavby sú bežne dostupné na slovenskom trhu.

Základnou vstupnou surovinou prevádzky navrhovanej činnosti bude odpadová voda a elektrická energia.

Energetické zdroje

Navrhovaná ČOV bude mať nároky na elektrickú energiu, ktoré sa zabezpečia pomocou nových navrhovaných NN prípojok. Súčasťou stavebného objektu bude aj verejné osvetlenie v rámci areálu ČOV a riešenie elektroinštalácie budovy a jednotlivých objektov a prevádzkových súborov ČOV.

Napojenie ČOV Hviezdoslavov bude zrealizované novou NN prípojkou z výhľadovej trafostanice TS EH5, ktorá sa vybuduje v rámci stavby „Výroba a sklady lokalita č. 39“, 22 KV VN PRÍPOJKA, TRAFOSTANICA č.1, TRAFOSTANICA č.2, TRAFOSTANICA č.3“. Navrhovaná prípojka pre ČOV sa navrhuje 1 kV a bude

realizovaná od NN rozvádzača navrhovanej trafostanice č. 3 TS EH5 káblami 2xNAYY-J 4x240 mm². Káble budú ukončené v hlavnom rozvádzači RH.

Nároky na elektrickú energiu:

Inštalovaný výkon technologických zariadení	319,70 kW
Spotreba v bežnej prevádzke – súčasný výkon	310 kW
Maximálna ročná spotreba inštalovaných technologických zariadení	2 800,57 MWh

Dopravná a iná infraštruktúra

Začiatok prístupovej cesty je v mieste napojenia na existujúcu regionálnu cestu III/1409. Prístupová cesta je navrhnutá v trase existujúcej poľnej cesty. Koniec cesty je v mieste areálu navrhovanej ČOV, kde sa na prístupovú cestu napája navrhovaná vnútroareálová cesta. Pred každým objektom bude vytvorená spevnená plocha pre parkovanie dopravcov, dostatočne priestorná pre manipuláciu. Pozdĺž obslužnej komunikácie sa budú nachádzať parkovacie miesta pre zamestnancov a obchodných klientov.

Všetky spevnené plochy pre nákladné vozidlá a komunikačné plochy budú s asfaltovým krytom. Parkovacie plochy pre osobné vozidlá a chodníky budú vytvorené zo zatrávňovacích tvárnic.

Navrhovaná činnosť si vyžaduje dopravu odpadových vôd. Nároky na dopravu budú minimálne, odhaduje sa zaťaženie dotknutých komunikácií v rozsahu max. 10 nákladných vozidiel/24 hod.

Uvedené intenzity sú veľmi nízke a nebudú predstavovať výrazné zaťaženie komunikačnej siete oproti súčasnému stavu. Vplyv je minimálny.

Nároky na pracovné sily

Navrhnutá technológia WTR má certifikáciu PIA v Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH. Okrem špecifického dizajnu je pre vysokú účinnosť čistiarní WTR kľúčovým aj vlastné riadenie vyvinuté špeciálne pre potreby WTR technológie. Na prevádzke ČOV sa preto vyžadujú minimálne zásahy obsluhy a servisných úkonov. K ČOV bude dodaný aj monitorovací systém s real-time prenosom dát, na základe ktorých sa bude upravovať a monitorovať aktuálny stav ČOV. Riadiaci systém zabezpečuje autonómne fungovanie ČOV bez prítomnosti obsluhy na objekte.

Prevádzkové dáta z kontrolného systému (stav zariadení, poruchy) môžu byť zasielané podľa požiadaviek prevádzkovateľa a dohody s dodávateľom aj osobitne pre potreby jeho centrálného pultu cez protokol modbus.

Prevádzka navrhovanej činnosti si vyžiada dve až tri pracovné sily.

1.5 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Emisie do ovzdušia

V etape výstavby realizácie stavby a osadenia technologických zariadení sa očakáva znečistenie ovzdušia emisiami z mobilných zdrojov (dopravných mechanizmov), zvýšenie sekundárnej prašnosti v dôsledku nakladania a prevozu technológie a pomocných materiálov. Inštalovanie jednotlivých technologických zariadení bude sprevádzaná sekundárnou prašnosťou a emisiami zo spaľovacích motorov potrebnej mechanizácie. Obdobie negatívneho pôsobenia týchto činiteľov bude obmedzené na dobu prvej etapy inštalovania technológie.

Počas etapy prevádzkovania ČOV sa produkujú predovšetkým fugitívne emisie.

V technologickom procese čistenia odpadových vôd vznikajú znečisťujúce látky:

- sulfán (sírovodík)

- amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH_3
- organické látky vyjadrené ako celková suma prchavých organických zlúčenín (VOC) alebo organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)
- pachové látky

Okrem pachových látok sú pre všetky ostatné znečisťujúce látky emitované do ovzdušia pri prevádzke ČOV stanovené všeobecné emisné limity. Emisné limity vyjadrené ako hmotnostná koncentrácia alebo hmotnostný tok platia pre každé miesto odvádzania odpadového plynu zo zdroja, t. j. ak sú odpadové plyny odvádzané riadeným spôsobom - § 2 písm. d) vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia. Emisie z technologických zariadení navrhovanej činnosti možno charakterizovať ako fugitívne emisie - § 2 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, preto sa pre čistiareň odpadových vôd emisné limity uvedených znečisťujúcich látok neuplatňujú. Pachové látky nemajú stanovené emisné limity. Posudzovaná časť zdroja emituje pachové látky. Príloha č. 3, časť II., bod 4., vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, stanovuje všeobecné podmienky prevádzkovania pre zariadenia emitujúce pachové látky. Množstvo pachových látok produkovaných pri prevádzke ČOV je nízke. Najbližšia obytná zástavba sa nachádza 201 m od hranice areálu ČOV (výstavba navrhnutá v platnom územnom pláne obce Mierovo, najbližšia obytná zástavba v obci Hviezdoslavov bude, resp. je vzdialená 678 m). V zmysle STN 75 6401 + Z1 + Z2 Čistiareň odpadových vôd pre viac ako 500 ekvivalentných obyvateľov je stanovené ochranné pásmo 100 m od okolitej súvislej bytovej zástavby. Navrhovaná činnosť je umiestnená v otvorenej krajine s dobrými rozptylovými podmienkami. Je predpoklad, že dosah vplyvu pachových látok za bežných prevádzkových podmienok nepresiahne územie areálu ČOV. Pri bežnej prevádzke navrhovanej činnosti bude ochrana ovzdušia zabezpečená dodržiavaním technologického procesu, ktorý je sledovaný a riadený automatizovaným riadiacim systémom. Riadiaci systém kontroluje chod technológie, vyhodnocuje poruchy a následne vykonáva havarijné riadenie technológie. Pri správnej prevádzke ČOV je tvorba pachových látok minimalizovaná. K zvýšenej tvorbe pachových látok by mohlo dôjsť v prípade, ak by z dôvodu poruchy nebol zabezpečený dostatočný prísun kyslíka a začali by prevládať anaeróbne procesy. Prevádzka ČOV je nepretržitá. Údržba je vykonávaná za bežnej prevádzky bez nutnosti odstávky čistiaceho procesu. V prípade odstavenia ČOV z akýchkoľvek dôvodov nemá táto skutočnosť vplyv na kvalitu ovzdušia. Havarijný stav z hľadiska ochrany ovzdušia vzhľadom na veľkosť ČOV nemôže nastať.

Podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z., o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, je čistiareň odpadových vôd kategorizovaná nasledovne:

5.3.2 Čistiareň odpadových vôd s projektovanou kapacitou čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov

a) čistiareň komunálnych odpadových vôd $\geq 5\,000$ EO

Súčasťou zdroja budú zariadenia, ktoré sa na účely uplatnenia emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania v zmysle § 20 ods. 5 zákona č. 146/2023 Z. z. vymedzujú ako:

- zariadenia ČOV – g) technologické zariadenia

- dieselagregát – a) spaľovacie zariadenie (s výkonom 150 kW) – samostatne ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia

Odpadové vody

Navrhovaná činnosť bude zdrojom odpadových vôd z povrchového odtoku, splaškových odpadových vôd a vyčistených vôd odvedených do recipientu.

Vody z povrchového odtoku

Areálová dažďová kanalizácia bude riešiť nakladanie so zrážkovými vodami z navrhovaných areálových ciest v miestach, ktoré nebudú riešené odvedením do vsakovacej priekopy vedenej paralelne s navrhovanou cestou. Predmetom riešenia je zároveň aj odvedenie zrážkových vôd z navrhovanej strechy prevádzkovej budovy.

Ako spôsob odkanalizovania bol zvolený gravitačný systém, celkovo sa navrhujú dve hlavné stoky dažďovej kanalizácie dimenzie DN200 a štrnásť dažďových prípojek dimenzie DN150. Celková sumárna dĺžka navrhovaného potrubia je 161,77 m.

Všetka dažďová voda bude vsakovaná na pozemku v rámci areálu ČOV do podlažia pomocou plastových vsakovacích boxov rozmeru 600x600x600 mm (napr. výrobca EKODREN, produkt DB60), ktoré budú spájacími segmentmi spojené v jeden celok.

Vsakovací objekt je dimenzovaný na 10 ročný kritický dážď s dobou trvania 20 minút. Intenzita tohto dážďa je 172 l/s/ha. Koeficient filtrácie priepustného podlažia bol uvažovaný $k_f = 5,0 \cdot 10^{-4}$ m/s. Celková odvodňovaná plocha sa uvažuje 1000 m².

Vsakovací objekt sa navrhuje rozmerov 4,8 x 4,8 x 0,6 m.

Z dôvodu ochrany podzemných vôd je pred vsakovacím objektom nutné osadiť odlučovače ropných látok. Odlučovače ropných látok sa navrhujú ako špeciálna vložka do uličných vpustov. Filtračná vložka CRC je technicky riešená ako valcová nádoba z nehrdzavejúcej ocele, v ktorej je umiestnená filtračná vložka na zachytávanie ropných látok. Maximálny prietok vložky bude aspoň QH,MAX = 9 l/s a kvalita vody na odtoku musí dosahovať aspoň 0,1 mg/l NEL vo vyčistenej vode. V rámci stavby sa osadí celkom 7 ks takýchto vložiek – do každého uličného vpustu 1 ks.

V prípade navrhovaného riešenia nebude primárna kvalita zrážkových vôd nijako sekundárne ovplyvnená (okrem prachových častíc a iných nečistôt, ktoré sa budú zachytávať v lapačoch nečistôt), a preto nemožno očakávať žiaden negatívny vplyv navrhovaného spôsobu infiltrácie do horninového prostredia na kvalitu podzemných a povrchových vôd v posudzovanej oblasti.

Odpady

Vzniknuté odpady počas realizácie stavby budú dočasne uložené v nádobách na to určených (napr. kontajneroch, smetných nádobách a pod.) a budú zabezpečené proti odcudzeniu. Vývoz odpadov bude zabezpečený zmluvne s oprávnenou osobou s pravidelným odvozom primárne na materiálové zhodnotenie. Zoznam odpadov je odhadovaný na základe predpokladaného rozsahu činnosti a budú upresňované podľa skutočného stavu. V prípade vzniku druhov odpadov ktoré nie je možné zhodnotiť, tieto budú odovzdané na zneškodnenie.

Z hľadiska druhov odpadov sa predpokladá vznik odpadov podskupín

Kat. č.	Názov druhu odpadu	Kategória
170101	Betón	O
170204	Sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky, alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
170302	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301	O
170504	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503	O
170506	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O
170107	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
170904	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené 170901, 170902 a 170903	O
170409	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N
200301	Zmesový komunálny odpad	O

O-ostatný odpad, N-nebezpečný odpad, Z-zhromažďovanie

Odpady budú zhromažďované oddelene podľa jednotlivých druhov, skladované v kontajneroch na pozemku a odvázané do zariadenia na zhodnocovanie / zneškodňovanie odpadov. Odpady kat. č. 170504 a 170506 z výkopových prác budú použité na terénne úpravy v rámci areálu navrhovanej činnosti.

Odpady počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti vzniknú odpady súvisiace s čistením vôd v ČOV, odpady súvisiace s prevádzkou technologických zariadení ČOV a komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného zberu.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladá vznik odpadov uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Kat. č.	druh odpadu	kategória
190801	zhrabky z hrablic	O
190805	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O
200101	papier a lepenka	O
200102	sklo	O
200121	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
200135	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N
200136	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
200139	plasty	O
200201	biologický rozložiteľný odpad	O
200301	zmesový komunálny odpad	O

Prevádzkovateľ ČOV zabezpečí zatriedenie odpadu podľa katalógu odpadov a umiestnenie vhodných nádob na zber odpadu a následne zabezpečí jeho odvoz na miesto zhodnotenia alebo zneškodnenia. Zberné nádoby budú umiestnené na spevnených plochách, ktoré budú označené. Množstvá odpadov z prevádzky navrhovanej činnosti, budú závislé od intenzity využívania navrhovaných stavebných objektov a prevádzkových súborov a od intenzity starostlivosti o navrhované stavebné objekty a prevádzkové súbory.

Nebezpečné odpady budú zhromažďované v samostatných nádobách a odovzdávané na zhodnotenie alebo likvidáciu na základe subdodávateľských zmlúv (subjekt s oprávnením na nakladanie s uvedenými druhmi nebezpečných odpadov a súhlasom na prevádzkovanie zariadení na ich zhodnocovanie alebo zneškodnenie). Spôsoby nakladania s odpadmi sa zdokladujú sa v rámci hlásení a na základe zmluvného zabezpečenia s organizáciami, ktoré majú potrebné súhlasy na zneškodnenie alebo zhodnotenie, resp. prevoz vyššie uvedených odpadov, čím sa preukáže vytvorenie optimálnych podmienok pri manipulácii s odpadmi.

Odpad kat. č. 190801, vyprané a vylisované zhrabky, O - ide o odpad pochádzajúci z primárneho predčistenia produkovaný na jemných hrabliciach. Pritekajúca odpadová voda obsahuje množstvo väčších nečistôt, ktoré je treba zachytiť, aby sa zabránilo poškodeniu technologických zariadení ČOV. Zachytený odpad (zhrabky) je prevažne organického pomaly rozložiteľného charakteru (plast, papier, drevo a pod.). Zhrabky zachytené na jemných hrabliciach sú po zachytení preprané kvôli navráteniu čo najväčšej časti biologicky odstrániteľného znečistenia späť do čistiaceho procesu. Následne sú zhrabky lisované, aby sa zmenšil ich celkový objem a uskladňované v kontajneri. Po naplnení je obsah kontajnerov vyvezený na skládku odpadov.

Odpad kat. č. 190805, odvodnený aeróbne stabilizovaný kal, O - prebytočný kal bude anaeróbne stabilizovaný v kalojeme. Z aktivácie voda odteká cez otvor v stene do sedimentačných nádrží dortmundského typu, ktoré budú vybudované uprostred nitrifikačnej nádrže z PP dosiek. Voda bude

vstupovať do nádrže v spodnej časti. Tu dochádza k sedimentácii aktivovaného kalu. Sedimentovaný kal je pomocou mamutkového čerpadla prečerpáný späť do aktivácie. Prebytočný kal z aktivácie sa pomocou mamutkového čerpadla prečerpá do kalojemu. Kalojem slúži na uskladnenie prebytočného kalu. V kalojeme budú nainštalované aeračné elementy, regulovateľné vzduchovým valcom s manuálnymi ventilmi. Kalojemová nádrž bude osadená dvoma vzduchovými valcami. Kal sedimentuje a prebytočná voda odteká gravitačne do aktivačnej zóny. Nadbytočný kal sa z kalojemu odčerpá a fekálnym vozidlom odvezie na likvidáciu. Odstraňovanie prebytočného kalu, zabezpečí prevádzkovateľ podľa platnej legislatívy. Kal sa odsáva z kalojemu v zahustenej forme na cca 3,5 % sušiny. Takýto kal je aeróbne stabilizovaný a je bez zápachu.

Denná produkcia nadbytočného kalu 100 % sušina - 330 kg/deň (120,45 t/rok).

Ide o konzervatívny odhad, kde sa počíta s hodnotou špecifickej produkcie kalu 0,55 kg celkovej sušiny kalu na kg pritečeného BSK. Odvážať kal z ČOV s 2 % sušiny by bolo neekonomické, treba ho najprv odvodniť, napr. mobilným odvodňovacím zariadením (sú dodávateľia, ktorý poskytujú takúto službu), alebo odvodňovacím strojom na ČOV, ktorý je plánovaný na ČOV Hviezdoslavov v 2 fáze projektu. Takto sa dosiahne odvodnenie na cca 20 % sušiny, čo by zodpovedalo 1,65 m³ prebytočného kalu k odvozu denne (602 t/rok) t. j. jedno 12 t vozidlo týždenne.

V súlade s STN 46 5735 Priemyselné komposty možno takéto kaly použiť ako substráty na výrobu priemyselných hnojív, ktoré je možné ďalej využívať ako organické hnojivá. Priama aplikácia stabilizovaného kalu do poľnohospodárskych pôd sa riadi ustanoveniami zákona č. 188/2003 Z. z., o aplikácii čistiarenského kalu a dnových sedimentov do pôdy a o doplnení zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ktorý v § 4 definuje podmienky aplikácie čistiarenského kalu do poľnohospodárskej pôdy alebo na lesné pozemky.

Zdroje hluku a vibrácií

Počas stavebných prác dôjde k zvýšeniu hladiny hluku zo zdrojov dopravných a stavebných mechanizmov. Počas výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá prevádzka stavebných strojov, hluk sa bude šíriť najmä z priestoru staveniska, v menšej miere tiež z prístupovej komunikácie.

Najvýznamnejšie hlukové emisie predstavuje doprava materiálu ťažkými nákladnými vozidlami a realizácia zemných prác ťažkými mechanizmami. Nie je predpoklad šírenia vibrácií do okolia mimo areálu dotknutého navrhovanou činnosťou.

Zdrojom hluku a vibrácií počas prevádzky navrhovanej činnosti bude doprava a technologické zariadenia. Prevádzka navrhovanej činnosti bude produkovať minimálnu intenzitu dopravy a preto a preto sa nepredpokladá nárast dopravy vplyvom prevádzky navrhovanej činnosti, ako aj vplyv hluku a vibrácií na okolie z nej aj vzhľadom na vzdialenosť od najbližších zón bývania.

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Navrhovaná činnosť emituje pachové látky. Príloha č. 3 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, stanovuje všeobecné podmienky prevádzkovania pre zariadenia emitujúce pachové látky. Množstvo pachových látok produkovaných pri prevádzke ČOV je nízke. Najbližšia obytná zástavba sa nachádza 201 m od hranice areálu ČOV (výstavba navrhnutá v platnom územnom pláne obce Mierovo, najbližšia obytná zástavba v obci Hviezdoslavov bude, resp. je vzdialená 678 m). V zmysle STN 75 6401 + Z1 + Z2 Čistiareň odpadových vôd pre viac ako 500 ekvivalentných obyvateľov je stanovené ochranné pásmo 100 m od okolitej súvislej bytovej zástavby. Navrhovaná činnosť je umiestnená v otvorenej krajine s dobrými rozptylovými podmienkami. Je predpoklad, že dosah vplyvu pachových látok za bežných prevádzkových podmienok nepresiahne územie areálu ČOV. Pri bežnej prevádzke navrhovanej činnosti bude ochrana ovzdušia zabezpečená dodržiavaním technologického procesu, ktorý je sledovaný a riadený automatizovaným riadiacim systémom. Riadiaci systém kontroluje chod technológie, vyhodnocuje poruchy a následne vykonáva

havarijné riadenie technológie. Pri správnej prevádzke ČOV je tvorba pachových látok minimalizovaná. K zvýšenej tvorbe pachových látok by mohlo dôjsť v prípade, ak by z dôvodu poruchy nebol zabezpečený dostatočný prísun kyslíka a začali by prevládať anaeróbne procesy. Prevádzka ČOV je nepretržitá. Údržba je vykonávaná za bežnej prevádzky bez nutnosti odstávky čistiaceho procesu. V prípade odstavenia ČOV z akýchkoľvek dôvodov nemá táto skutočnosť vplyv na kvalitu ovzdušia. Havarijný stav z hľadiska ochrany ovzdušia vzhľadom na veľkosť ČOV nemôže nastať.

2 POSTUP A METÓDA VYPRACOVANIA ODBORNÉHO POSUDKU

Spracovateľ odborného posudku navrhovanej činnosti „ČOV Hviezdoslavov“ podľa ustanovení zákona 24/2006 Z.z. bol určený listom OÚ Dunajská Streda č. OU-DS-OSZP-2025/037362-014 zo dňa 30.12.2025.

Pred spracovaním posudku spracovateľ:

- preštudoval zámer a správu o hodnotení na navrhovanú činnosť
- preštudoval stanoviská k zámeru a stanoviská k správe o hodnotení
- preštudoval zápis z verejného prerokovania
- oboznámil sa s obsahom dokumentácie z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie
- oboznámil sa s doporučenou metodickou príručkou pre spracovateľa odborného posudku v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie

3 VYHODNOTENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA §-U 36 ZÁKONA 24/2006 Z.z.

3.1 ÚPLNOSŤ SPRÁVY O HODNOTENÍ

Správu o hodnotení spracoval Ing. Patrick Lutter, Bratislava november 2025. Správa o hodnotení má 259 strán vrátane tabuliek, obrázkov a grafov. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie je k dispozícii v rámci štruktúry správy o hodnotení aj ako osobitný dokument. Správa je doplnená prílohou časťou, ktorá obsahuje 6 samostatných príloh:

1. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie
2. HYDROMELIORÁCIE, štátny podnik, Vrakunská 29, 825 63 Bratislava 211, záväzné stanovisko č. 310/VČ/6971/2025-2 z 04. 08. 2025
3. Hydrogeologický posudok „Hviezdoslavov čistiareň odpadových vôd, vplyv stavby na podzemné a povrchové vody“, číslo geologickej úlohy: 27/2025, VODNÉ ZDROJE SLOVAKIA s.r.o., Broskyňová 2, 1832/2 Bratislava, RNDr. Mária Némethyová, Ing., Mgr. Silvia Rózsár Némethyová, 09/25
4. Vyhodnotenie splnenia požiadaviek rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti
5. Vyhodnotenie stanovísk doručených k zámeru navrhovanej činnosti
6. Variant č. 2 – situačné výkresy výtlakov (elektronicky, vo formáte .pdf)

3.1.1 Úplnosť správy o hodnotení z hľadiska naplnenia požiadaviek zákona č. 24/2006 Z.z., prílohy č. 11

Predložená správa je po formálnej stránke spracovaná v súlade s prílohou 11 zákona 24/2006 Z.z. Z pohľadu obsahového mám nasledovné postrehy, pripomienky:

- Časť C.II. SoH je síce spracovaná rozsiahle, ale charakteristika súčasného stavu ŽP obsahuje veľa údajov a informácií, ktoré územne presahujú dotknuté územie, čím sa stráca prehľad v informáciách a zameranie na dotknuté územie. Ak sú údaje viac smerované na dotknuté územie, týkajú sa hlavne variantu č. 1.

- Časť C.III SoH podobne ako predchádzajúca časť je smerovaná na popis a identifikáciu predovšetkým variant č. 1, hoci sa varianty od seba odlišujú rôznou dĺžkou a smerovaním výtláčného potrubia ako aj rozdielnym umiestnením výpustného objektu a recipientu.

Obsahová náplň jednotlivých kapitol správy o hodnotení je primeraná a zodpovedá názvu kapitoly. Správa obsahuje pomerne podrobný popis prevádzky navrhovanej činnosti, funkcie a parametrov technologických zariadení zodpovedajúci pripomienkam v doručených stanoviskách, ktoré sa premietli do určeného rozsahu hodnotenia. Špecifické požiadavky definované v rozsahu hodnotenia, resp. v doručených stanoviskách k zámeru boli zapracované v špecializovaných prílohách, ktoré sú súčasťou SoH. Celkovo možno SoH hodnotiť ako dostatočnú, po odbornej stránke na veľmi dobrej úrovni. Jednotlivé kapitoly obsahujú podstatné veci bez zbytočného textového balastu, najmä čo sa týka technického popisu. Čiastočným nedostatkom je skutočnosť, že k navrhovanej činnosti zatiaľ bola spracovaná technická projektová dokumentácia, ktorá vychádzala predovšetkým z variantu č. 1. To však nie je dôvodom na pochybnosti o vstupných a výstupných údajoch o prevádzke a o podstate navrhovaných technických a technologických zmien. Niektoré nejasnosti resp. chýbajúce informácie, ktoré vyplynuli z požiadaviek námietky verejnosti, ktoré vedú k lepšiemu poznaniu problematiky, spracovateľ posudku doplnil vo vyznačenom texte posudku, prípadne v kapitole „6. Iné dôležité skutočnosti“ a doplnil do navrhnutých opatrení.

3.1.2 Úplnosť správy o hodnotení z hľadiska naplnenia požiadaviek rozsahu hodnotenia

Zo stanovísk doručených k zámeru navrhovanej činnosti vyplynula potreba podrobnejšie vyhodnotiť a rozpracovať niektoré aspekty vplyvov na životné prostredie v súvislosti s navrhovanou činnosťou, ktoré boli zohľadnené pri určení špecifických požiadaviek Rozsahu hodnotenia pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti „Čistiareň odpadových vôd Hviezdoslavov“ č. OU-DS-OSZP-2025/008648, 22.04. 2025, ktorý vydal Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o ŽP.

1.1 Prehľad splnenia jednotlivých bodov špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia

Vyhodnotenie plnenia špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia s uvedením informácie a odkaz na príslušnú časť správy, v ktorej je požiadavka podrobnejšie spracovaná je uvedený v kapitole Úvod správy o hodnotení, nasledovne (použitie je číslovanie, uvedené v rozsahu hodnotenia), stanovisko spracovateľa posudku je uvedené kurzívou:

1. VARIANTY PRE ĎALŠIE HODNOTENIE

2. ROZSAH HODNOTENIA URČENÝCH VARIANTOV

2.1 Všeobecné podmienky

Požiadavky sú splnené.

2.2. Špecifické požiadavky

2.2.1 Vypracovať návrh konkrétneho technického riešenia pre možnosť celoročného zavodnenia závlahového kanála HŽO II.

***Požiadavka je splnená:** Požiadavka sa týka variantu č. 1. Konkrétne technické riešenie bolo konzultované so správcom závlahového kanála HŽO II. Správca dotknutého závlahového kanála HYDROMELIORÁCIE, š. p. vydal záväzné stanovisko č. 310/VČ/6971/2025-2 z 04. 08. 2025, v ktorom súhlasí so záústením prečistených odpadových vôd do závlahového kanála.*

2.2.2 Predložiť preventívne opatrenia, ako aj návrh spôsobu odstraňovania prípadných porúch a následkov takejto manipulácie.

***Požiadavka je splnená:** Požiadavka je zapracovaná v kapitole C.IV SoH.*

2.2.3. Vypracovať nový manipulačný poriadok hate na Malom Dunaji pri Novej Dedinke, ktorej súčasťou je aj nápuštný objekt Malinovského ramena ako aj manipulačný poriadok sústavy kanálov HŽO I a II.

V tejto etape nie je možné danú požiadavku splniť. Nový manipulačný poriadok vypracuje správca HŽO I a II, HYDROMELIORÁCIE, š. p. v čase, keď bude aktuálne vypúšťanie prečistených vôd z ČOV do závlahového kanála. V súčasnosti nie je dôvod meniť manipulačný poriadok. Navrhovateľ ani nie je oprávnený spracovať manipulačný poriadok.

2.2.4. Zabezpečiť stanoviská ďalších dotknutých koncových užívateľov ako sú prevádzka rybného hospodárstva Veľkoblahovských rybníkov, Štátna ochrany prírody, poľnohospodári, ktorí hospodária na okolitej ornej pôde.

V tejto etape nie je možné danú požiadavku splniť. Prevádzka rybného hospodárstva Veľkoblahovských rybníkov nie je dotknutá navrhovanou činnosťou. Štátna ochrany prírody sa vyjadřila k predloženému zámeru navrhovanej činnosti. Poľnohospodári, ktorí hospodária na okolitej ornej pôde nie sú dotknutí navrhovanou činnosťou.

2.2.5. Vyhodnotiť vplyv navrhovanej činnosti na chránené vtáčie územia SKCHVU034 Veľkoblahovské rybníky a NPR Klátovské rameno.

Požiadavka je splnená, vplyv navrhovanej činnosti na chránené vtáčie územia SKCHVU034 Veľkoblahovské rybníky a NPR Klátovské rameno je vyhodnotený v kapitole III. SOH.

2.2.6. Vyhodnotiť vplyv navrhovanej činnosti na povrchové a podzemné vody v riešenom území.

Požiadavka je splnená, Vplyv navrhovanej činnosti na povrchové a podzemné vody v riešenom území je vyhodnotený v kapitole III.5. SOH. Okrem toho je doložený hydrogeologický posudok ako samostatná príloha č. 3 k SoH.

2.2.7. Vyhodnotiť ostatné pripomienky a požiadavky doručené k zámeru navrhovanej činnosti v rámci zisťovacieho konania.

Požiadavka je splnená, požiadavka je samostatne rozpracovaná v prílohe č. 5 SoH a príslušných kapitolách SoH.

K zámeru navrhovanej činnosti boli doručené stanoviská 11 dotknutých/rezortných/povoľovacích orgánov, 2 stanoviská účastníkov konania/dotknutej verejnosti – Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., ktorý poslal 2 stanoviská. Vyhodnotenie stanovísk je súčasťou prílohy č. 5 SoH. Z doručených stanovísk k zámeru bolo 10 súhlasných, 3 stanoviská, konkrétne obce Mierovo a 2 stanoviská Slovenského vodohospodárskeho podniku boli nesúhlasné a neodporúčali realizáciu navrhovanej činnosti so zaustením prečistených odpadových vôd do recipientu – zavlažovacieho kanála Tomášov - Lehnice.

Relevantné podmienky boli príslušným orgánom zapracované do špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia. Vyjadrenie navrhovateľa (resp. spracovateľ SoH) sú uvedené v prílohe č. 4 SoH. Ako bolo vyššie uvedené, relevantné požiadavky boli zapracované do rozsahu hodnotenia, ostatné požiadavky boli zapracované do SoH. Možno konštatovať, že stanoviská k zámeru a návrhu rozsahu hodnotenia boli vyhodnotené dostatočne. V nasledovnom prehľade uvádzame zaradenie stanovísk ku zámeru z pohľadu ich súhlasu/nesúhlasu s navrhovanou činnosťou.

súhlasné, bez pripomienok	Okresný úrad Dunajská Streda, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Okresný úrad Trnava, odbor opravných prostriedkov, Okresný úrad Dunajská Streda, odbor krízového riadenia,
súhlasné, s pripomienkami	Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede, Trnavský samosprávny kraj, Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie - Štátna správa na úseku ochrany vôd,

	Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie - Štátna správa na úseku odpadového hospodárstva, Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie - Štátna správa na úseku ochrany ovzdušia, Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie - Štátna správa na úseku ochrany prírody a krajiny, Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Správa Chránenej krajinnnej oblasti Dunajské luhy - pracovisko Dunajská Streda,
nesúhlasné	Obec Mierovo Slovenský vodohospodársky podnik, š.p.

K návrhu rozsahu hodnotenia neboli zaslané žiadne stanoviská.

3.2 STANOVISKÁ PODĽA § 35 ZÁKONA č. 24/2006 Z.z. A VEREJNÉ PREROKOVANIE

3.2.1 Stručná charakteristika stanovísk zaslaných k správe o hodnotení

MŽP SR zaslalo správu o hodnotení dotknutej obci, dotknutej verejnosti a dotknutým orgánom a VÚC Trnavského kraja a zároveň 05.12. 2025 SoH zverejnilo na webovom sídle MŽP SR.

Poznámka: Podľa dostupných informácií Správa o hodnotení ani Všeobecne zrozumiteľné zhrnutie neboli doručené všetkým dotknutým obciam. Na základe uvedeného príslušný orgán listom č. OU-DS-OSZP-2026/005907-031 zo dňa 16.03. 2026 zaslal správu o hodnotení navrhovanej činnosti na nasledovné dotknuté obce:

Obec Čenkovce, Čenkovce 2, 930 39 Čenkovce

Obec Hubice, Hubice 28, Hubice, Dunajská Streda

Obec Zlaté Klasy, Poštová 550, Zlaté Klasy, Dunajská Streda

Obec Oľdza, Oľdza 72, 930 39 Oľdza

Obec Nový Život, Eliášovce 55, Nový Život

Zároveň vyššie uvedené dotknuté obce vyzval na postup v zmysle §34 a §35 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP. V zákonom stanovenej lehote ani jedna z oslovených dotknutých obcí nepredložila žiadne stanovisko, ani neprejavila záujem o uskutočnenie verejného prerokovania podľa §34 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP.

V zmysle § 35 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie bolo v stanovenom termíne podľa zákona a určenia spracovateľa posudku doručených na OÚ Dunajská Streda 11 stanovísk od dotknutých orgánov. Verejnosť sa k SoH nevyjadrila. Formálne náležitosti doručených stanovísk sú uvádzané v skrátenej forme alebo sú vynechané. Vecné náležitosti stanovísk, ako pripomienky a požiadavky, uvádzame v plnom znení tak, aby zostal zachovaný ich význam:

[1] Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia vôd, list č. 8379/2026-4.1 1294/2026 zo dňa 12.01. 2026:

Ministerstvo životného prostredia SR, sekcia vôd, upozorňuje, že riziko ohrozenia kvality podzemných vôd je najmä v období výstavby navrhovanej čistiareň odpadových vôd. Požaduje striktné dodržiavanie navrhovaných bezpečnostných a protihavarijných opatrení, ako aj podmienok správcu dotknutého kanála Hydromeliorácie, š. p., uvedených v záväznom stanovisku z 04. 08. 2025.

Z hľadiska ochrany vodných pomerov požaduje, aby sa v celom procese prípravy, realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti postupovalo v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi v oblasti vodného hospodárstva, najmä so zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách, vyhláškou č. 200/2018 Z. z. o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami a nariadením vlády SR č. 269/2010 Z. z. o požiadavkách na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Stanovisko posudzovateľa: Akceptuje sa, požiadavky vychádzajú z legislatívnych povinností, ktoré musí navrhovateľ splniť v ďalšom povoľovacom procese.

[2] Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o ŽP - odpadové hospodárstvo, list č. OU-DS-OSZP-2026/007307-002 zo dňa 02.01. 2026:

Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie, z hľadiska odpadového hospodárstva nesúhlasí so záverom navrhovateľa, že čistiareň odpadových vôd nie je zariadením na zneškodňovanie odpadov.

Upozorňuje, že v zmysle § 1 ods. 3 písm. d) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch sa tento zákon vzťahuje aj na nakladanie s odpadovými vodami a osobitnými vodami, ak osobitné predpisy neustanovujú inak.

Požaduje, aby k prevádzkovaniu zariadenia na zneškodňovanie odpadov bol vydaný súhlas príslušného orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva na prevádzkový poriadok podľa § 97 ods. 1 písm. e) bod 1 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

Stanovisko posudzovateľa: Obec Hviezdoslavov zaslal prostredníctvom Združenia miest a obcí Slovenska (ZMOS) žiadosť o stanovisko MŽP SR k podmienke OÚDS zo stanoviska č. OU-DS-OSZP-2026/007307-002 ktorým trvá na potrebe požiadať o súhlas príslušného orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva na vydanie prevádzkového poriadku (§97 ods. 1 písm. e) bod 1. zákona o odpadoch). V nasledovnom texte je e-mailová odpoveď MŽP SR z 24.02. 2026 na danú problematiku:

Podľa § 97 ods. 1 písm. a), b) a c) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o odpadoch“) orgány štátnej správy odpadového hospodárstva udeľujú súhlas na

- prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov*
- zneškodňovanie odpadov a zhodnocovanie odpadov, a*
- prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov*

okrem spaľovní odpadov a zariadení na spoluspaľovanie odpadov a vodných stavieb, v ktorých sa zneškodňujú/zhodnocujú osobitné druhy kvapalných odpadov.

Z uvedeného vyplýva, že aj napriek tomu, že sa v spaľovni odpadov a v zariadení na spoluspaľovanie odpadov zneškodňujú/zhodnocujú odpady, resp. že sa vo vodných stavbách zneškodňujú/zhodnocujú osobitné druhy kvapalných odpadov, príslušný okresný úrad ako orgán štátnej správy odpadového hospodárstva súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. a), b) alebo c) neudelí. V uvedenom prípade sa na prevádzku týchto zariadení udeľuje súhlas podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia, ak sa jedná o spaľovňu odpadov/zariadenie na spoluspaľovanie odpadov, resp. sa udeľuje súhlas podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách (ďalej len „zákon o vodách“), ak sa jedná o vodnú stavbu.

*Príslušný orgán štátnej správy odpadového hospodárstva pri takýchto zariadeniach, t. j. pri spaľovniach odpadov a zariadeniach na spoluspaľovanie odpadov a pri vodných stavbách, v ktorých sa zneškodňujú/zhodnocujú osobitné druhy kvapalných odpadov udeľuje súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. e) na vydanie prevádzkového poriadku. **Musí byť však splnená podmienka, že v uvedených zariadeniach sa zhodnocujú resp. zneškodňujú odpady.** Napríklad, ak vodná stavba nie je určená (nie je technicky uspošobená) na zneškodňovanie/zhodnocovanie osobitných druhov kvapalných odpadov*

(nezneškodňuje/nehodnocuje osobitné druhy kvapalných odpadov), súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. e) sa nevyžaduje.

Vodná stavba, napr. čistiareň odpadových vôd (ďalej len „ČOV“), aby mohla zneškodňovať/zhodnocovať osobitné druhy kvapalných odpadov musí byť na túto činnosť projektovaná a dimenzovaná, t. j. musí technicky vyhovovať na zneškodňovanie/zhodnocovanie osobitných druhov kvapalných odpadov.

ČOV je primárne určená na čistenie odpadových komunálnych vôd. Nie každá ČOV je určená (technicky prispôsobená) na zneškodňovanie/zhodnocovanie osobitných druhov kvapalných odpadov.

Odpadové komunálne vody (vypúšťané do kanalizácie) podliehajú osobitným predpisom, a to najmä vodnému zákonu. Podľa vyhlášky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, odpadové komunálne vody nie sú uvedené v zozname odpadov, tak ako sú uvedené osobitné druhy kvapalných odpadov.

Podľa zámeru „Čistiareň odpadových vôd Hviezdoslavov“ (navrhovateľ GWS s.r.o., IČO: 54 726 930), ktorý je uverejnený na www.enviroportal.sk, je účelom navrhovanej činnosti výstavba novej čistiarne odpadových vôd v obci Hviezdoslavov,

určenej pre čistenie komunálnych odpadových vôd z obce Hviezdoslavov a okolitých obcí. Uvedená plánovaná ČOV v obci Hviezdoslavov podľa informácií, ktoré sú uvedené v zámere **nie je určená na zneškodňovanie/zhodnocovanie osobitných druhov kvapalných odpadov**, t. j. nejdená sa o zariadenie na zneškodňovanie/zhodnocovanie odpadov, z uvedeného dôvodu sa súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. e) sa nevyžaduje.

Z uvedeného vyplýva, že požiadavka dotknutého orgánu je neopodstatnená.

[3] Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik, list č. SVP 165/202573 05/ zo dňa 17.12. 2025.

Slovenský vodohospodársky podnik, š. p., upozorňuje, že vyčistená voda vypúšťaná z čistiarne odpadových vôd je v zmysle § 2 písm. j) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách naďalej považovaná za odpadovú vodu.

Upozorňuje, že prípustné hodnoty znečistenia odpadových vôd nie je možné zabezpečiť ich riedením s inými vodami v zmysle § 36 ods. 11 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.

Požaduje, aby sa pri výpočte vplyvu vypúšťaných odpadových vôd na recipient použila najnepriaznivejšia hodnota prietoku v recipiente, t. j. Q_{355} alebo minimálny zaručený prietok.

V prípade zvolenia variantu č. 1 – zaústenie výtlačného potrubia do hydromelioračného kanála Tomášov – Lehnice upozorňuje, že nie je možné zabezpečiť celoročný prietok v tomto kanáli ani vo vegetačnom, ani v mimovegetačnom období, a to z dôvodu zabezpečenia povodňovej ochrany územia a potreby odvodnenia príľahlých plôch.

Ako vhodnejší, avšak nie ideálny variant označuje recipient kanál Malinovo – Blahová, pričom za ideálny variant považuje odvádzanie vyčistených odpadových vôd priamo do vodného toku Malý Dunaj, resp. Dunaj.

Upozorňuje na povinnosť dodržiavať požiadavky nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. na kvalitu povrchových vôd a vôd určených na závlahy, pričom zodpovednosť za kvalitu závlahovej vody nesie jej dodávateľ.

Odpoveď navrhovateľa: Na základe informácií prednesených v rámci verejného prerokovania správy o hodnotení a na základe obhliadky hydromelioračného kanála Tomášov – Lehnice vykonanej dňa 15. 01. 2026 za účasti zástupcu správcu vodnej stavby Hydromelioračie, š. p., boli doplnené informácie k správe o hodnotení navrhovanej činnosti.

Obhliadkou bolo zistené, že hydromelioračný kanál Tomášov – Lehnice je na viacerých miestach zanesený naplaveninami, zarastený náletovou vegetáciou a že betónové konštrukcie vodnej stavby sú lokálne poškodené, s porušením nepriepustnosti koryta. Zároveň bolo konštatované, že v zimnom období pri nízkych prietokoch dochádza k zamrznutiu vody v kanáli.

Počas obhliadky boli so správcom vodnej stavby prerokované aj požiadavky vyplývajúce z jeho vyjadrenia, najmä požiadavky na obnovu hydroizolácie dilatačných škár a poškodených častí betónového koryta a na zabezpečenie zimnej prevádzky vodnej stavby, pričom bolo poukázané na vysoké investičné náklady a technickú náročnosť realizácie týchto opatrení.

Zároveň bola identifikovaná právna neistota spojená s využívaním hydromelioračného kanála ako recipientu vyčistených odpadových vôd, keďže súhlas správcu vodnej stavby je časovo obmedzený a investície by boli realizované do majetku, ktorý nie je vo vlastníctve ani v nájme navrhovateľa.

Na základe posúdenia technických, environmentálnych, ekonomických a právnych aspektov uvedených v doplňujúcich informáciách bolo prehodnotené hodnotenie realizovateľnosti variantu č. 1 a v ďalšom posudzovaní je preferovaný variant č. 2 s odvádzaním vyčistených odpadových vôd do vodného toku Malý Dunaj.

Stanovisko posudzovateľa: Doplňujúce informácie vychádzajú zo skutkového stavu a obhliadky miesta pre vypúšťanie prečistených odpadových vôd vo variante č. 1 t.j. s recipientom zavlažovacieho kanála Tomášov – Lehnice aj za účasti správcu vodnej stavby Hydromeliorácie š.p. Pôvodné stanovisko správcu zavlažovacieho kanála Hydromeliorácie š.p. č. 310/VČ/6971/2025-2 z 04.08.2025 bolo korigované s konštatovaním, že využitie zavlažovacieho kanála Tomášov – Lehnice ako recipientu pre prečistené odpadové vody nie je realizovateľné. V tejto súvislosti spracovateľ odborného posudku akceptuje zdôvodnenie navrhovateľa s odporúčaním variantu č. 2.

[4] Obec Mierovo, list č. OcÚM-155/2025 zo dňa 06. 01. 2026:

Obec Mierovo namieta postup vedenia konania z dôvodu, že jej nebolo priznané postavenie dotknutej obce podľa § 33 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z. z., a to napriek tomu, že navrhovaná činnosť sa jej územia a obyvateľov dotýka. Uvádza, že jej nebola doručená výzva na zverejnenie pre verejnosť, ani zámer a správa o hodnotení v tlačenej forme, čím podľa jej názoru došlo k obmedzeniu práv obce a verejnosti.

Obec Mierovo požaduje zastavenie konania a jeho opakovanie v súlade s platnou legislatívou, vrátane riadneho zapojenia všetkých dotknutých obcí, najmä pri variante s vyústením do Malého Dunaja.

Obec Mierovo nesúhlasí s vypúšťaním vyčistených odpadových vôd do kanála Tomášov – Lehnice a považuje tento recipient za nevhodný z dôvodu rizika zhoršenia kvality povrchových a podzemných vôd na území Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný Ostrov. Trvá na tom, že v území CHVO nie je prípustné odvolávať sa výlučne na splnenie maximálnych imisných limitov, ale je potrebné preukázať, že navrhovaná činnosť nespôsobí zhoršenie stavu vôd.

Obec Mierovo požaduje preukázanie splnenia environmentálnych cieľov podľa § 16 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách, resp. splnenie podmienok na udelenie výnimky podľa § 16a vodného zákona.

Za vhodnejší spôsob riešenia odvádzania vyčistených odpadových vôd považuje variant č. 2 s vyústením do vodného toku Malý Dunaj, prípadne iný recipient s dostatočným prietokom, alebo navrhnutie technológie ČOV s vyššou účinnosťou čistenia.

Obec Mierovo požaduje preverenie a vylúčenie rizík pre verejné zdravie, najmä v súvislosti s možnou prítomnosťou znečisťujúcich látok, ktoré nie sú regulované nariadením vlády SR č. 269/2010 Z. z., a žiada doplnenie posúdenia vplyvov na verejné zdravie.

Obec Mierovo upozorňuje, že správa o hodnotení nepreukazuje súlad navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a koncepciou rozvoja územia, a požaduje splnenie tejto zákonnej podmienky pred vydaním povolení.

Obec Mierovo požaduje zväžiť zvýšenie vzdialenosti čistiarne odpadových vôd od obytnej zóny obce a prijať technické opatrenia na obmedzenie šírenia zápachu, najmä zakrytím technologických objektov.

Na záver obec Mierovo uvádza, že s navrhovanou činnosťou súhlasí **iba za predpokladu realizácie variantu č. 2** s vyústením vyčistených odpadových vôd do Malého Dunaja a pri splnení uvedených požiadaviek.

Odpoveď navrhovateľa: Doplňujúce informácie k správe o hodnotení navrhovanej činnosti boli spracované na základe informácií prednesených na verejnom prerokovaní a na základe obhliadky hydromelioračného kanála Tomášov – Lehnice vykonanej dňa 15. 01. 2026 za účasti zástupcu správcu vodnej stavby Hydromeliorácie, š. p.

Obhliadkou bolo zistené, že hydromelioračný kanál Tomášov – Lehnice je na viacerých miestach zanesený, zarastený náletovou vegetáciou a že betónové konštrukcie vodnej stavby sú lokálne poškodené, s porušením nepriepustnosti koryta. Na základe zisteného technického stavu nie je možné vylúčiť lokálne úniky vôd z recipientu do podzemného prostredia.

Počas obhliadky boli so správcom vodnej stavby prerokované požiadavky na obnovu hydroizolácie dilatačných škár a poškodených častí betónového koryta, ako aj požiadavky na zabezpečenie zimnej prevádzky vodnej stavby. Zároveň bolo poukázané na vysoké investičné náklady, technickú náročnosť a právnu neistotu spojenú s realizáciou týchto opatrení.

Na základe uvedených skutočností boli v doplňujúcich informáciách prehodnotené environmentálne, technické a prevádzkové aspekty využitia hydromelioračného kanála Tomášov – Lehnice ako recipientu vyčistených odpadových vôd.

Stanovisko posudzovateľa: Doplňujúce informácie vychádzajú zo skutkového stavu a obhliadky miesta pre vypúšťanie prečistení odpadových vôd vo variante č. 1 t.j. s recipientom zavlažovacieho kanála Tomášov – Lehnice aj za účasti správcu vodnej stavby Hydromeliorácie š.p. Pôvodné stanovisko správcu zavlažovacieho kanála Hydromeliorácie š.p. č. 310/VČ/6971/2025-2 z 04.08.2025 bolo korigované s konštatovaním, že využitie zavlažovacieho kanála Tomášov – Lehnice ako recipientu pre prečistené odpadové vody nie je realizovateľné. V tejto súvislosti spracovateľ odborného posudku akceptuje zdôvodnenie navrhovateľa s odporúčaním variantu č. 2. V danom prípade sa vyhovuje požiadavke obce Mierovo.

Vzdialenosť navrhovanej ČOV zodpovedá odporúčanej vzdialenosti 100 m. Súlad s platným ÚPN obce Hviezdoslavov je preukázaný aj stanoviskom obce Hviezdoslavov.

Spochybnovanie účinnosti ČOV Hviezdoslavov vo vzťahu k zhoršeniu stavu vôd na území CHVO Žitný ostrov nie je na mieste, nakoľko v ČOV sa navrhuje najmodernejšia technológia čistenia odpadových vôd, ktoré výrazne eliminuje riziko ohrozenia podzemných ako aj povrchových vôd v porovnaní so súčasným stavom, kedy sa využívajú pre likvidáciu odpadových vôd žumpy, resp. domáce ČOV. Máme za to, že je v záujme ďalších rozvojových zámerov dotknutých obcí, vrátane obce Mierovo, aby sa tieto zámery mohli napojiť na novú ČOV a znížili by tým potenciálne riziko znečisťovania povrchových, resp. podzemných vôd doterajším spôsobom nakladania s odpadovými vodami.

Spracovateľ odborného posudku sa stotožňuje s vážnou procesnou chybou príslušného orgánu, ktorý nerozoslal správu o hodnotení všetkým dotknutým obciam.

[5] Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie – ochrana ovzdušia, list č. OU-DS-OSZP-2026/007279-002 zo dňa 08. 01. 2026:

Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie, uvádza, že realizáciou navrhovanej činnosti vzniká nový stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia, ku ktorému je potrebné získať súhlas v súlade s príslušnými právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia.

Požaduje, aby k žiadosti o súhlas k stavebnému zámeru bol predložený emisno-technologický posudok vypracovaný oprávnenou osobou, obsahujúci údaje o stacionárnom zdroji, jeho zariadeniach, projektovaných kapacitách, kategorizácii zdroja, používaných palivách a surovinách, zozname emitovaných znečisťujúcich látok, technických podmienkach prevádzkovania a požiadavkách na monitorovanie emisií.

Požaduje jednoznačnú identifikáciu všetkých bodových, plošných a fugitívnych zdrojov znečisťovania ovzdušia vznikajúcich pri prevádzke čistiare odpadových vôd, najmä zdrojov s potenciálnym vznikom pachových látok.

Ukladá požiadavku, aby technologické objekty s významným potenciálom vzniku pachových látok, najmä mechanické predčistenie, biologické stupne čistenia a kalové hospodárstvo, boli technicky riešené tak, aby bol minimalizovaný únik pachových látok do okolitého ovzdušia.

Požaduje, aby pred vydaním kolaudačného rozhodnutia bola predložená aktualizovaná rozptylová štúdia znečisťujúcich a pachových látok vypracovaná oprávnenou osobou.

Požaduje vypracovanie a uplatňovanie prevádzkového poriadku s konkrétnymi opatreniami na ochranu ovzdušia a minimalizáciu zápachu počas štandardných, neštandardných a havarijných stavov, vrátane postupov pri poruche technológie, výpadku elektrickej energie a mimoriadnej manipulácii s kalom.

Požaduje zabezpečiť počas prevádzky čistiare odpadových vôd priebežné sledovanie výskytu zápachu vrátane evidencie podnetov a sťažností obyvateľov.

Stanovisko posudzovateľa: Akceptuje sa, jedná sa o podmienky a požiadavky vyplývajúce z ustanovení zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia, ktoré musí navrhovateľ splniť v ďalších krokoch povoľovacieho procesu.

[6] Okresný úrad Trnava, odbor opravných prostriedkov, pozemkový referát, list č. OU-TT-OOP6-2025/088963 zo dňa 15. 12. 2025

Okresný úrad Trnava, odbor opravných prostriedkov, pozemkový referát, ako orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy, k správe o hodnotení navrhovanej činnosti „Čistiareň odpadových vôd Hviezdoslavov“ nemá žiadne pripomienky.

Stanovisko posudzovateľa: Stanovisko je bez podmienok a požiadaviek a berie sa na vedomie.

[7] Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede, list č. RÚVZDS/OHŽPaZ/2313/15524/2025 zo dňa 22. 12. 2025:

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede súhlasí so správou o hodnotení navrhovanej činnosti za predpokladu splnenia nasledujúcich podmienok:

- Navrhovaná studňa určená na vykonávanie osobnej hygieny zamestnancov musí byť realizovaná ako zdroj pitnej vody vrátane návrhu riadeného a zabezpečeného hygienického ochranného pásma.
- V navrhovanom hygienickom pásme čistiare odpadových vôd v rozsahu 100 m od hranice areálu je neprípustná výstavba objektov určených na bývanie, rekreáciu, pre deti a mládež a pre zdravotnícke účely.

- Pri projektovaní čistiarne odpadových vôd je potrebné zohľadniť požiadavky normy STN EN 12 255-9 – Čistiarne odpadových vôd, časť 9: Kontrola zápachu a vetrania.
- Práce v čistiarnach odpadových vôd je potrebné považovať za práce s biologickými faktormi a zabezpečiť ochranné opatrenia pre zamestnancov v súlade s nariadením vlády SR č. 83/2013 Z. z.
- Pri realizácii navrhovanej činnosti musia byť dodržané platné právne predpisy na ochranu verejného zdravia, najmä zákon č. 355/2007 Z. z. a jeho vykonávacie predpisy.
- Musia byť dodržané ustanovenia právnych predpisov v oblasti ochrany pred hlukom, vibráciami a v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- Kvalita pitnej vody musí spĺňať požiadavky vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z. z. o kvalite pitnej vody.

Stanovisko posudzovateľa: Akceptuje sa, jedná sa o podmienky a požiadavky vyplývajúce z legislatívnych povinností, ktoré musí navrhovateľ splniť v ďalších krokoch povoľovacieho procesu.

[8] Obec Hviezdoslavov, list č. OU-HV-1/S2025/02637 zo dňa 18. 12. 2025:

Obec Hviezdoslavov uvádza, že navrhovaná činnosť „Čistiareň odpadových vôd Hviezdoslavov“ je v súlade s platným územným plánom obce Hviezdoslavov a z hľadiska územného plánovania nemá k jej realizácii námietky.

Obec Hviezdoslavov požaduje, aby príslušný orgán pri rozhodovaní o navrhovanej činnosti postupoval primerane, bez svojvôle a predpojatosti, v súlade so zásadou materiálnej rovnosti a v kontexte predchádzajúcich rozhodnutí v obdobných prípadoch.

Obec Hviezdoslavov požaduje dodržať všetky opatrenia navrhnuté v správe o hodnotení, najmä opatrenia uvedené v kapitole IV. Opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie a v kapitole VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy.

Po vyhodnotení predložených variantov obec Hviezdoslavov považuje za vhodnejší variant č. 1.

Odpoveď navrhovateľa: Dopĺňujúce informácie k správe o hodnotení navrhovanej činnosti boli spracované na základe informácií prednesených v rámci verejného prerokovania a na základe obhliadky hydromelioračného kanála Tomášov – Lehnice vykonanej dňa 15. 01. 2026 za účasti zástupcu správcu vodnej stavby Hydromeliorácie, š. p.

Obhliadkou bolo zistené, že technický stav hydromelioračného kanála Tomášov – Lehnice je na viacerých miestach nevyhovujúci, s poškodením betónových konštrukcií a porušením nepriepustnosti koryta. Na základe zisteného stavu nie je možné vylúčiť lokálne úniky vôd z recipientu do podzemného prostredia.

Počas obhliadky boli so správcom vodnej stavby prerokované požiadavky na obnovu hydroizolácie dilatčných škár a poškodených častí betónového koryta, ako aj požiadavky na zabezpečenie zimnej prevádzky vodnej stavby. Zároveň bolo poukázané na vysoké investičné náklady, technickú náročnosť a právnu neistotu spojenú s realizáciou týchto opatrení.

Na základe uvedených zistení boli v dopĺňujúcich informáciách prehodené technické a environmentálne aspekty realizácie variantu č. 2.

Stanovisko posudzovateľa: Dopĺňujúce informácie vychádzajú zo skutkového stavu a obhliadky miesta pre vypúšťanie prečistených odpadových vôd vo variante č. 1 t.j. s recipientom zavlažovacieho kanála Tomášov – Lehnice aj za účasti správcu vodnej stavby Hydromeliorácie š.p. Pôvodné stanovisko správcu zavlažovacieho kanála Hydromeliorácie š.p. č. 310/VČ/6971/2025-2 z 04.08.2025 bolo korigované s konštatovaním, že využitie zavlažovacieho kanála Tomášov – Lehnice ako recipientu pre prečistené odpadové vody nie je realizovateľné. V tejto súvislosti spracovateľ odborného posudku akceptuje zdôvodnenie navrhovateľa s odporúčaním variantu č. 2.

[9] Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie – ochrana prírody a krajiny, list č. OU-DS-OSZP-2026/01114-002 zo dňa 13. 01. 2026

K správe o hodnotení dáva nasledovné stanovisko:

- Z hľadiska záujmov OPAK je prijateľnejší variant č. 2 s vyústením vyčistených odpadových vôd do Malého Dunaja,
- Nakoľko Malý Dunaj patrí do územia Natura 2000 t.j. SKUEV0822 Malý Dunaj, žiadame vyhodnotiť kumulatívne vplyvy plánovaných a jestvujúcich činností na kritériové druhy a biotopy národného a európskeho významu v území Natura 2000,
- Žiadame navrhnúť zmierňujúce, alebo kompenzačné opatrenia zamerané na zlepšenie stavu biotopov a ich kritériových druhov, funkčnosti prvkov územného systému ekologickej stability a opatrení na zachovanie krajinného rázu.

Stanovisko posudzovateľa: Požiadavky sú opodstatnené a uvedené v navrhovaných opatreniach tohto posudku.

[10] Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie – štátna vodná správa, list č. OU-DS-OSZP-2026/007567-002 zo dňa 13. 01. 2026

Po preštudovaní predloženého dokumentu dáva nasledovné stanovisko:

- z vyjadrenia Slovenského vodohospodárskeho podniku š.p., Bratislava vyplýva, že u prvej varianty nie je možný celoročný prietok v kanáli Tomášov – Lehnice ani po vegetačnom ani v mimovegetačnom období z dôvodu nutnosti zabezpečenia horeuvedenej povodňovej ochrany cca. 50 % rozlohy okresu Dunajská Streda a z dôvodu nutnosti odvodnenia územia pri Starom Klátovskom kanáli v mimovegetačnom období, druhý variant je vhodnejší, avšak nie ideálny – recipient kanál Malinovo – Blahová, ktorý je zaústený do vodného toku Malý Dunaj, ale najideálnejší by bola tretí variant, tzn. variant odvieť prečistené vody z ČOV do vodného toku Malý Dunaj alebo Dunaj (Zdrž Hrušov). Na základe uvedených aj Okresný úrad Dunajská Streda podporuje riešenie, ktoré je v súlade s platnou legislatívou, je v súlade s dosahovaním cieľov dobrého stavu útvarov povrchových a podzemných vôd v CHVO Žitný Ostrov a bude natrvalo udržateľné.

Stanovisko posudzovateľa: Stanovisko nie je jasné, v SoH boli riešené dva realizačné varianty. Predpokladáme, že došlo k zámene variantov, preferované je zaústenie do recipientu Malý Dunaj, t.j. variant č. 2

Z postoja dotknutých orgánov, ktoré sa nevyjadrili k SoH možno usudzovať, že využili ustanovenia zákona 24/2006 Z.z. (§29 ods.4 zákona 24/2006 Z.z. alebo 35 ods. 4) a nezaslali svoje stanoviská. Dotknutá verejnosť nezaslala k SoH stanovisko v stanovenom termíne.

3.2.2 Návrh a odôvodnenie odporúčania akceptovať alebo neakceptovať stanoviská/požiadavky vyplývajúce z písomných stanovísk

Ku každému stanovisku, ktoré bolo doručené k SoH bol v predchádzajúcej časti 3.2.1. napísaný komentár spracovateľa posudku.

K zámeru navrhovanej činnosti boli doručené stanoviská 11 dotknutých/rezortných/povoľovacích orgánov, 2 stanoviská účastníkov konania/dotknutej verejnosti – Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., ktorý poslal 2 stanoviská. Následne k správe o hodnotení bolo doručených 9 stanovísk dotknutých orgánov. Verejnosť sa k SoH nevyjadrila. SVP, š.p. v danom prípade vystupuje ako odborná organizácia.

Zo stanovísk dotknutých orgánov doručených k SoH exaktne nebol vyslovený nesúhlas s výstavbou a prevádzkou ČOV Hviezdoslavov, rozdiely spočívali v preferencii variantov navrhovanej činnosti. Jednoznačný nesúhlas s variantom č. 1 vyslovili obec Mierovo a SVP, š.p. Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o ŽP orgán ochrany prírody a krajiny preferuje variant č. 2. Variant č. 1 je preferovaný obcou Hviezdoslavov, ostatné dotknuté orgány sa k preferencii variantov navrhovanej činnosti nevyjadrili.

Ostatné stanoviská boli buď bez námietok, alebo vyjadrili súhlas s viacerými podmienkami vyplývajúcimi z legislatívnych povinností. V nasledovnom prehľade uvádzame zaradenie stanovísk ku zámeru z pohľadu ich súhlasu/nesúhlasu s navrhovanou činnosťou.

súhlasné, bez pripomienok	Okresný úrad Trnava, odbor opravných prostriedkov, pozemkový referát,
súhlasné, s pripomienkami bez preferencie	Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia vôd, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede, Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o ŽP – ochrana ovzdušia, Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o ŽP - odpadové hospodárstvo
súhlasné, s pripomienkami a preferenciou variantu č.1	Obec Hviezdoslavov
súhlasné, s pripomienkami a preferenciou variantu č.2	Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o ŽP – štátna vodná správa, Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o ŽP – ochrana prírody a krajiny, Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik, Obec Mierovo

3.3 VEREJNÉ PREROKOVANIE

Prítomní:

Podľa prezenčnej listiny, ktorá je súčasťou záznamu z verejného prerokovania. Prezenčná listina obsahuje zástupcov navrhovateľa, spracovateľa správy o hodnotení, dotknutých obcí, dotknutých orgánov a verejnosti.

Verejné prerokovanie navrhovanej činnosti „Čistiareň odpadových vôd Hviezdoslavov“ sa uskutočnilo 7. januára 2026 o 13:00 hod. v Kultúrnom dome Hviezdoslavov, Hlavná 8/10, 930 41 Hviezdoslavov.

Obci Hviezdoslavov ako dotknutej obci a povoľujúcemu orgánu bola v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie doručená Správa o hodnotení navrhovanej činnosti „Čistiareň odpadových vôd Hviezdoslavov“. Termín a miesto konania verejného prerokovania boli zverejnené 11. 12. 2025 na úradnej a elektronickej tabuli obce Hviezdoslavov.

Program spoločného verejného prerokovania:

1. Otvorenie
2. Prezentovanie navrhovanej činnosti a výstupov správy o hodnotení
3. Diskusia
4. Záver

K bodu č. 1

Verejné prerokovanie otvoril starosta obce Hviezdoslavov Ing. František Kavecký, ktorý privítal prítomných a uviedol, že predmetom prerokovania je Správa o hodnotení navrhovanej činnosti.

Zároveň informoval, že po prezentácii bude vytvorený priestor na diskusiu a kladenie otázok. Následne odovzdal slovo moderátorovi verejného prerokovania a zástupcovi navrhovateľa a spracovateľa správy o hodnotení Ing. Patrickovi Lutterovi.

K bodu č. 2

Ing. Lutter oboznámil prítomných s formou a postupom verejného prerokovania v procese EIA a zdôraznil jeho význam ako nástroja priamej a aktívnej účasti verejnosti. Upozornil na zákonné právo obce a verejnosti predkladať pripomienky v rámci 30-dňovej lehoty.

Ing. Lutter informoval o dôvodoch potreby realizácie navrhovanej činnosti, o súčasnom stave nakladania s odpadovými vodami v území, ako aj o technických a časových súvislostiach realizácie ČOV. Pred samotnou prezentáciou upozornil, že priebeh prerokovania je zaznamenávaný za účelom vyhotovenia zápisu.

Následne predstavil Správu o hodnotení podľa jednotlivých kapitol, vrátane porovnania posudzovaných variantov, ich vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia a záverov hydrogeologického posudku. Uviedol, že na realizáciu sa odporúča variant č. 1, pričom varianty sa líšia najmä v spôsobe odvádzania vyčistených odpadových vôd do recipientu.

Pozornosť bola venovaná najmä:

- technickému riešeniu ČOV,
- otázkam kanalizačnej infraštruktúry,
- vplyvom na povrchové a podzemné vody,
- zásahom do územného systému ekologickej stability,
- environmentálnym opatreniam navrhnutým pre fázu výstavby a prevádzky,
- návrhu monitoringu a poprojektovej analýzy.

K bodu č. 3 – Diskusia

Diskusia bola rozsiahla a zameraná najmä na výber variantu riešenia, otázky ochrany vodných zdrojov, verejného zdravia a kvality života obyvateľov dotknutých obcí.

Zástupcovia obce Mierovo vyjadrili zásadné výhrady k doterajšiemu postupu v procese posudzovania, najmä k spôsobu informovania obce a verejnosti. Uviedli, že obec nebola v konaní považovaná za dotknutú obec v rozsahu podľa zákona, čo považujú za porušenie svojich práv. Zároveň namietali spôsob vyhodnotenia ich pripomienok v správe o hodnotení.

Zazneli obavy z možného zhoršenia kvality povrchových a podzemných vôd, najmä v chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov, a z kumulatívnych vplyvov vypúšťaných látok, ktoré nie sú explicitne regulované platnou legislatívou. Požadované bolo preukázanie splnenia environmentálnych cieľov podľa vodného zákona, resp. podmienok pre udelenie výnimky.

Zástupcovia obce Mierovo a verejnosti upozornili aj na možné negatívne vplyvy na kvalitu života obyvateľov, šírenie zápachu a zníženie hodnoty nehnuteľností v blízkosti plánovanej ČOV.

Zástupcovia Slovenského vodohospodárskeho podniku, š. p. zdôraznili postavenie správcu vodných tokov a povodí a uviedli, že vypúšťanie vyčistených odpadových vôd do zavlažovacích kanálov považujú za problematické, najmä z dôvodu sezónneho režimu ich prevádzky a povodňovej ochrany územia. Ako vhodnejší variant označili odvádzanie vyčistených odpadových vôd do toku Malý Dunaj.

Zástupcovia navrhovateľa a spracovateľa správy o hodnotení reagovali na vznesené pripomienky vysvetlením technického riešenia, navrhnutých opatrení na elimináciu vplyvov a zákonného rámca procesu EIA. Uviedli, že hygienické ochranné pásmo ČOV je navrhnuté v súlade s platnou legislatívou a že použitá technológia je navrhnutá ako nízkoemisná z hľadiska zápachu.

Z diskusie vyplynulo, že významná časť účastníkov preferuje riešenie odvádzania vyčistených odpadových vôd do toku Malý Dunaj (variant č. 2), za splnenia stanovených podmienok ochrany životného prostredia a verejného zdravia.

K bodu č. 4 – Záver

Po vyčerpaní diskusie Ing. Lutter poďakoval všetkým účastníkom za účasť a aktívne príspevky. Starosta obce Hviezdoslavov Ing. František Kavecký následne verejné prerokovanie ukončil.

Správu o hodnotení navrhovanej činnosti je možné pripomienkovať písomne v zákonnej lehote prostredníctvom enviroportálu.

Tento záznam bol vyhotovený na základe zvukového záznamu a zrozumiteľných vyjadrení účastníkov verejného prerokovania.

Zhodnotenie verejného prerokovania spracovateľa posudku:

- pozvánka na spoločné verejné prerokovanie bola zverejnená 11.12. 2025, t.j. min. 10 prac. dní pred termínom verejného prerokovania 07.01.2026. Upozorňujeme, že v zmysle §33 mala byť SoH doručená všetkým dotknutým obciam uvedených v SoH. Dotknuté obce (okrem obce Hviezdoslavov) nemohli využiť svoje práva v zmysle §34 ods. 2 na čo upozorňovala obec Mierovo.
- verejného prerokovania sa zúčastnilo 20 osôb, z toho 3 zástupcovia navrhovateľa a spracovateľa správy o hodnotení, 2 starostovia obcí (Hviezdoslavov a Mierovo) a 5 zástupcovia SVP, š.p. Zvyšní zúčastnení boli občania obcí Hviezdoslavov a Mierovo.
- verejné prerokovanie svojím priebehom naplnilo účel oboznámenia prítomných o plánovanej navrhovanej činnosti.
- verejného prerokovania sa zúčastnili aj zástupcovia verejnosti predovšetkým obce Mierovo. Aj keď v zákone č. 24/2006 Z.z. nie explicitne dané, v akom čase sa má verejné prerokovanie uskutočniť, máme za to, že zvolený čas verejného prerokovania nie je najvhodnejší z pohľadu účasti verejnosti a to predovšetkým z dôvodu pracovných povinností. Svoju úlohu tu zohralo aj obdobie zimných prázdnin ako aj fakt, že SoH nebola doručená všetkým dotknutým obciam.
- otázky boli smerované najmä zo strany obce Mierovo, ktoré sa týkali z pohľadu obce nevhodného situovania areálu ČOV, ako aj umiestnenia výustného objektu vo variante č. 1. Tejto problematiky sa týkali aj výhrady zo strany zástupcov SVP, š.p. Časť výhrad obce Mierovo sa týkala nedodržania procesných krokov zo strany príslušného orgánu. Na dotazy boli prednesené odpovede navrhovateľa, resp. spracovateľa SoH v kontexte výsledkov vyhodnotenia vplyvov na ŽP uvedených v SoH.

Zo záverov a odporúčaní SoH vyplynula preferencia realizácie variantu č. 1, t.j. zaústenie prečistených odpadových vôd do zavlažovacieho kanála Tomášov – Lehnice.

Na základe informácií prednesených v rámci verejného prerokovania Správy o hodnotení navrhovanej činnosti Čistiareň odpadových vôd Hviezdoslavov (07.01.2026, kultúrny dom Hviezdoslavov), ako aj na základe obhliadky závlahového kanála za účasti zástupcu správcu HYDROMELIORÁCIE, štátny podnik, Vrakunská 29, 852 63 Bratislava (15.01.2026).

Na základe posúdenia realizovateľnosti opatrení vyplývajúcich z požiadaviek správcu závlahového kanála Tomášov - Lehnice (HŽO II.) HYDROMELIORÁCIE, štátny podnik, Vrakunská 29, 852 63 Bratislava spracovateľa správy o hodnotení pristúpili k zmenám hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vo Variante č. 1 (v rámci hodnotenia navrhovanej činnosti kvantitatívnou metódou), vzhľadom na možné lokálne úniky recipientu do podzemnej vody boli vplyvy na vody a pôdu v etape prevádzky klasifikované hodnotou – 3. Rovnako boli inak kvantifikované investičné náklady, technická náročnosť diela a prevádzkové náklady, hodnota – 3. Zmena vyhodnotenia predpokladaných vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie mení aj poradie realizovateľnosti a výber

optimálneho variantu navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2. zákona o posudzovaní. Na realizáciu sa odporúča zvoliť realizačný variant ČOV Hviezdoslavov v rozsahu Variant č. 2.

Variant č. 2 - V rámci ČOV sa navrhuje vybudovať dve výtlačné kanalizačné potrubia z materiálu HDPE dimenzie D315, označené ako „výtlač V1“ a výtlač „V2“, ktoré budú dopravovať vyčistené odpadové vody z navrhovanej ČOV do recipientu – toku Malý Dunaj. Potrubia sa začínajú ako odtok z navrhovanej čerpacej stanice ČS1 a ČS2 v rámci ČOV, ukončia sa vo výustnom objekte na toku Malý Dunaj. Výtlačné potrubia sú navrhované v dĺžke 13 987,52 m. Variant č. 1 je za súčasných podmienok (ekonomická náročnosť, právna neistota, zlý stav zavlážovacieho kanála) prakticky nerealizovateľný.

V prípade realizácie navrhovanej činnosti vo Variante č. 2 budú akceptované prakticky všetky námietky vznesené v procese posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti zo strany obce Mierovo a zo strany správcu vodných tokov Slovenský vodohospodársky podnik, š.p.

Námietky vznesené na prerokovaní správy o hodnotení oboma vyššie uvedenými subjektmi smerovali najmä k využitiu závlahového kanála ako recipientu prečistených splaškových vôd z ČOV. Za vhodný recipient označovali vodný tok Malý Dunaj alebo Dunaj (Zdrž Hrušov).

Vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti navrhovateľ a spracovatelia správy o hodnotení jednoznačne preferujú a ako ekologicky a ekonomicky optimálny odporúčajú realizačný variant č. 2.

3.4 KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE VPYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.4.1 Úplnosť zistenia kladných a záporných vplyvov

V posudzovanej správe sú uvedené predpokladané vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia - spracované sú požiadavky o vstupoch, údaje o výstupoch a posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.

Na základe preštudovania správy o hodnotení, zámeru navrhovanej činnosti, rozsahu hodnotenia, tieto podklady umožňujú spracovateľovi odborného posudku vytvoriť si odborný názor aj na základe vlastných zistení konštatujeme, že spracovatelia SoH identifikovali všetky podstatné negatívne aj pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti a principiálne správne ohodnotili mieru ich významnosti. Ako najvýznamnejší vplyv na životné prostredie bol vyhodnotený vplyv na vodné pomery v dotknutom území, nakoľko navrhovaná ČOV Hviezdoslavov sa nachádza v citlivom území CHVO Žitný ostrov, ktoré je vzhľadom na rozsah zásob pitnej vody obzvlášť zraniteľné na prípadnú kontamináciu či už z povrchových vôd alebo priesakom cez geologické štruktúry. Osobitne to platí aj pre nulový stav, ktorý predstavuje jestvujúce nakladanie s odpadovými vodami prostredníctvom domových ČOV alebo žump, z ktorých mnohé predstavujú riziko. Z uvedeného dôvodu je realizácia ČOV nesporným prínosom nielen pre obec Hviezdoslavov, ale aj susedné obce vrátane obce Mierovo. Vzhľadom na použitie najmodernejších technológií v navrhovanej ČOV, prípadné znečistenie povrchových, resp. podzemných vôd je pri správnej prevádzke minimálne.

Na základe komplexného zhodnotenia možno pozitíva a negatíva navrhovanej činnosti zosumarizovať nasledovne:

Pozitívne vplyvy súvisiace s kvalitou životného prostredia:

- zvýšenie podielu odkanalizovania obcí v okrese Dunajská Streda a eliminácia rizík vyplývajúcich z jestvujúceho nakladania s odpadovými vodami prostredníctvom domových žump a domových ČOV,
- využitie modernej technológie WTR, ktorá má certifikáciu PIA v Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH. Celkovo bolo vo svete inštalovaných niekoľko stoviek projektov využívajúcich technológiu WTR. WTR technológia je v svojom segmente pomerom cena/výkon na čele v celosvetovom meradle a je špecifická tým, že dokázala oproti konvenčným

technológiám výrazne znížiť investičné a prevádzkové náklady známe z biologického čistenia odpadových vôd (najmä v porovnaní s membránovými technológiami), a navyše dokázala odstrániť nevýhody v existujúcich biologických systémoch, hlavne nestabilitu systému, nízku účinnosť pri čistení odpadových vôd a problémy pri odstraňovaní dusíka a fosforu,

- vytvorenie potenciálu pre územný rozvoj dotknutých obcí, kedy sa nové projekty budú môcť napojiť na navrhovaný systém odkanalizovania

Negatívne vplyvy, ktoré sú spojené s navrhovanou činnosťou:

- znečisťovanie ovzdušia a hluk z dopravy a stavebnej činnosti počas etapy výstavby,
- hluková záťaž zo súvisiacej dopravy počas prevádzky a predovšetkým počas realizačných prác,
- znečisťovanie ovzdušia,
- potenciálna zvýšená tvorba odpadov, zvýšené nároky na energetické zabezpečenie, spotrebu surovín a pod.

Vplyvy na obyvateľstvo a zdravotné riziká

Počas realizácie výstavby objektu pre navrhovanú činnosť budú vplyvy na obyvateľstvo zodpovedať stavebnej činnosti – zaťaženie hlukom a prašnosťou najmä zo zvýšenej intenzity dopravy, etapy prípravy územia a stavebnotechnických prác. Všeobecne sa jedná o vplyvy dočasné, s premenlivými intervalmi a premenlivými intenzitami vplyvov. Ich dopad závisí od viacerých faktorov, napr. časového harmonogramu prác a klimatických podmienok, ale je možné ho zmierniť organizačnými a technickými opatreniami, predovšetkým dodržiavaním požadovanej technologickej disciplíny. Pozitívny sociálno-ekonomický vplyv predstavuje vytvorenie pracovných príležitostí pre zamestnancov, napríklad stavebných firiem, firiem v oblasti strojárstva, prepravných firiem.

V prípade realizácie navrhovanej činnosti vo Variante č. 1 budú vplyvmi navrhovanej činnosti, najmä narušením pohody a kvality života počas výstavby dotknutý obyvatelia obcí Hviezdoslavov a Mierovo (spolu 4 444 obyvateľov).

V prípade realizácie navrhovanej činnosti vo Variante č. 2 sú dotknutý obyvatelia obcí Hviezdoslavov, Čenkovce, Hubice, Nový Život, Mierovo, Oľdza a Zlaté Klasy, podľa dostupných štatistických údajov celkovo ide o 12 638 obyvateľov.

Vplyv je stredne významný vzhľadom na dôležitosť, dĺžku trvania, a významnú váhu vplyvu.

V čase prevádzky bude navrhovaná činnosť predstavovať možné vplyvy na zdravie a pohodu obyvateľstva:

Znečistenie ovzdušia:

Navrhovaná činnosť – prevádzka ČOV bude v zmysle prílohy k vyhláške č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia vzhľadom na svoje parametre stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Okrem pachových látok sú pre všetky ostatné znečisťujúce látky emitované do ovzdušia pri prevádzke ČOV stanovené všeobecné emisné limity. Emisie z technologických zariadení navrhovanej činnosti možno charakterizovať ako fugitívne emisie - vyhláška MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, preto sa pre čistiareň odpadových vôd emisné limity uvedených znečisťujúcich látok neuplatňujú. Pachové látky nemajú stanovené emisné limity. Množstvo pachových látok produkovaných pri prevádzke ČOV je nízke. Najbližšia obytná zástavba sa nachádza 201 m od hranice areálu ČOV (výstavba navrhnutá v platnom územnom pláne obce Mierovo, najbližšia obytná zástavba v obci Hviezdoslavov bude, resp. je vzdialená 678 m). V zmysle STN 75 6401 + Z1 + Z2 Čistiareň odpadových vôd pre viac ako 500 ekvivalentných obyvateľov je stanovené ochranné pásmo 100 m od okolitej súvislej bytovej zástavby. Navrhovaná činnosť je umiestnená v otvorenej krajine s dobrými rozptylovými podmienkami. Je predpoklad, že dosah vplyvu pachových látok za bežných prevádzkových podmienok nepresiahne územie areálu ČOV. Pri bežnej

prevádzke navrhovanej činnosti bude ochrana ovzdušia zabezpečená dodržiavaním technologického procesu, ktorý je sledovaný a riadený automatizovaným riadiacim systémom. Riadiaci systém kontroluje chod technológie, vyhodnocuje poruchy a následne vykonáva havarijné riadenie technológie. Pri správnej prevádzke ČOV je tvorba pachových látok minimalizovaná.

Avšak nakoľko je predpoklad, že dôjde v porovnaní s nulovým variantom k miernemu zvýšeniu koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší, hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie ako mierne negatívny pre oba varianty.

Hlukové pomery:

Vzhľadom na vzdialenosť navrhovanej činnosti od najbližších obytných súborov bude hluková záťaž na najbližšie obytné súbory z mobilných zdrojov ako aj z prevádzky v porovnaní so súčasným stavom zanedbateľná.

Socioekonomický vplyv:

Z hľadiska obyvateľstva realizáciu investičného zámeru možno hodnotiť pozitívne, nakoľko dôjde k rozvoju infraštruktúry (vybudovanie ČOV a kanalizácie). Vhodnými stavebnými a vegetačnými úpravami sa vytvorí esteticky pôsobivý prvok, čo pozitívne ovplyvní krajinný obraz lokality. Prítomnosť plne funkčnej ČOV je jednou z priorít pri potenciálnom záujme o investovanie v danej lokalite.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv oboch variantov na obyvateľstvo zo sociálnoekonomického hľadiska ako pozitívny.

Hodnotenie vplyvov na verejné zdravie:

Realizácia navrhovanej činnosti sa bude vykonávať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov, a preto sa nepredpokladá, že bude predstavovať významné zdravotné riziko pre obyvateľstvo dotknutých obcí.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom nadlimitných toxických alebo iných škodlivín, ktoré by významným spôsobom zvýšili zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom nadlimitných toxických alebo iných škodlivín, ktoré by významným spôsobom zvýšili zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva.

Vplyvy prevádzkovania činnosti na obyvateľstvo možno celkovo hodnotiť ako stredne významné z hľadiska dôležitosti a váhy vplyvu, ale environmentálne plne akceptovateľné, za predpokladu dodržiavania všetkých podmienok a požiadaviek, ktoré budú uvedené v povoľovacom procese. Realizáciu týchto opatrení umožní práve navrhovaná technológia čistenia odpadových vôd. Inštaláciou jednotlivých technologických procesov sa zabezpečí, aby prípadné vplyvy pôsobili v rámci areálu navrhovateľa, pričom nie je predpoklad prekračovania environmentálnych noriem, ktoré sú určené tak, aby bola zabezpečená ochrana zdravia.

Vplyv hluku na zamestnancov musí byť v súlade s požiadavkami nariadenia vlády č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Z hľadiska vplyvov na uvedené zložky prírodného prostredia sa uplatňuje vplyv na horninové prostredie v rozsahu potrebných zemných prác pre výstavbu nových stavebných objektov a

potenciálny vplyv na horninové prostredie z hľadiska rizika havarijného znečistenia, ktoré je možné eliminovať preventívnymi opatreniami.

Stavba je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky hodnotenej činnosti.

Vypúšťanie vyčistených odpadových vôd od zdroja až po recipient Tomášov – Lehnice vo variante č.1, resp. Malý Dunaj vo variante č. 2 je navrhnuté v uzatvorenom potrubí, čo eliminuje možnosť prieniku týchto vôd do horninového prostredia, pôdy a podzemných vôd.

Vplyv je málo významný z hľadiska pravdepodobnosti vzniku, malého rozsahu a preventívnych opatrení.

Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy

Navrhovaná činnosť bude mať vplyv na mikroklimatické pomery v lokálnom meradle, t. j. v bezprostrednom okolí ČOV a dotknutých ciest. Realizácia navrhovanej činnosti vyvolá lokálne zásahy do zelene vrátane výrubu drevín na viacerých plochách v trase výtlačných potrubí do recipientu (vo Variante č. 2 v podstatne väčšom rozsahu). V prvých rokoch po realizácii navrhovanej činnosti sa znížením podielu vzrastlej zelene zvýši výpar a oslnenie územia, s následným ovplyvnením lokálnej teploty vzduchu. Uvedené dopady budú zmiernené navrhovanými vegetačnými úpravami a náhradnou výsadbou. Navrhované sú vegetačné úpravy v samotnom areáli ČOV vrátane výsadby drevín. Novovysadená zeleň postupom času vytvorí homogénny porast a bude plniť hygienickú, ekologickú a krajinotvornú funkciu.

Vplyv je málo významný, environmentálne akceptovateľný, realizáciou navrhnutých technických opatrení potenciálne nedôjde k nadmernému zhoršeniu oproti súčasnému stavu.

Vplyvy na ovzdušie

V rámci technológie ČOV sa nepoužívajú suroviny, ktoré by mohli mať vplyv na kvalitu ovzdušia. Znečisťujúce látky vypúšťané z prevádzky ČOV do komunálneho ovzdušia je možné podľa prílohy vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, zaradiť nasledovne:

- sírovodík (sulfán): 3. skupina, 2. podskupina,
- amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH₃: 3. skupina, 3. podskupina,
- pachové látky: 7. skupina,
- NMVOC: 4. skupina.

Okrem pachových látok sú pre všetky ostatné znečisťujúce látky emitované do ovzdušia pri prevádzke ČOV stanovené všeobecné emisné limity. Emisné limity vyjadrené ako hmotnostná koncentrácia alebo hmotnostný tok platia pre každé miesto odvádzania odpadového plynu zo zdroja, t. j. ak sú odpadové plyny odvádzané riadeným spôsobom - § 2 písm. d) vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Emisie z technologických zariadení navrhovanej činnosti možno charakterizovať ako fugitívne emisie - § 2 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov, preto sa pre čistiareň odpadových vôd emisné limity uvedených znečisťujúcich látok neuplatňujú. Pachové látky nemajú stanovené emisné limity. Posudzovaná časť zdroja emituje pachové látky. Príloha vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, stanovuje všeobecné podmienky prevádzkovania pre zariadenia emitujúce pachové látky. Množstvo pachových látok produkovaných pri prevádzke ČOV je nízke. Najbližšia obytná zástavba sa nachádza 201 m od hranice areálu ČOV (výstavba navrhnutá v platnom územnom pláne obce Mierovo, najbližšia obytná zástavba v obci Hviezdoslavov bude, resp. je vzdialená

678 m). V zmysle STN 75 6401 + Z1 + Z2 Čistiarne odpadových vôd pre viac ako 500 ekvivalentných obyvateľov je stanovené ochranné pásmo 100 m od okolitej súvislej bytovej zástavby. Navrhovaná činnosť je umiestnená v otvorenej krajine s dobrými rozptylovými podmienkami. Je predpoklad, že dosah vplyvu pachových látok za bežných prevádzkových podmienok nepresiahne územie areálu ČOV. Pri bežnej prevádzke navrhovanej činnosti bude ochrana ovzdušia zabezpečená dodržiavaním technologického procesu, ktorý je sledovaný a riadený automatizovaným riadiacim systémom.

Avšak nakoľko je predpoklad, že dôjde v porovnaní s nulovým variantom k miernemu zvýšeniu koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší, hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie ako mierne negatívny pre oba varianty.

Vplyv je málo významný, environmentálne akceptovateľný, realizáciou navrhnutých technických opatrení potenciálne nedôjde k nadmernému zhoršeniu oproti súčasnému stavu.

Vplyvy na vodné pomery

Navrhovaná činnosť bude zdrojom odpadových vôd z povrchového odtoku, splaškových odpadových vôd a vyčistených vôd odvedených do recipientu. Všetka dažďová voda bude vsakovaná na pozemku v rámci areálu ČOV do podlažia pomocou plastových vsakovacích boxov rozmeru 600 x 600 x 600 mm (napr. výrobca EKODREN, produkt DB60), ktoré budú spájacími segmentmi spojené do jedného celku. Z dôvodu ochrany podzemných vôd budú pred vsakovacím objektom osadené odlučovače ropných látok. V predmetnom území a jeho širšom okolí sa nenachádza žiaden významnejší zdroj podzemnej vody, ktorý je využívaný na vodárenské účely a posudzovanou činnosťou by mohol byť potenciálne ohrozený.

Vo Variante 1 budú vyčistené odpadové vody z ČOV Hviezdoslavov dopravené a zaústené do zavlažovacieho kanála Tomášov-Lehnice. Predmetný zavlažovací kanál je následne zaústený do vodného toku Starého Klatovského kanála v lokalite Benková Potôň, cca rkm 15,6. Vo Variante 2 je navrhnutým recipientom Malý Dunaj v lokalite Zlaté Klasy-Rastice, rkm 89.

Po zmiešaní vyčistených odpadových vôd s povrchovými vodami v recipiente budú parametre v oboch variantoch vyhovujúce imisným limitom NV SR č.269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. V procese čistenia sa navrhuje technológia WT:R®, ktorá využíva modifikovaný proces aktivovaného kalu s kontinuálnym prítokom a odtokom vody. Čistiareň umožní čistenie odpadových vôd dovážaných zo žump. Podľa projektovej dokumentácie a hydrotechnických výpočtov projektanta navrhovaná čistiareň spĺňa imisné limity podľa prílohy č.5 NV SR č. 269/2010 Z. z. a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných odpadových a osobitných vôd do povrchových vôd podľa prílohy č.6 NV SR č.269/2010 Z. z. časť A.1. ČOV Hviezdoslavov bude spĺňať požadované emisné aj imisné hodnoty podľa príloh č.2 a č.5 NV SR č.269/2010 Z. z. pri prietoku v recipiente väčšom ako 86 l/s. Tieto hodnoty sú splnené aj pre nutrienty (celkový fosfor a dusík), ktoré sa pri danej veľkostnej kategórii ČOV bežne nesledujú. Okrem organického znečistenia požadovaného legislatívou bude čistiareň odstraňovať aj nutrienty – dusík a fosfor. Oproti klasickým systémom sa pri procese čistenia produkuje znížené množstvo prebytočného kalu, ktorý je aeróbne stabilizovaný.

Vzhľadom na zistený technický stav zavlažovacieho kanála Tomášov – Lehnice, ktorý je navrhovaný ako recipient pre vyčistené odpadové vody vo variante č. 1 počas miestnej obhliadky dňa 15.1. 2026 bolo spoločne so zástupcami správcu vodnej stavby HYDROMELIORÁCIE, štátny podnik konštatované, že bez technických úprav uvedeného recipientu a úprav manipulačného poriadku nie je možné jeho využitie pre odvedenie vyčistených odpadových vôd. Z uvedeného dôvodu bolo pre ďalší postup prípravy navrhovanej činnosti odporučený variant č. 2 t.j. so zaústením vyčistených odpadových vôd do Malého Dunaja, ktorý má celoročne dostatočný prietok.

Vplyv na vodné pomery je svojou váhou najvýznamnejší, a vychádza zo samotnej podstaty a predmetu navrhovanej činnosti – výstavby a prevádzkovanie ČOV. Primárnym účelom na čistenie odpadových vôd - splaškových, na takú úroveň, aby vyčistená odpadová voda spĺňala všetky požadované

parametre na vyústení do recipientu. Už samotná navrhovaná technológia, spôsob kontroly odpadových vôd na vstupe aj výstupe, po jednotlivých technologických krokoch je podstatou na dosiahnutie tohto cieľa. Z uvedeného dôvodu, pri správnej prevádzke zariadenia, dodržiavania technologických postupov a kontrol, je riziko ohrozenia vodných útvarov podzemných a povrchových vôd dotknutého územia málo pravdepodobné.

Vplyvy na pôdu

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberu poľnohospodárskej v nevyhnutnom rozsahu. Riešená lokalita areálu ČOV sa nachádza mimo zastavaného územia obce Hviezdoslavov. Pre riešené územie bol vydaný súhlas s použitím poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v zmysle § 13 a 14 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy, a to v procese prerokovania ÚPN obce Hviezdoslavov v znení neskorších zmien a doplnkov. O rozhodnutie podľa § 17 citovaného zákona č. 220/2004 Z. z. požiada investor príslušný orgán ochrany pôdy. Potrubná trasa výtlačných potrubí nevyžaduje trvalý záber poľnohospodárskej či inej pôdy ani plochy. Pri jej budovaní budú zriadené manipulačné pásy na šírke 3,0 – 5,0 m.

Trvalý záber sa navrhuje pre areál ČOV o veľkosti 3668 m². Pre kanalizačnú čerpaciu stanicu ČS3 sa navrhuje trvalý záber o veľkosti 80 m². Dočasný záber pre umiestnenie areálu zariadenia staveniska bude na vhodných parcelách investora.

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.).

Vplyv je málo významný z hľadiska pravdepodobnosti vzniku, malého rozsahu a preventívnych opatrení.

Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy

Vplyv navrhovanej činnosti počas výstavby na genofond, biodiverzitu a biotu sa predpokladá v súvislosti s výkopovými prácami, ako ukladanie prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a ostatnými navrhovanými stavebnými objektmi, terénnymi úpravami a rekultiváciou. Vplyvom navrhovanej činnosti dôjde k priamym vplyvom na vegetáciu a to jednorazové odstraňovanie vegetácie, narušovanie povrchu pôdy, zhutnenie povrchu pôdy, odber biomasy, zmenšenie alebo zničenie lokality výskytu a sekundárne sa zvýši prašnosť a hlučnosť, osvetlenie. Kontaminácia prostredia počas výstavby a prevádzky je možná iba pri náhodných havarijných situáciách a pri nedodržaní jednotlivých všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem, pri porušení pracovnej disciplíny, zlyhaní techniky alebo nepozornosťou návštevníkov a pracovníkov v území.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že vplyv navrhovanej činnosti na biotu bude počas výstavby čiastočne negatívny (pôsobenie hluku, prašnosti, osvetlenia, výrub drevín (vo Variante č. 2 výraznejší), záber pôdy a rastlinnej pokrývky územia, fragmentácia biotopov), pričom počas prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladá aj vplyv pozitívny (náhradná výsadba, tzn. zvýšenie počtu drevín).

Navrhnuté výtlačné potrubia v oboch variantoch sú lokalizované tak, aby čo najmenej zasiahli do migračných koridorov živočíchov, chránené, vzácne, ohrozené druhy a ich biotopy nebudú navrhovanou činnosťou dotknuté.

Počas prevádzky nebude mať navrhovaná činnosť priame vplyvy na faunu. Bežné druhy fauny dobre adaptované na človekom pozmenenú krajinu v širšom okolí nebudú priamo navrhovanou činnosťou ovplyvnené.

Vzhľadom k charakteru územia s prevahou poľnohospodárskej pôdy predpokladáme len mierny negatívny vplyv na faunu a flóru dotknutého územia, ktorý bude kompenzovaný realizáciou

zmierňujúcich opatrení. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako majúcu minimálny vplyv pre obidva varianty.

Vplyvy na krajinu, biodiverzitu, chránené územia a na územný systém ekologickej stability

Variant č. 1

ČOV Hviezdoslavov bude spĺňať požadované emisné aj imisné hodnoty podľa príloh č.2 a č.5 NV SR č.269/2010 Z. z. pri prietoku v recipiente väčšom ako 86 l.s^{-1} . Tieto hodnoty sú splnené aj pre nutrienty (celkový fosfor a dusík), ktoré sa pri danej veľkostnej kategórii ČOV bežne nesledujú. Podľa možnosti prevádzkovateľa kanála sa odporúča dlhodobo zabezpečiť aj väčší prietok v kanáli, najlepšie 200 l.s^{-1} a viac (zdroj: Hydrogeologický posudok). Vypúšťané vyčistené vody z ČOV Hviezdoslavov, rovnako ako vody z ČOV Orechová Potôň, nebudú mať negatívny vplyv na kvalitu vody v Klátovskom ramene a na predmet ochrany Klátovského ramena, ktoré je podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny vyhlásené za národnú prírodnú rezerváciu s 5. stupňom ochrany, ako aj územie európskeho významu (SKUEV0075).

Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Správa Chránenej krajinskej oblasti Dunajské luhy - pracovisko Dunajská Streda, Korzo Bélu Bartóka 789/3, 929 01 Dunajská Streda, vydala k dokumentácii ČOV Hviezdoslavov *vyjadrenie* č. CHKO DL - DS /110-002 /2025 z 06. 03. 2025, v ktorom neboli identifikované negatívne vplyvy na územia chránené podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny [(Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti].

Vo Variante č. 1 neboli počas výstavby, ani počas prevádzky identifikované negatívne vplyvy na územia chránené podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny [(Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti]. Navrhovaný recipient - zavlážovací kanál Tomášov - Lehnice (HŽO II) je prvkom RÚSES DS - biokoridor s názvom Regionálny biokoridor Tomášov - Lehnice - Starý Klátovský kanál, s kódom RBk12. Výtlak prechádza prvkom RÚSES DS - environmentálne významným segmentom s názvom „Mokrad Čerešňová“, kód: EVSK56 - mokrad s nelesnou drevinovou vegetáciou a bylinným spoločenstvom s mokradným charakterom čiastočne vysychajúca v letných mesiacoch je možným fefúgiom druhov nížinnej poľnohospodárskej krajiny v podmienkach silnejšej urbanizácie v jej okolí, výmera 2,73 ha.

Trasa výtlaku bude v úseku stretu s prvkom RÚSES EVSK56 vedená tak, aby sa minimalizoval zásah do okolitého porastu. Výustný objekt nespôsobí priečnu bariéru a nenaruší funkciu biokoridoru - prvku RÚSES RBk12 v jeho plnej šírke (potrubie výtlaku bude vedené vo výkope a následne zasypané, bez oplotenia a povrchovej stavby). Umiestnenie výustného objektu bude zvolené tak, aby sa minimalizoval zásah do krovinej a stromovej vegetácie.

Variant č. 2

Navrhovaná činnosť zasahuje priamo do území sústavy Natura 2000 a má taký charakter, že sa vplyv dá predpokladať – výustný objekt do recipientu bude realizovaný priamo v SKUEV0822 Malý Dunaj. Malý Dunaj plní v území zároveň aj funkciu nadregionálneho biokoridoru NRBK1 Malý Dunaj - Klátovské rameno.

Pri výstavbe výustného objektu dôjde k zásahu do predmetu ochrany – biotopu európskeho významu. Na akýkoľvek zásah do ÚEV (Územia európskeho významu) je potrebný súhlas orgánu ochrany prírody, pokiaľ sa nejedná o výnimky uvedené v zákone. Tento súhlas sa udeľuje na základe žiadosti a závisí od konkrétneho typu zásahu a jeho vplyvu na chránené biotopy alebo druhy. V praxi to znamená, že každý zásah do územia, ktorý by mohol negatívne ovplyvniť jeho prírodnú hodnotu, musí byť posúdený a schválený príslušným orgánom. Súhlas sa udeľuje na základe žiadosti a posúdenia vplyvu navrhovaného zásahu na životné prostredie. Podľa § 6 ods. 2 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa vyžaduje súhlas na zásah do biotopu európskeho významu alebo biotopu národného významu spôsobom, ktorým sa môže biotop poškodiť alebo zničiť. Súhlas

vydáva príslušný okresný úrad.

Orgán ochrany prírody v rozhodnutí, ktorým sa vydáva súhlas na vykonanie činnosti, uloží vykonanie primeraných opatrení na kompenzovanie negatívnych účinkov činnosti na biotop európskeho významu alebo biotop národného významu, ak je to potrebné pre zabezpečenie ochrany biotopu európskeho významu a biotopu národného významu.

Vzhľadom na uvedené budú predovšetkým stavebné práce v priestore výustného objektu vo variante č. 2 vplývať na priestor patriaci do SKUEV0822 Malý Dunaj. Detailný návrh výustného objektu odporúčame s minimalizáciou zásahu do brehových porastov a dôkladnou úpravou územia do stavu približujúceho sa prírodnému prostrediu.

Mierne vplyvy avšak dlhodobého charakteru hodnotíme zmeny kvality recipientov v oboch variantoch vypúšťanými vyčistenými odpadovými vodami. Vzhľadom na ročné prietoky je zraniteľnejší recipient vo variante č. 1 kanál Tomášov – Lehnice.

Z hľadiska vplyvu na územia Natura 2000 je menej vhodný variant č. 2, ktorý výustným objektom priamo zasahuje do SKUEV0822 Malý Dunaj.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na krajinu a scenériu sa prejaví zakomponovaním nových prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry do krajiny budú, ktoré sa z krajinnoekologického hľadiska klasifikujú ako stresové faktory. Zároveň dôjde aj k čiastočnej zmene rastlinnej pokrývky územia.

Realizácia navrhovanej činnosti charakter daného územia, ani štruktúru a scenériu krajiny významne neovplyvní. Realizácia činnosti neovplyvní ani súčasný krajinný obraz. Vzdialenosť významných ekosystémov od lokality navrhovanej činnosti je dostatočná, preto nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia súvisiaceho s navrhovanou činnosťou.

Brehové porasty pri výustných objektoch vo variante č. 2 budú upravené tak, aby inštalované potrubie nepôsobilo rušivo a neovplyvnilo celkovú scenériu krajiny.

Vplyv na krajinu hodnotíme ako málo významný pre obidva varianty.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná činnosť bude vplývať na štruktúru dotknutých sídelných útvarov v mieste lokalizácie prevádzky ČOV s vplyvom na obmedzenie poľnohospodárskej výroby. S týmto scenárom sa v rámci ÚPN obce Hviezdoslavov počíta a v tomto zmysle sa územie pripravuje.

Tento vplyv možno považovať za málo významný v oboch variantoch, ktoré sú v lokalizácii ČOV vhodné.

Vplyvy na kultúru a pamiatky

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky sa neočakávajú.

Vplyvy na archeologické náleziská, paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Krajský pamiatkový úrad Trnava (KPÚ TT) eviduje na území obcí Hviezdoslavov a Mierovo desiatky archeologických nálezísk a ojedinelých archeologických nálezov z praveku až novoveku. Tieto skutočnosti spolu so značnou dĺžkou zámeru zväčšujú pravdepodobnosť výskytu archeologických nálezov a archeologických situácií na ploche stavby. Vzhľadom na vyššie uvedené KPÚ TT rozhodnutím č. KPUTT-2023/940-1/2137/SI z 12. 01. 2023 určil podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov (ďalej len „pamiatkový zákon“), aby navrhovateľ zabezpečil vykonanie predstihového a záchranného pamiatkového výskumu v celom rozsahu líniovej stavby „ČOV Hviezdoslavov“ na pozemkoch v katastrálnom území Hviezdoslavov obce Hviezdoslavov a v katastrálnom území Mierovo obce Mierovo.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície)

Lokalita priamo dotknutá navrhovanou činnosťou sa nachádza mimo obývaných území obcí a svojim charakterom neovplyvní kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Vplyvy na kultúru, pamiatky, archeologické náleziská, paleontologické náleziská, významné geologické lokality, kultúrne hodnoty nehmotnej povahy nie je predpokladaný.

Iné vplyvy

Vplyvy na prírodné zložky ŽP sú vyhodnotené primerane vychádzajúc z charakteru územia a skutočnosti, že sa nachádza v jestvujúcej priemyselnej zóne.

Celkovo možno hodnotiť interpretáciu a identifikáciu vplyvov na primeranej úrovni, hlavné a podstatné vplyvy boli identifikované správne. Identifikované závažné vplyvy boli doplnené odbornými štúdiami.

Hodnotenie vplyvov je východiskom pre návrh opatrení, ktoré budú podrobnejšie riešené v rámci ďalšieho stupňa povoľovania.

3.4.2 Použité metódy hodnotenia a úplnosť vstupných informácií

Počas spracovania správy o hodnotení spracovateľ použil pre identifikáciu vplyvov na životné prostredie, ich interpretáciu vychádzajúcu z hodnotenia a návrhu opatrení a podmienok na vylúčenie, alebo zníženie nepriaznivých vplyvov posudzovanej činnosti, štandardné metódy:

- ✓ konzultácie, písomné a elektronické informácie o činnosti poskytnuté navrhovateľom,
- ✓ fotodokumentácia lokality,
- ✓ zber informácií a podkladov o dotknutej problematike z externých zdrojov (literatúra, web stránky, STN, platná legislatíva)
- ✓ analýza a výber relevantných podkladov a informácií z príslušnej územnoplánovacej dokumentácie, dokumentov ochrany prírody a ÚSES,
- ✓ cieleňé vyhľadanie doplňujúcich informácií,
- ✓ identifikácia jednotlivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a ich hodnotenie z hľadiska ich rozsahu a významnosti na základe poznania,
- ✓ sumarizácia navrhovaných a štandardne uplatňovaných opatrení pre elimináciu alebo minimalizáciu identifikovaných vplyvov.

Pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti bol použitý najmä verbálny popis vplyvov oboch variantov a ich porovnanie s nulovým variantom čo je pochopiteľné, nakoľko zámer aj SoH boli spracované na základe rozsahu hodnotenia, určeného OÚ Dunajská Streda v nulovom a dvoch realizačných variantoch. Pre predikciu vplyvov boli vo všeobecnosti použité jednoduchšie metódy expertného posúdenia, analógie a empirie, ktoré sú adekvátne povahe týchto vplyvov a ich veľkosti.

Pre účely posúdenia vplyvu navrhovanej stavby čistiarne odpadových vôd a súvisiacich objektov v Hviezdoslavove na podzemné a povrchové vody v príľahlom území bol spoločnosťou VODNÉ ZDROJE SLOVAKIA s.r.o., Broskyňová 2, 1832/2 Bratislava, RNDr. Mária Némethyová, Ing., Mgr. Silvia Rózsár Némethyová, 09/25 spracovaný hydrogeologický posudok, ktorý je prílohou správy o hodnotení.

Metódy použité v procese spracovania správy o hodnotení možno považovať za adekvátne a štandardne používané pri úlohách obdobného charakteru a stupňa rozpracovanosti a podrobnosti projektovej prípravy. Posudzovanie pravdepodobných vplyvov vychádzalo z s prevádzkovej skúsenosti podobných zariadení.

Z hľadiska úplnosti vstupných informácií konštatujeme, že v ďalšom stupni projektovej prípravy bude potrebné upresniť niektoré informácie a to najmä upresnenia trasovania výtlačného potrubia na základe geodetického zamerania, upresnenia výustného objektu vo variante č. 2 a upresnenia parametrov odpadových vôd za účelom stanovenia korektných výstupných parametrov znečistenia vo variante č.2.

3.4.3 Návrh technického riešenia s ohľadom na dosiahnutý stupeň poznania

Technické a technologické riešenie je podrobne popísané v časti A.II.9 správy o hodnotení. Stupeň presnosti technických podkladov riešenia zodpovedá štádiu predprojektovej prípravy. Správa o hodnotení je dostupná na webovej stránke MŽP SR, v tejto časti je uvedený súhrn údajov o navrhovanom riešení s doplnením na základe informácií, ktoré si vyžiadal spracovateľ posudku od navrhovateľa.

Hlavným dôvodom situovania navrhovanej činnosti do posudzovaného územia je ambícia reflektovať súčasné, ale i budúce požiadavky a nároky rozvoja obce Hviezdoslavov a mikroregiónu okolitých obcí. Návrh riešenia posudzovanej činnosti je prispôsobený aktuálne platnej územnoplánovacej dokumentácii, ktorá rešpektuje funkčné a priestorové požiadavky územia. Čistiareň odpadových vôd je navrhnutá na základe najnovších poznatkov v odbore mechanicko-biologického a chemického čistenia odpadových vôd. Bude určená na čistenie odpadových vôd komunálneho charakteru, technologicky sa bude jednať o mechanicko-biologické čistenie s terciálnym stupňom dočistenia odpadových vôd.

Funkčné využitie predmetného územia, vychádza z požiadaviek príslušnej územnoplánovacej dokumentácie.

3.5 CELKOVÉ HODNOTENIE VPLYVOV NA NATURA 2000

Navrhovaná činnosť vo variante č. 2 zasahuje priamo do území sústavy Natura 2000 a má taký charakter, že sa vplyv dá predpokladať – výustný objekt do recipientu bude realizovaný priamo v SKUEV0822 Malý Dunaj. Detailný návrh výustného objektu odporúčame s minimalizáciou zásahu do brehových porastov a dôkladnou úpravou územia do stavu približujúcemu sa prírodnému prostrediu.

Vzhľadom na dostatočné vzdialenosti navrhovanej činnosti od ostatných území NATURA 2000 je prípadný vplyv plánovanej činnosti priamo v lokalite ako aj v miestach výustných objektov na chránené územia vylúčený (s výnimkou kontaktu s SKUEV0822 Malý Dunaj vo výustnom objekte variantu č. 2). Najbližšie územia Natura 2000 sú vzdialené od dotknutej lokality nasledovne:

- SKCHVU012 Lehnice cca 1 km Z smerom od výtlačného potrubia variant V2

Ostatné územia sústavy Natura 2000 sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 2 km.

Rovnako sa v dostatočnej vzdialenosti nachádzajú chránené územia v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

3.6 VARIANTY RIEŠENIA NAVRHovANEJ ČINNOSTI

Navrhovateľ vypracoval zámer navrhovanej činnosti v jednom realizačnom variante a v nulovom variante, z pripomienok k zámeru vyplynula potreba posudzovania ďalších variantov navrhovanej činnosti.

Rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti č. OU-DS-OSZP-2025/008648 zo dňa 22.04. 2025, vydaný Okresným úradom v Dunajskej Strede určil nulový variant (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhované činnosť neuskutočnila) a varianty riešené v zámere, v príp. navrhnuť nový variant s odvedením odpadových vôd do Malého Dunaja resp. Dunaja.

- Nulový variant V0 (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila)
- Variant č. 1
- Variant č. 2

Varianty navrhovanej činnosti sú v rámci technického a technologického riešenia totožné až na navrhovaný stavebný objekt SO 04 Výtlačné potrubie z ČOV. Objekt SO 04 vo Variante č. 1 o dĺžke 929,22 m prechádza k. ú. obcí Hviezdoslavov a Mierovo s vyústením do recipientu kanál Tomášov - Lehnice. Objekt SO 04 vo Variante č. 2 o dĺžke 13 987,52 m prechádza k. ú. obcí Hviezdoslavov, Mierovo, Čenkovce, Hubice, Nový Život, Mierovo, Oľdza a Zlaté Klasy s vyústením do recipientu Malý Dunaj.

Variant navrhovanej činnosti Variant č.1 a č.2: popis variantov z hľadiska technického a technologického riešenia popísaný v časti A.II.9 správy o hodnotení a v prílohách, zhrnutý v bode 1.3 tohto posudku.

Nulový variant V0 (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila):

Nulový variant

Pri nulovom variante by zostalo predmetné územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia, funkčne a efektívne by sa nezhodnotilo. V nulovom variante, teda v prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostala by predmetná lokalita len krátky čas bez zmeny využívania. Uvedená lokalita, resp. riešené územie sa nachádza na rozvojovej ploche 39 s funkčným využitím výroba (nepoľnohospodárska) a sklady podľa územného plánu obce z roku 2008, aktualizovaného zmenami a doplnkami v roku 2009, 2010, 2013, 2014 a 2020. Nerealizácia navrhovanej činnosti by znamenala dočasné zachovanie súčasných prírodných podmienok a kvality životného prostredia. Územie dotknuté navrhovanou činnosťou je v súčasnosti charakterizované plochami poľnohospodárskej pôdy (orná pôda).

V oblasti nakladania so splaškovými odpadovými vodami by pokračovanie nulového stavu znamenalo súčasné nakladanie s týmito vodami predovšetkým prostredníctvom domových žump, resp. domých ČOV, čo je z dlhodobého hľadiska nevhodný stav a nezodpovedá koncepcným cieľom pre nakladanie s odpadovými vodami. Takýto stav neprispieva ani potenciálu územného rozvoja dotknutého územia, nakoľko pripojenie na verejnú kanalizáciu s vyústením do štandardnej ČOV je jedným z kľúčových aspektov.

Variant č. 1

Navrhovaná činnosť rieši výstavbu novej čistiarene odpadových vôd v obci Hviezdoslavov, vrátane výtlačných potrubí smerujúcich z obce Hviezdoslavov do ČOV a z ČOV do recipientu. Kapacita ČOV bude pre 10.000 EO s predprípravou na možnosť ďalšieho prípadného rozšírenia kapacity v budúcnosti až na 30.000 EO.

Oproti technologickej časti ČOV popísanej v zámere navrhovanej činnosti prišlo k zmene terciárneho dočistenia vôd, dezinfekcia chlóróm bola nahradená terciárnym stupňom dočistenia s mikrositovým filtrom MFO 32 s filtračnou textíliou 0,063 mm a UV dezinfekciou odpadových vôd. Mikrofiltrácia bude realizovaná so zvýšeným filtračným výkonom mikrofiltrov a v počte filtrov 2. UV dezinfekcia tiež so zvýšeným výkonom, prípadne s využitím väčšieho počtu UV žiaričov. Potrebný výkon UV žiaričov je pritom dimenzovaný tak, aby bol dostatočný i v situácii, kedy z paralelnej prevádzky vypadne jeden z dvojice filtrov. Deklarované účinnosti inaktivácie patogénov v odpadovej vode UV žiarením pri intenzite 80 m J na cm² prevyšujú požadovanú účinnosť 99,9 % inaktivácie pre dezinfekciu vypúšťanej vody z ČOV Hviezdoslavov. Zvolená dvojstupňová úprava a dezinfekcia vyčistenej vody zníži množstvo patogénov vo vyčistenej vode na požadované hodnoty. Hydraulický výkon filtra je 32 - 50 l.s⁻¹. V procese čistenia sa navrhuje technológia WT:R®, ktorá využíva modifikovaný proces aktivovaného kalu s kontinuálnym prítokom a odtokom vody. Čistiareň umožní čistenie odpadových vôd dovážaných zo

žúmp.

Vyčistené odpadové vody z ČOV Hviezdoslavov budú dopravené a zaústené do zavlažovacieho kanála Tomášov-Lehnice. Výtlačné potrubie je navrhované v dĺžke 929,22 m.

Variant č. 2

Navrhovaná činnosť rieši výstavbu novej čistiarne odpadových vôd v obci Hviezdoslavov, vrátane výtlačných potrubí smerujúcich z obce Hviezdoslavov do ČOV a z ČOV do recipientu. Kapacita ČOV bude pre 10.000 EO s predprípravou na možnosť ďalšieho prípadného rozšírenia kapacity v budúcnosti až na 30.000 EO.

Oproti technologickej časti ČOV popísanej v zámere navrhovanej činnosti prišlo k zmene terciárneho dočistenia vôd, dezinfekcia chlóróm bola nahradená terciárnym stupňom dočistenia s mikrositovým filtrom MFO 32 s filtračnou textíliou 0,063 mm a UV dezinfekciou odpadových vôd. Mikrofiltrácia bude realizovaná so zvýšeným filtračným výkonom mikrofiltrov a v počte filtrov 2. UV dezinfekcia tiež so zvýšeným výkonom, prípadne s využitím väčšieho počtu UV žiaričov. Potrebný výkon UV žiaričov je pritom dimenzovaný tak, aby bol dostatočný i v situácii, kedy z paralelnej prevádzky vypadne jeden z dvojice filtrov. Deklarované účinnosti inaktivácie patogénov v odpadovej vode UV žiarením pri intenzite 80 m J na cm² prevyšujú požadovanú účinnosť 99,9 % inaktivácie pre dezinfekciu vypúšťanej vody z ČOV Hviezdoslavov. Zvolená dvojstupňová úprava a dezinfekcia vyčistenej vody zníži množstvo patogénov vo vyčistenej vode na požadované hodnoty. Hydraulický výkon filtra je 32 - 50 l.s⁻¹. V procese čistenia sa navrhuje technológia WT:R®, ktorá využíva modifikovaný proces aktivovaného kalu s kontinuálnym prítokom a odtokom vody. Čistiareň umožní čistenie odpadových vôd dovážaných zo žúmp.

V rámci ČOV sa navrhuje vybudovať dve výtlačné kanalizačné potrubia z materiálu HDPE dimenzie D315, označené ako „výtlač V1“ a výtlač „V2“, ktoré budú dopravovať vyčistené odpadové vody z navrhovanej ČOV do recipientu – toku Malý Dunaj. Potrubia sa začínajú ako odtok z navrhovanej čerpacej stanice ČS1 a ČS2 v rámci ČOV, ukončia sa vo výustnom objekte na toku Malý Dunaj. Výtlačné potrubia sú navrhované v dĺžke 13 987,52 m.

Variety navrhovanej činnosti sú v rámci technického a technologického riešenia totožné až na navrhovaný stavebný objekt SO 04 Výtlačné potrubie z ČOV. Objekt SO 04 vo Variante č. 1 o dĺžke 929,22 m prechádza k. ú. obcí Hviezdoslavov a Mierovo s vyústením do recipientu kanál Tomášov – Lehnice. Objekt SO 04 vo Variante č. 1 o dĺžke 13 987,52 m prechádza k. ú. obcí Hviezdoslavov, Mierovo, Čenkovce, Hubice, Nový Život, Mierovo, Oľdza a Zlaté Klasy s vyústením do recipientu Malý Dunaj.

3.7 NÁVRH OPATRENÍ A PODMIENOK NA VYLÚČENIE ALEBO ZNÍŽENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV

Spracovateľ SoH v kapitole C.IV. navrhol opatrenia, ktoré vyplynuli z posúdenia vplyvov na životné prostredie a stanovísk doručených k zámeru navrhovanej činnosti v kapitole C.IV správy o hodnotení, ako aj z legislatívnych povinností navrhovateľa a prevádzkových predpisov, ktorých popis nie je v stupni EIA relevantný. Technické a organizačné opatrenia sú uvedené v bode 7.1 a 7.2 tohto posudku. Opatrenia sú zamerané na hlavné identifikované nepriaznivé vplyvy:

Voda, pôda: opatrenia č. 15 - 16

Biota: opatrenia č.: 17 - 23

4 PRIEBEH PROCESU POSUDZOVANIA

Proces posudzovania vplyvov navrhovanej stavby na životné prostredie sa začal a pokračuje nasledovne:

1. Navrhovateľ predložil na Okresný úrad Dunajská Streda, Odbor starostlivosti o ŽP dňa 24.01. 2025 zámer navrhovanej činnosti.
2. Okresný úrad Dunajská Streda rozposlal informáciu o zámere v súlade s ustanoveniami zákona 24/2006 Z.z. dotknutým orgánom, obciam, rezortnému orgánu, Trnavskému samosprávnemu kraju, povoľujúcemu orgánu s požiadavkou zaslať stanovisko do 21 dní od doručenia oznámenia
3. Okresný úrad Dunajská Streda zverejnilo informáciu o zámere pre verejnosť podľa § 24 ods. 1 zákona 24/2006 Z.z. s požiadavkou zaslať stanovisko do 21 dní od doručenia oznámenia, zároveň zverejnilo zámer na Centrálnom informačnom systéme EIA/SEA dňa 07.02.2025, na adrese: <https://www.enviroportal.sk/eia/detail/cistiaren-odpadovych-vod-hviezdoslavov-1>
4. Okresný úrad Dunajská Streda vydal záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania pod č. OU-DS-OSZP-2025/008648-019 zo dňa 22.04. 2025, že navrhovaná činnosť sa bude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z.z. (doručovanie Záväzného stanoviska 9. mája 2025, zverejnenie Záväzného stanoviska 9. mája 2025, informatívne overenie podpisu: kvalifikovaný podpis s mandátnym certifikátom 07. 05. 2025, 12:04)
5. Podané odvolanie navrhovateľom GWS s.r.o. voči záväznému stanovisku zo zisťovacieho konania pod č. OU-DS-OSZP-2025/008648-019 zo dňa 22.04. 2025 zo dňa 15.05. 2025
6. Rozhodnutie Okresného úradu Trnava, Odboru opravných prostriedkov, referátu starostlivosti o ŽP pod č. OU-TT-OOP3-2025/039677-005 zo dňa 10.07. 2025, v ktorom potvrdil záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania pod č. OU-DS-OSZP-2025/008648-019 zo dňa 22.04. 2025
7. Okresný úrad Dunajská Streda vydal Rozsah hodnotenia č.j. OU-DS-OSZP-2025/008648 zo dňa 22.04. 2025.
8. Dňa 13.11. 2025 navrhovateľ predložil na Okresný úrad Dunajská Streda správu o hodnotení.
9. Okresný úrad Dunajská Streda rozoslal informáciu o SoH všetkým dotknutým orgánom a zverejnilo správu o hodnotení na Centrálnom informačnom systéme EIA/SEA dňa 05.12. 2025, na adrese: <https://www.enviroportal.sk/eia/detail/cistiaren-odpadovych-vod-hviezdoslavov-1>
10. Verejné prerokovanie bolo zvolané pozvánkou obce Hviezdoslavov zaslanou dotknutým orgánom, rezortnému, povoľujúcemu orgánu a účastníkom konania, zverejnenou na úradnej tabuli obce a elektronickej úradnej tabuli obce na deň 07.01. 2026.
11. Okresný úrad Dunajská Streda listom č. OU-DS-OSZP-2025/037362-014 zo dňa 30.12. 2025 (doručené 7.1. 2026). určilo odborného posudkára na SoH.
12. Okresný úrad Dunajská Streda listom č. OU-DS-OSZP-2026/005907-031 zo dňa 16.03. 2026 zaslať Správu o hodnotení dotknutým obciam Čenkovce, Hubice, Zlaté Klasy, Oľdza a Nový Život.

5 ZAPOJENIE VEREJNOSTI DO PROCESU POSUDZOVANIA

Do procesu posudzovania navrhovanej činnosti sa v čase po predložení zámeru nezapojila verejnosť.

K správe o hodnotení nebolo zo strany verejnosti v lehote stanovenej v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. a doručené na MŽP SR žiadne stanovisko dotknutej verejnosti. Verejnosť sa zúčastnila verejného prerokovania konanom 7.1. 2026 v obci Hviezdoslavov.

6 INÉ DÔLEŽITÉ SKUTOČNOSTI

Neboli identifikované.

7 ZÁVER

Posúdenie navrhovanej činnosti „Čistiareň odpadových vôd Hviezdoslavov“ sa opiera o predloženú dokumentáciu (zámer, správa o hodnotení, prílohy k SoH vo forme odborných štúdií) a analýzu pripomienok z doručených stanovísk subjektov zúčastnených na procese posudzovania.

Posudzovaný materiál je spracovaný na primeranej úrovni, rozsah hodnotenia bol dostatočne naplnený. Po upresnení a doplnení niektorých informácií umožňuje získať poznatky o navrhovanej činnosti a jej vplyvoch na životné prostredie a zdravie obyvateľov. Úroveň podrobnosti zodpovedá východiskovým podkladom, ktoré sú na úrovni predprojektovej prípravy. Je možné konštatovať, že spolu s doplňujúcimi informáciami v dostatočnej miere preukazuje, že vplyvy na životné prostredie po realizácii predmetnej činnosti budú v akceptovateľnej miere. Identifikuje vplyvy, ktoré bude potrebné v rámci projektovej prípravy a realizácie riešiť opatreniami na ich zmiernenie.

Z hľadiska stanovísk a pripomienok dotknutých orgánov zúčastnených na pripomienkovaní predloženého materiálu, odborný posudok konštatuje, že ani jeden dotknutý orgán nevyslovil nesúhlasné stanovisko, preferencia bola v podstate jasná pre variant č. 2. Požiadavky vznesené k zámeru boli do SoH v akceptovateľnej miere zapracované, resp. budú detailne riešené v ďalších stupňoch projektovej prípravy. Požiadavky odborných organizácií na presnejšie hodnotenie boli akceptované a podložené odbornými štúdiami, ktoré upresnili mieru očakávaných vplyvov, ale aj potrebu vykonania zmierňujúcich opatrení a následného monitorovania reálnych vplyvov. Do procesu hodnotenia vplyvov na ŽP sa z verejnosti nezapojil žiadny subjekt.

V technologickom procese ČOV budú použité technologické riešenia a postupy, ktoré kladené na najmodernejšie technologické riešenia. Dostatočne bola preukázaná únosnosť negatívnych dopadov na životné prostredie dotknutého územia, kvalitu života a zdravie dotknutého obyvateľstva a na strane druhej bol preukázaný prínos navrhovanej činnosti pri dosahovaní cieľov súvisiacich strategických dokumentov na lokálnej aj národnej úrovni a to najmä v oblasti ochrany vôd.

Komplexné posúdenie vplyvov na životné prostredie a ľudské zdravie dostatočne preukázalo prevahu pozitívnych vplyvov na lokálnej aj národnej úrovni v oblasti socioekonomických súvislostí a únosnosť dopadov negatívnych vplyvov na životné prostredie a ľudské zdravie na lokálnej úrovni.

Na základe vyhodnotenia predloženej environmentálnej dokumentácie (zámer a SoH, doplňujúce odborné štúdie) a doplňujúcich údajov navrhovateľa, berúc do úvahy aj stanoviská všetkých subjektov k navrhovanej činnosti, zastávam názor, že po environmentálnej stránke nehrozia vážnejšie vplyvy žiadnej zo zložiek životného prostredia, nie je ohrozený zdravotný stav obyvateľstva a preto navrhujem v záverečnom stanovisku k navrhovanej činnosti

odporúčať

realizáciu navrhovanej činnosti „Čistiareň odpadových vôd Hviezdoslavov“ vo variante č. 2 – realizácie navrhovanej činnosti, za predpokladu plnenia navrhnutých opatrení a podmienok. Neurčitosti, ktoré sa vyskytli v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie a vznesené požiadavky je potrebné vyriešiť v ďalšom stupni projektovej prípravy navrhovanej činnosti pred jej povolením. Podmienky inštalácie a prevádzky budú vyjadrené v povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

7.1 NÁVRH OPATRENÍ A PODMIENOK NA PRÍPRAVU, REALIZÁCIU PRÍPADNE NA UKONČENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

7.1.1 Územnoplánovacie opatrenia:

Správa o hodnotení obsahuje zdôvodnenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a záväznými regulatívami. Potrebu zosúladenia s územnoplánovacou dokumentáciou posúdi príslušný orgán územného plánovania.

7.1.2 Technické opatrenia

1. Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov bude treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami)
2. Skladovanie prašných materiálov v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, bude minimalizované, resp. ich skladovanie bude v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách v rámci areálu navrhovateľa
3. Možné emisie z externých odpadových vôd a tekutých odpadov budú eliminované umiestnením v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny
4. Pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečí sa ich pravidelná údržba a kontrola
5. Stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku sa budú vykonávať len v denných hodinách
6. Budú sa používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi
7. Stavebné činnosti, pri vykonávaní ktorých dochádza k prenosu vibrácií do podlažia a šíreniu hluku do okolitého prostredia (napr. narážanie pilót a pod.), nahradíť inými technologickými postupmi, napr. vŕtaním,
8. Trasy pohybov nákladných vozidiel budú plánované cez miesta čo najviac vzdialené od bytových domov
9. Investor poučí všetkých dodávateľov na potrebu ochrany okolia dotknutého územia pred hlukom z ich činnosti
10. Stavebný dvor a dvor stavebných mechanizmov sa umiestni čo najďalej od územia s funkciou bývania
11. Odpady, ktoré vzniknú počas prevádzky hodnotenej činnosti sa zaradia do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
12. Pri nakladaní s odpadmi sa dodržia ustanovenia § 14 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
13. Odpady kategórie N sa odovzdajú len osobe oprávnenej nakladať s odpadom v zmysle zákona o odpadoch.
14. Zabezpečí sa, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality,
15. Vypracovať Plán preventívnych opatrení na zabránenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup pri ich úniku (havarijný plán) a prevádzkový poriadok
16. V prípade vzniku havarijného stavu na ČOV, navrhovateľ bude o vzniknutej situácii informovať vodohospodársky dispečing SVP š.p. OZ Piešťany, ktorý podľa možností zabezpečí uzavretie prítoku do recipienta.
17. Pri sadoých úpravách sa uprednostní výsadba miestnych druhov bylín/drevín.

18. Pri ukladaní odtokového potrubia postupovať tak, aby nedošlo k významnému narušeniu brehového porastu
19. Pred realizáciou nevyhnutného výrubu zabezpečiť kontrolu dutinových stromov a v prípade zistenia prítomnosti chránených druhov postupovať pri výrube tak aby nedošlo k ich úhynu - realizovať výrub v mimohniezdnom období, kmeň zrezávať po segmentoch a zabrániť ich pádu
20. V prípade výrubu hodnotných dutinových stromov zabezpečiť vyvesenie hniezdných búdok pre vtáky a netopiere v okolitých porastoch lužného lesa. Presný počet a typy búdok musia byť určené po prieskume dutín pred výrubom
21. Mŕtve drevo z výrubu transferovať do oblasti biotopu, ktorý zostane bez zásahu, aby tu mohol prebehnúť životný cyklus prítomných bezstavovcov a mŕtve drevo bude v budúcnosti zvyšovať diverzitu v poraste
22. Náhradnú výsadbu zabezpečiť prednostne v oblastiach povodia Malého Dunaja kde lužné lesy dosahujú menšiu šírku a využiť domáce druhy drevín a krovín a zvýšiť tak zastúpenie kvalitného biotopu 91E0, ako aj šírku regionálneho biokoridoru
23. Výruby v oblasti remízok nahradiť výsadbou domácich druhov krovín a drevín formou vytvorenia nových remízok v poľnohospodárskej krajine.
24. Vykonávať pravidelný servis a údržbu inštalovaných zariadení
25. Dodržiavať platné technické, organizačné, bezpečnostné a hygienické predpisy súvisiace s činnosťou prevádzky

7.1.3 Technologické opatrenia

26. Dodržiavať technologické postupy a bezpečnosť pri práci
27. Dodržiavať ďalšie technické a ostatné platné právne normy súvisiace s realizáciou stavieb.
28. Len technicky bezchybné zariadenia je možné uviesť do prevádzky.
29. Zariadenia môžu obsluhovať iba ľudia s vyhovujúcou odbornou prípravou.
30. Údržbu môžu vykonávať iba ľudia s odbornou spôsobilosťou.
31. Opravu je možné vykonávať iba na zariadení mimo prevádzky, keď je vypnutý prúd.
32. Používanie predpísaných ochranných pracovných pomôcok je povinné.
33. Všetky neobvyklé stavy treba ihneď hlásiť zodpovednému pracovníkovi.
34. Bezpečnostné vybavenie treba neustále kontrolovať, udržiavať, dopĺňať a v prípade potreby vymeniť.

7.1.4 Organizačné a prevádzkové opatrenia

Počas prevádzky zariadenia sa budú uplatňované najmä organizačné opatrenia zamerané na kontrolu procesov v súlade so stanovenými pracovnými postupmi a parametrami technologických zariadení podľa prevádzkových predpisov ustanovených v technickej dokumentácii zariadení, prípadne v právnych predpisoch, alebo v povolení – t.j. priebežná kontrola a zodpovednosť príslušných pracovníkov obsluhy.

35. V prevádzke bude zavedený program kontroly a údržby všetkých zariadení a program školenia a informovanosti zamestnancov o preventívnych opatreniach na zníženie špecifického nebezpečenstva pre životné prostredie,
36. Bude zabezpečený priestor pred vniknutím nepovolaných osôb do areálu počas výstavby a prevádzky,
37. Zhotoviteľ diela bude dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
38. Pred začatím prevádzky bude vypracovaná príslušná prevádzková dokumentácia,
39. Budú vypracované požiarne a poplachové smernice a požiarny a poplachový plán,
40. Bude vypracovaný a schválený Plán preventívnych opatrení na zabránenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup pri ich úniku.

Počas výstavby

41. Pri stavebných prácach minimalizovať hluk, prašnosť a iné riziká.
42. Prašnosť obmedziť organizáciou prác, kropením a čistením komunikácií.
43. Vytvoriť podmienky na minimalizáciu doby výstavby, a tým na zníženie doby pôsobenia s touto činnosťou zviazaných negatívnych vplyvov.
44. Materiál z výstavby separovať, ďalej využiteľné komponenty znovu použiť pri výstavbe, prípadne sprostredkovať ich využitie iným subjektom, zvyšok poskytnúť na recykláciu prípadne použiť na alternatívne účely, inak nevyužiteľný zvyšok vyviešť na vhodnú skládku.
45. Výkopovú zeminu spätne použiť na zarovnanie terénnych nerovností, zvyšok uložiť na vhodnú lokalitu (v súlade s príslušnými predpismi).
46. Už počas výstavby zabezpečiť (v zmysle príslušných právnych predpisov) separáciu a odvoz odpadov komunálneho charakteru, ktorý budú produkovať v hodnotenom území zamestnanci stavebných a iných firiem.
47. Všetky stavebné suroviny dovážať na stavenisko priebežne, postupne podľa aktuálnej potreby, v objekte farmy a jej okolí nevytvárať skládky stavebného materiálu väčšieho rozsahu.
48. Na stavbe neprečerpávať pohonné hmoty do stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov.
49. Mechanizáciu a dopravné prostriedky v areáli neumývať a nečistiť.
50. Motory mechanizmov nechávať v chode len po dobu potrebnú na vykonanie prác.
51. Na stavbe súčasne ponechať len toľko mechanizmov a dopravných prostriedkov, koľko je pre vykonanie prác nevyhnutne potrebné, organizáciou logistiky predchádzať prestojom, čakaniu a parkovaniu v areáli a jeho okolí.
52. Po ukončení stavebných prác revitalizovať narušené územie.
53. Zhromažďovanie, dočasné uskladnenie a nakladanie s odpadmi zabezpečovať v súlade s platnou legislatívou.
54. Pre dodávateľov a zamestnancov dodávateľov počas výstavby zabezpečiť sociálne, hygienické a kancelárske priestory pre zariadenie staveniska.

7.1.5 Iné opatrenia

Opatrenia na predchádzanie havárií a na obmedzenie následkov v prípade havárií a opatrenia týkajúce sa situácií odlišných od podmienok bežnej prevádzky.

55. Dodržiavať Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán).
56. Zabezpečiť, aby boli všetky nádrže odolné voči materiálom, ktoré sú v nich uskladnené, pravidelne ich ošetrovať nátermi na to určenými aj z vonkajšej strany.
57. Bezodkladne ohlasovať povoľujúcemu orgánu vzniknuté havárie a iné mimoriadne udalosti pri prevádzkovaní.

7.2 POŽADOVANÝ ROZSAH POPROJEKTOVEJ ANALÝZY

Návrh monitoringu – objektívneho spôsobu sledovania a vyhodnocovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bude nadväzovať na spôsob kontroly vybraných parametrov na základe podmienok určených v povoleniach pre činnosť navrhovateľa, požiadaviek vyplývajúcich z platných právnych predpisov ako aj výsledkov hodnotenia navrhovanej činnosti:

- vedenie evidencie o spotrebe vody podľa účelu využívania;
- sledovanie spotreby elektrickej energie;
- sledovanie produkcie odpadov a spôsob nakladania s nimi;

- sledovanie prevádzkových ukazovateľov prevádzky – počet prevádzkových hodín, kapacitné ukazovatele;
- sledovanie optimálnych ukazovateľov/parametrov prevádzky čistiacich zariadení;
- zabezpečenie servisu, skúšok, revízií, údržby a generálnych opráv technologických zariadení podľa vypracovaného harmonogramu;
- evidovať a hlásiť množstvo znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia;
- sledovať limity množstva pritekajúcich odpadových vôd a odtekajúcich odpadových vôd
- sledovať limity kvality pritekajúcich odpadových vôd a odtekajúcich odpadových vôd

Monitorovací systém chodu jednotlivých technických a technologických prvkov ČOV v etape prevádzky bude riešiť samostatný projekt v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

C) po ukončení činnosti:

Navrhovaná činnosť má dlhodobý charakter, z vyhodnotenia vplyvov na životné prostredie vyplynulo, že vplyvy na zložky životného prostredia, ktoré je relevantné monitorovať sú viazané predovšetkým na obdobie prevádzky navrhovanej činnosti.

Posudok obsahuje 55 (*päťdesiatpäť*) strán a je vyhotovený v 2 (*dvoch*) papierových exemplároch.

Spracovateľ posudku: ENVICONSULT spol. s r.o.

Obežná 7
010 08 Žilina

Mgr. Peter Hujo
Ing. Mariana Kohútová
Mgr. Juraj Nechaj