

Akreditovaná zkušební laboratoř č.1510 – rozsah udělené akreditace:

- Měření hluku v pracovním a mimopracovním prostředí

- Měření prachového aerosolu a chemických škodlivin v pracovním prostředí

- Zjišťování emisí ze stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší - jednorázové měření emisí znečišťujících látek

Osoba autorizovaná podle zákona o ovzduší č. 201/2012 Sb., § 32 rozhodnutími MŽP ČR:

- k měření emisí č.j. 5050/780/10/HI ze dne 28.12.2010

- ke zpracování rozptylových studií č.j. 2565/820/07/DK ze dne 19.6.2003, prodlouženého rozhodnutím č.j. 1779/780/11/AK 57792/ENV/11 ze dne 3.8.2011

- ke zpracování odborných posudků č.j. 2331/740/MS ze dne 8.7.2003, prodlouženého rozhodnutím č.j. 2213/820/08/IB ze dne 11.7.2008 a rozšířeného rozhodnutím č.j.2426/780/14 ze dne 21.10. 2014.

Organizace oprávněná k provozování živnosti Posuzování vlivů na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

OZNÁMENÍ

**podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí č. 100/2001 Sb., v platném znění,
v rozsahu dle přílohy č. 3**

Záměr:

ČOV Bučovice - intenzifikace

Oznamovatel:

**Vodovody a kanalizace Vyškov, a.s.
Brněnská 410/13, 682 00 Vyškov**

Zpracovatel Oznámení:
Ing. Luděk Dvořan

Brno, listopad 2022

OBSAH:

| | |
|---|-----------|
| ÚVODNÍ ČÁST | 5 |
| ČÁST A - ÚDAJE O OZNAMOVATELI/OBJEDNATELI | 6 |
| A.1 Obchodní firma/Jméno | 6 |
| A.2 IČO | 6 |
| A.3 Sídlo/Adresa | 6 |
| A.4 Jméno, příjmení a kontakt Oprávněného zástupce oznamovatele..... | 6 |
| ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU | 7 |
| B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE..... | 7 |
| B.I.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1 | 7 |
| B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru | 7 |
| B.I.3 Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)..... | 8 |
| B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry..... | 9 |
| B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů vedoucích pro výběr daného řešení | 11 |
| B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry | 11 |
| B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení | 28 |
| B.II. ÚDAJE O VSTUPECH | 29 |
| B.II.1. Půda (zábor půdy) | 29 |
| B.II.2. Voda (odběr a spotřeba vody)..... | 29 |
| B.II.3. Ostatní přírodní zdroje (surovinové zdroje)..... | 30 |
| B.II.4. Energetické zdroje (druh, zdroj spotřeba)..... | 30 |
| B.II.5. Biologická rozmanitost | 30 |
| B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (např. potřeba souvisejících staveb).. | 32 |
| B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH | 33 |
| B.III.1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží (například přehled zdrojů znečišťování, druh a množství emitovaných znečišťujících látek, způsoby a účinnost zachycování znečišťujících látek) | 33 |
| Tab.7 – určení počtu vozidel pro obsluhu záměru | 36 |
| B.III.2. Odpadní vody (například přehled zdrojů odpadních vod, množství odpadních vod a místo vypouštění, vypouštěné znečištění, čistící zařízení a jejich znečištění) | 36 |
| B.III.3. Odpady (zdroje, kategorizace a množství odpadů) | 37 |
| B.III.4. Ostatní emise a rezidua (například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy – přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení). | 37 |
| ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ ... | 42 |
| C.I. Přehled nejzávažnějších enviromentálních charakteristik dotčeného území | 42 |
| C.I.2 Ochrana ÚSES..... | 43 |
| C.I.3 Ochrana přírody..... | 43 |
| C.I.3 NATURA 2000 | 43 |
| C.I.5 Další zájmy ochrany | 44 |
| C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny | 45 |
| C.II.1 Vymezení složek a charakteristik životního prostředí, které mohou být záměrem ovlivněny | 45 |

| | |
|--|----|
| C.II.2 O vzduší a klima | 46 |
| C.II.3 Charakteristika stavu vypouštěných vod | 48 |
| C.II.4 Charakteristika stavu hlukové zátěže | 49 |
| C.II.5 Charakteristika ostatních složek životního prostředí..... | 49 |

ČÁST D - ÚDAJE O možných významných VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

| | |
|---|-----------|
| D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)..... | 51 |
| D.I.1 Vliv na znečištění ovzduší | 51 |
| D.I.2 Vliv na znečištění vod | 52 |
| D.I.3 Vliv na hlukovou zátěž | 54 |
| D.I.4 Ostatní složky životního prostředí | 54 |
| D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci..... | 54 |
| D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice ... | 54 |
| D.IV. charakteristika Opatření k prevenci, vyloučení, snížení všech nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud jsou možné | 54 |
| D.V. Charakteristika použitých metod proznózování a výchozích předpokladů pro hodnocení vlivů | 55 |
| D.VI Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení..... | 55 |

ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy).....

| | |
|---|-----------|
| ČÁST F - DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE..... | 57 |
| F.I. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení | 57 |
| F.2. Další podstatné informace oznamovatele | 57 |

ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....

| | |
|--|-----------|
| G.I Základní údaje | 58 |
| G.II Souhrn údajů o vstupech | 58 |
| G.III. Souhrn údajů o výstupech..... | 59 |
| G.IV. Charakteristika záměru | 59 |
| G.IV.1 Souhrn údajů o stavu životního prostředí v dotčeném území..... | 60 |
| G.IV.2 Umístění záměru..... | 61 |
| G.IV.3 Souhrn údajů o vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí..... | 61 |
| G.IV.4 Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a ŽP..... | 61 |

ČÁST H – PŘÍLOHA

| | |
|--|-----------|
| H.I Vyjádření příslušného úřadu k záměru z hlediska územního plánování | 63 |
| H.II Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny | 67 |

ZÁVĚR

ÚVODNÍ ČÁST

Společnost ENVING s.r.o. byla na základě objednávky společnosti DUIS s.r.o. Brno (IČO: 47916311; dále objednatel) pověřena ke zpracování Oznámení pro stavební realizaci akce:

„ČOV Bučovice – intenzifikace“ (dále „záměr“)

oznamovatele Vodárny a kanalizace Vyškov, a.s., (IČO: 49454587; dále oznamovatel)

Záměr řeší navýšení kapacity čistěných odpadních vod ze stávajících 9860 EO (ekvivalentních obyvatel) na 13 740 EO na provozu ČOV Bučovice, okr. Vyškov (dále provozovna).

Oznámení záměru je zpracováno podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí č. 100/2001 Sb., v platném znění, v rozsahu dle přílohy č. 3 a dle *Metodického pokynu odboru posuzování vlivů na životní prostředí MŽP (Věstník MŽP částka 2, únor 2002 a Metodického sdělení MŽP č.j.25090/ENV/15 ze dne 6.3. 2015) a dále dle Metodického výkladu k aplikaci vybraných nových pojmů a požadavků zákona č.100/2001 Sb. č.j. MŽP/2017/710/1985 ze dne 20.10. 2017.*

Seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení:

| Jméno a příjmení | Místo | Telefon | Část oznámení |
|----------------------|-------|-------------|--|
| František Brzobohatý | Brno | 603 524 581 | Spolupráce v oblasti výpočtů hluku |
| Ing. Luděk Dvořan | Brno | 731184056 | Ochrana ovzduší Celkové zpracování oznámení |

Výchozí podklady:

- *Souhrnná technická zpráva „ČOV Bučovice – intenzifikace“; (DUIS s.r.o.; 10/2022)*
- *Provozní řád pro trvalý provoz ČOV Bučovice – vodohospodářská část; (Královopolská RIA; 04/2009), včetně dodatku č.1 (Vodovody a kanalizace Vyškov; 08/2020)*
- *Rozhodnutí o nakládání s vodami vypouštěnými z ČOV do vod povrchových č.j. MUB/OŽP-7492/2020 ves; (MěÚ Bučovice; 10.2. 2020)*
- *Územní plán města Bučovice; (7.10. 2020; <https://www.bucovice.cz/uzemni-plan-mesta-bucovice/d-36090>)*
- *Závazné stanovisko orgánu územního plánování k záměru „ČOV Bučovice – intenzifikace,“ č.j. MUB/OÚP-56582/2022 baro ze dne 7.9. 2022; (MěÚ Bučovice, odbor územního plánování, rozvoje a investic)*
- *Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru „ČOV Bučovice – intenzifikace“ na lokality soustavy Natura 2000, č.j. JMK 146182/2022 ze dne 11.10. 2022; (KÚ Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí)*
- *Závazné stanovisko orgánu ochrany veřejného zdraví ke stavebnímu řízení - „ČOV Bučovice – intenzifikace,“ č.j. KHSJM 64341/2022/VY/HP ze dne 18.10. 2022; (KHS Jihomoravského kraje se sídlem v Brně, ÚP Vyškov)*
- *Zásady územního rozvoje Jihomoravského kraje (<https://zurka.cz/zur/>)*

ČÁST A - ÚDAJE O OZNAMOVATELI/OBJEDNATELI

A.1 OBCHODNÍ FIRMA/JMÉNO

Vodovody a kanalizace Vyškov, a.s.

A.2 IČO

IČO: 494 54 587

A.3 SÍDLO/ADRESA

Brněnská 410/13, Vyškov - Město
682 01 Vyškov

A.4 JMÉNO, PŘÍJMENÍ A KONTAKT OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE

Oprávněný zástupce oznamovatele:

Ing. Antonín Vach, DUIS s.r.o.

Adresa pracoviště:

Srbská 1546/21, Královo Pole, 612 00 Brno

Telefon:

+420 602 777 299

Mail:

vach@duis.cz

ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1

Název záměru: „ČOV Bučovice - intenzifikace“

(V dalším textu Studie je pro záměr používán zkrácený název „intenzifikace ČOV“ nebo „záměr“).

Zařazení záměru:

Oznámení je zpracováno ve smyslu § 6 a přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění platném v době zpracování oznámení. Záměr je oznamován podle přílohy č. 1 k citovanému zákonu, kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bod: 63 – Čistírny městských odpadních vod od stanoveného limitu 10 tis. EO.

Realizace záměru představuje navýšení kapacity zpracování odpadních vod na ČOV Bučovice ze stávající kapacity 9 860 EO na 13 740 EO, čímž dochází k překročení výše uvedené limitní kapacity uvedené u činnosti č. 63. Navýšení kapacity ČOV bude postupné – dosažení cílové hodnoty je předpokládáno k r. 2035. Veškeré práce budou prováděny za provozu ČOV.

Realizace záměru, která bude spojena s řízením dle stavebního zákona, je navržena na stávajících plochách v areálu ČOV, tj. nebude mít přesah do jiných částí pozemků a ploch vymezenými hranicemi ČOV.

Príslušným úřadem k provedení zjišťovacího řízení je KÚ Jihomoravského kraje – OŽP, oddělení posuzování vlivů na životní prostředí.

B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru

Po realizaci záměru, který řeší změnu (zvýšení) kapacity ČOV, bude celková kapacita čistírny odpadních vod Bučovice, následující:

| | |
|---|---|
| Stávající (projektovaná) velikost zdroje: | 9 860 EO |
| <i>Max. povolené množství vypouštěných vod:</i> | 60 l/s; 85.000 m ³ /měsíc; 700.000 m ³ /rok |
| <i>Očekávaný stav v r.2025</i> | |
| Předpokládaný (reálný) výkon zpracování OV: | 9 591 EO |
| <i>Očekávaný stav v r.2027 - 2028</i> | |
| Předpokládaný (reálný) výkon zpracování OV: | 11 500 EO |
| <i>Kapacita zdroje po realizaci záměru (r. 2035):</i> | |
| Nová (projektovaná) velikost zdroje: | 13 740 EO |
| Předpokládaný (reálný) výkon zpracování OV: | 12 500 EO |
| Rezerva ČOV: | 1 240 EO |

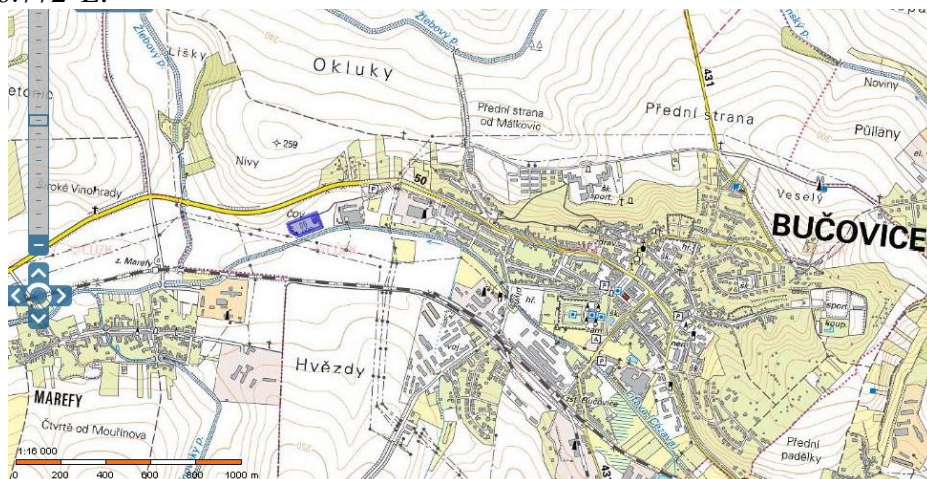
Provoz ČOV je nepřetržitý (365 dnů/rok; 8760 h/rok).

B.I.3 Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Záměr bude realizován na pozemcích ve stávajícím areálu ČOV Bučovice, který se nachází:

Kraj: Jihomoravský
 Okres: Vyškov
 Obec: Bučovice
 Katastrální území: 615161; Bučovice
 Pozemky parc.č. 2635/20, 2635/30

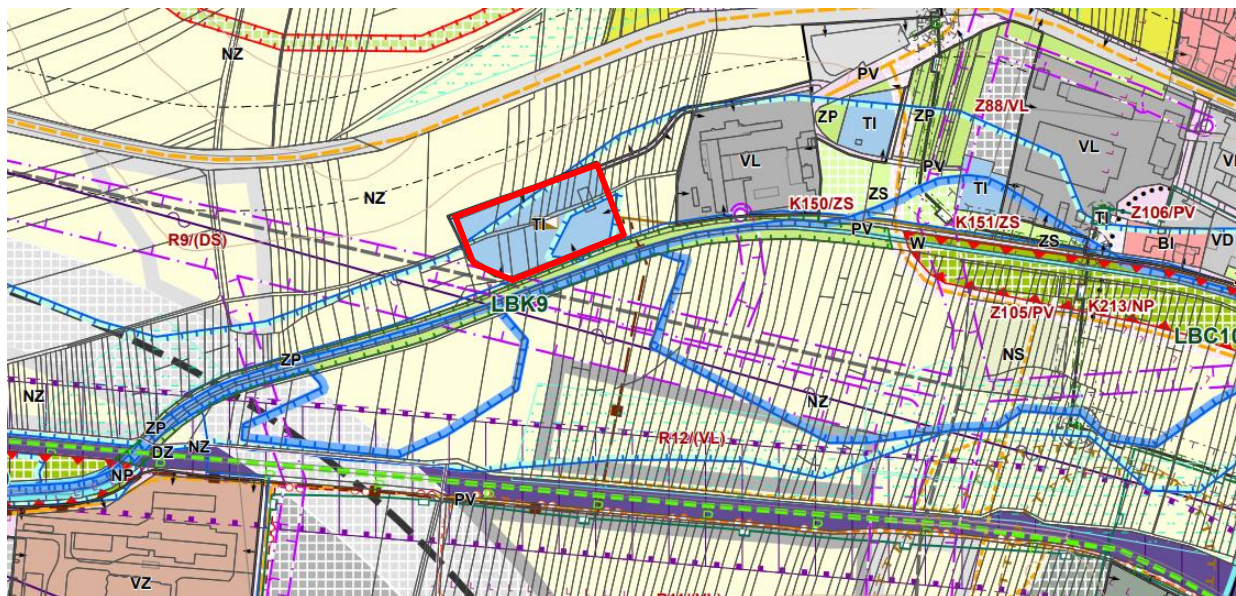
Areál ČOV se nachází na katastru města Bučovice, zcela v extravilánu, na pozici GPS cca: 49°9'5.803"N, 16°58'56.772"E.



Obr. 1A, 1B – umístění ČOV Bučovice



Z platného územního plánu města Bučovice (9) vyplývá, že areál ČOV je umístěn na ploše **TI** (plochy technické infrastruktury). Sousední pozemky tvoří buď plochy **NZ** (plochy zemědělské) nebo, **ZP** (plochy zeleně přírodního charakteru). V blízkosti ČOV se nachází tok říčky Litavy – plocha **W** (vodní a vodohospodářská).



Obr.2 – výřezy z mapy ÚP Bučovice (koordinační výkres) s vyznačením hranice areálu ČOV.

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Předmětem záměru je rekonstrukce a intenzifikace čistírny odpadních vod v Bučovicích, kraj Jihomoravský. Ve městě je provozována jednotná stoková síť typického uspořádání – většina sítě je gravitační, lokální části jsou přečerpávány směrem do městské ČOV. Stoková síť ve městě je funkční. Dimenzování stokové sítě a objektů je standardní. Do Bučovic je napojena kanalizace z obcí Černčín, Kloboučky, Marefy a Vícemilice.

Cílem posuzovaného záměru je dosažení zvýšení kvality životního prostředí jako celku a ochrany povrchových a podzemních vod.

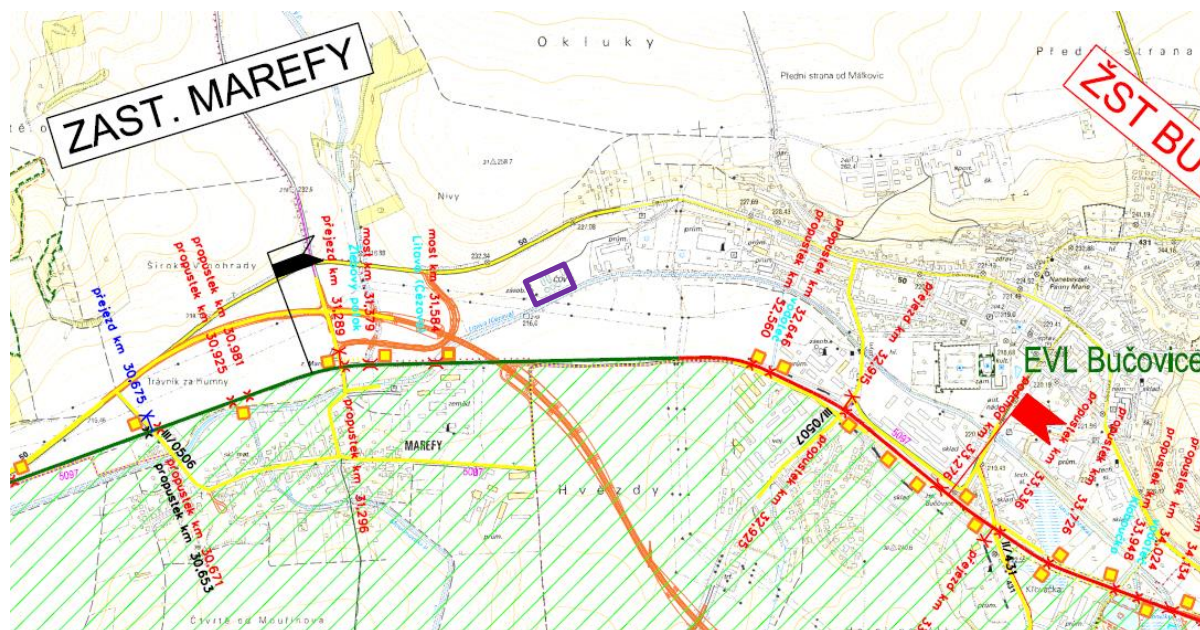
Požadavek na realizaci záměru - navýšení kapacity ČOV, pak vyplývá z uvažovaného navýšení počtu obyvatel výše uvedených sídel i zvýšení množství vypouštěných odpadních vod (OV) z ostatních zdrojů znečištění. Záměr si vyžádá stavební úpravy technologie ČOV tak, aby bylo možno cílové kapacity dosáhnout.

Je očekáváno, že samotný provoz ČOV nebude ani po realizaci záměru (navýšení kapacity čištění OV) významnějším původcem předpokládaných dopadů v oblasti životního prostředí a hlukového působení.

Stavební realizace záměru se předpokládá v období 06/2024 – 06/2026 (v dokumentaci (1) doporučená lhůta výstavby je 24 měsíců). V počáteční fázi výstavby, lze připustit částečný kumulativní účinek se záměrem plánované stavby „Rekonstrukce traťového úseku Blažovice (mimo) – Nesovice (včetně)“, (OV7195), která je plánována na období 2024 - 2027 a dále záměrem „I/50 Bučovice obchvat“, (JHM1616), který je plánován na období 2025 – 2027/28 (viz. obr.3).

Předpokládaná částečnost kumulací záměrů vyplývá ze skutečnosti, že ukončení prací posuzovaného záměru, které by mohly být zdrojem zvýšené prašnosti (typicky skrývky zemin, manipulace s nimi, výkopové a bourací práce), budou ukončeny do poloviny roku 2025, tj. v době, kdy budou ostatní, uvedené záměry zahajovány, resp. budou na počátku své realizace. Poté bude následovat fáze výstavby a montáže, která zdrojem prašnosti nebude.

Při samotném provozu posuzovaného záměru pak není očekávána žádná kumulace jeho vlivů s vlivy jiných záměrů v dané lokalitě.



Obr.3 – umístění ČOV vzhledem k nejbližším dalším záměrům

- „Rekonstrukce traťového úseku Blažovice (mimo) – Nesovice (včetně)“ — —
- „I/50 Bučovice obchvat“ —

B.1.4.1 Vzájemné vlivy okolního prostředí a současného i nového provozu záměru

Záměr bude proveden v uzavřeném areálu, jehož území lze charakterizovat jako prostor přeměněný lidskou činností (asfaltové a betonové pojízdné a pochůzné plochy; upravené zatravněné plochy, technologická zařízení ČOV, stavební objekty ČOV).

Lze konstatovat, že provoz ČOV (stávající i po realizaci záměru) je bez negativních vlivů na okolní prostředí. Samotný provoz ČOV naopak slouží ke zlepšení kvality povrchových vod. V ČOV dojde k vysokému stupni odbourání všech složek znečištění přiváděného kanalicemi, a tím ke snížení koncentrací uhlíkatého, dusíkatého znečištění a fosforu v povrchových vodách, ke zlepšení kyslíkové bilance toků, ke snížení rizika eutrofizace a dalších negativních jevů, včetně hygienických a estetických.

Z hlediska dopadu provozu záměru na další oblast ŽP – ovzduší rovněž nejsou předpokládány žádné negativní vlivy na jeho okolí. ČOV s kapacitou vyšší než 10 000 EO se sice stává vyjmenovaným zdrojem znečišťování ovzduší dle přílohy č.2 zákona č.201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, avšak z hlediska emisí znečišťujících látek jsou předpokládány pouze emise látek pachových, pro jejichž omezení je vyžadováno plnění technických podmínek provozu dle přílohy č.8 vyhlášky č.415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování, v platném znění. V rámci ČOV pak nebudou provozována žádná jiná zařízení (např. spalovací zdroje), které by bylo možno zařadit jako vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší.

Z hlediska dopravní obslužnosti je areál ČOV napojen místní komunikací na ul. Nová a poté na komunikaci I/50 (Brno – Uherské Hradiště).



Obr.4 – celkový pohled na ČOV Bučovice v době počátku jejího provozu

B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů vedoucích pro výběr daného řešení

Čistírna odpadních vod, jakožto součást kanalizace, je stavbou zajišťující ochranu vodních toků a podzemních vod, podílí se tedy na ochraně životního prostředí v oblasti čistoty vod. Záměr intenzifikace ČOV je jednoznačně vyvolán předpokladem postupně navyšujícího se množství přiváděných odpadních vod.

Současně je nutno odstranit současné nedostatky stávající ČOV, které spočívají v:

Mechanické části

- Čerpací stanice – není schopna zajistit ve výhledu převedení požadovaného množství odpadních vod
- Jemné česle a lapáky písku – z pohledu průtoků je limitující pouze stáří a opotřebovanost strojů.
- Dešťová zdrž – nevyhovující objem vzhledem k požadavkům vazby na stokovou síť. Nemožnost čištění stávající zdrže.

Biologické části

- Kapacita aktivačních nádrží je z pohledu organického zatížení na úrovni cca 6 600 EO při standardním poměru složek znečištění na přítoku. Měřená data na přítoku vykazují množství organického znečištění v rozmezí cca 8 000-9 000 EO. Stávající ČOV pracuje bez jakékoli rezervy. Vzhledem k požadavku ČSN na limity a pouze stabilní nitrifikaci v kategorii do 10 000 EO lze konstatovat, že díky provozovateli se ČOV drží na úplně teoretické hranici účinnosti.
- Kapacita dosazovacích nádrží je z pohledu průtoků 80 l/s minimálně diskutabilní, spíše poddimenzovaná.
- Dmýhárna – je z pohledu současného zatížení nevyhovující jak výkonnostně, tak stavebně.

Kalovém hospodářství

- Objemy USN jsou spíše menší

Z hlediska umístění a kapacity je záměr zvažován pouze v jedné variantě, tj.:

- provedení jeho realizace ve stávajícím areálu ČOV, který navýšení kapacity umožňuje bez nadbytečných dopadů záměru na ŽP
- provedení kapacity záměru na reálně množství přiváděných odpadních vod v budoucnu, které zabezpečí plnění emisních standardů (koncentrací ukazatelů znečištění vypouštěných odpadních vod) dle Nařízení vlády č.401/2015 Sb.

B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

B.I.6.1 Kapacitní údaje záměru

Kapacitní údaje jsou uvedeny v kap. B.I.2 Oznámení záměru

B.I.6.2 Situace v provozovně

Ve městě Bučovice je provozována jednotná stoková síť typického uspořádání – většina sítě je gravitační, lokální části jsou přečerpávány směrem do městské ČOV. Do Bučovic je napojena kanalizace z místních částí Černčín, Kloboučky, Marefy a Vícemilice.

Zkušební provoz čistírny odpadních vod Bučovice byl zahájen v 12/95 a do trvalého provozu byla ČOV uvedena v 12/96. V roce 2008 prošla ČOV intenzifikací a od konce listopadu 2009 je ČOV v trvalém provozu.

B.I.6.2.1 Stavebně – technické řešení – stávající stav

Mechanicko-biologická čistírna je určena pro čištění splaškových odpadních vod z města Bučovice, vč. místních částí, a odpadních vod z průmyslové aglomerace města a občanské a technické vybavenosti.

Odpadní vody přitékají na ČOV pravobřežním sběračem (levobřežní sběrač není vybudován), který je v areálu ČOV ukončen vírovým separátorem.

Vírový separátor zajišťuje tyto funkce:

- předřazená vypínací komora
- dešťový oddělovač (přítok mezního deště k ČS)
- při funkci oddělovače omezuje odtok znečištění do řeky

V přítokovém žlabu jsou osazeny strojní česle s hladinovým ultrazvukem o průřezích 40 mm.

Vstupní čerpací stanice (ČS) je navržena na celkový přítok mezního deště 385 l/s, pro oddělení napojení sběračů.

Čerpadla jsou ponorná a samostatné výtlaky jsou řazeny k čerpání:

- 60 l/s na čistírenskou linku
- 325 l/s do dešťové zdrže.

Čistírenská linka zahrnuje hrubé předčištění, biologickou část a kalové hospodářství.

a) Hrubé předčištění – navrženo kombinované zařízení:

- záchyt plovoucích, vznášených a šinutých nečistot na strojním sítu s dopravou shrabků do kontejneru
- separace písku v provzdušňovaném lapáku.

Pro případ poruchy stroj. zařízení je navržen náhradní žlab s ručními česly.

b) Biologická část

Biologický stupeň tvoří denitrifikační nádrž, 2 linky s oběhovou aktivací a 2 dosazovací nádrže.

Z hrubého předčištění přitéká OV do denitrifikační nádrže, odkud natéká do rozdělovacího objektu RO1. Zde dochází k rovnoměrnému rozdělení přítoku na 2 aktivační nádrže. Směs OV a kalu přitéká přes rozdělovací objekt RO2 do dvou kruhových dosazovacích nádrží, ve kterých dochází k separaci aktivovaného kalu od vyčištěné vody.

Předřazená denitrifikační nádrž byla vybudována pro zajištění účinnosti odstraňování celkového dusíku, je vybavena míchadlem.

Aktivace je navržena jako oběhová, tzn. kombinovaný způsob aerace soustřeďuje čistící procesy (odstranění org. znečištění a biologickou eliminaci dusíku a fosforu) do jediné stavebně nečleněné nádrže. Vhodným umístěním strojního zařízení jsou v nádrži vytvořeny oxické a anoxické zóny, kterými při oběhu prochází aktivační směs (směs OV a substrátu).

Oxická část nádrže je vybavena dnovými prvky jemnobublinné aerace, anoxická část horizontálními míchadly. K zajištění tlakového vzduchu slouží dmychárna, která je osazena dvěma dmychadly.

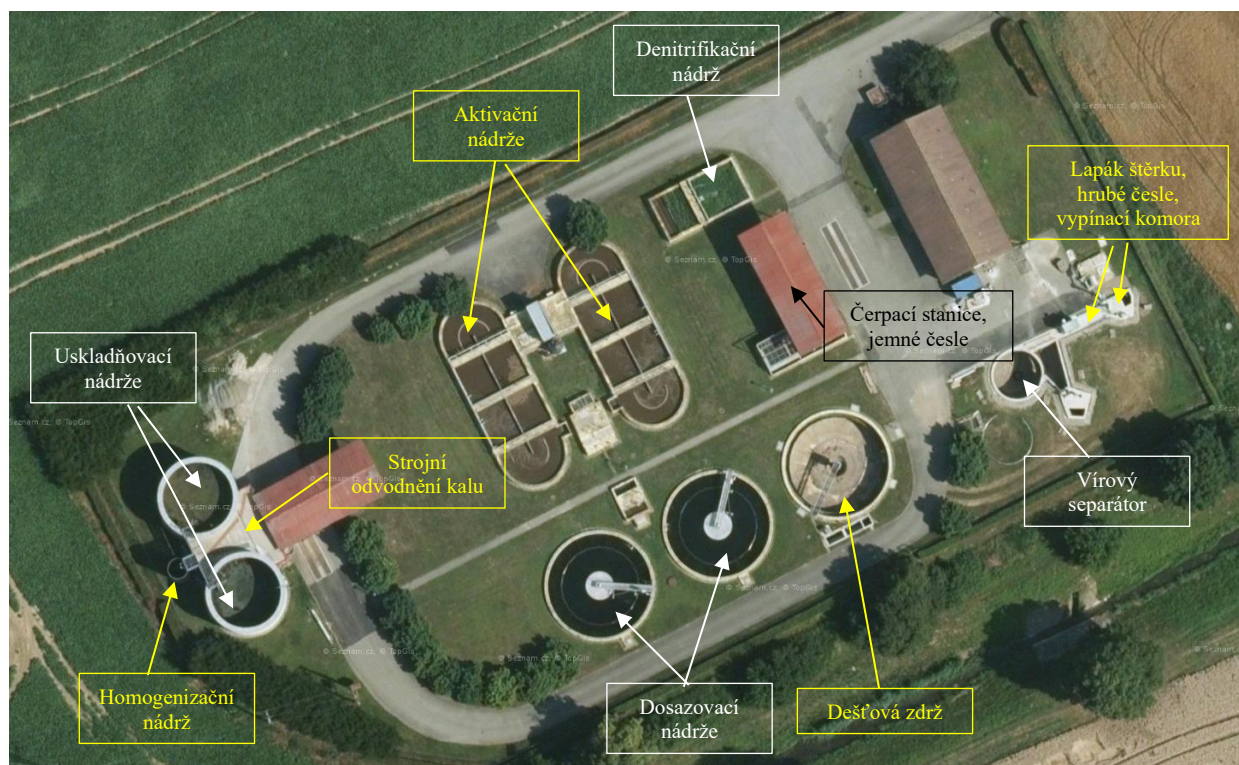
V dosazovacích nádržích dochází k separaci aktivovaného kalu od vyčištěné vody. Zahuštěný kal z kónusů dosazovacích nádrží je cirkulován do čerpací stanice vratného kalu a interního recyklu, která je umístěna mezi aktivačními nádržemi a RO2. Vyčištěná voda z dosazovacích nádrží odtéká do řeky přes měrný žlab.

ČOV je vybavena kompletním zařízením pro chemické srážení fosforu (dávkování síranu železitého). Fosfor je z odpadní vody odstraňován jako nerozpustný fosforečnan železitý společně s přebytečným biologickým kalem. Síran železitý je dávkován do rozdělovacího objektu RO1 před oběhové aktivace nebo do rozdělovacího objektu RO2 na dosazovací nádrže.

c) Kalové hospodářství

Přebytečný kal je ze systému odčerpáván (ponorným čerpadlem) do uskladňovacích – zahušťovacích nádrží (2 ks). Po zahuštění na cca 4% je kal homogenizován těsně před strojním odvodněním.

K odvodnění kalu na cca 25% slouží mobilní pásový lis. S ohledem na poměrně malé množství kalu je strojní odvodňování prováděno v pravidelných cyklech (1x event. 2x týdně). Mezitím bylo mobilní odvodňovací zařízení využíváno na jiných ČOV. Po odvodnění je kal předán pověřené osobě k dalšímu zpracování.



Obr.5 – základní technologické celky stávající ČOV Bučovice

B.I.6.2.2 Technické parametry základních uzlů ČOV

Tab.1 – technické parametry základních uzlů stávající ČOV

| Mechanická část | |
|------------------------------|---|
| Hrubé česle | průliny 40mm; šířka žlabu 1200mm; průtok 736 l/s |
| Splašková čerpací stanice | průtok 60 l/s; 3 + 1 skladová; 25 l/s na 8,85m |
| Jemné česle | 1 ks – průliny 3mm; průtok 60 l/s |
| Čerpací stanice na DZ | 1 ks - 60,0 l/s na 8,85m; 2ks - 100 l/s na 9m; průtok 260 l/s |
| Dešťová zdrž (DZ) | objem 433 m ³ ; průměr 15m |
| Biologická část | |
| Aktivační nádrže (AN) | 2 ks; Objem celkem – 2x936 m ³ ; Celkem – 1 872 m ³ ; Hloubka vody – 4,0 m |
| Denitrifikace | 1 ks; Objem – 305 m ³ ; Hloubka vody – 4,05 m |
| Dmýhárna | Počet dmýchadel – 2 ks; 529 m ³ /hod |
| Dosazovací nádrže (DN) | 2 ks; průměr – 15,0 m; Plocha – 2 x 172 m ² ; Celkem – 344 m ² ; Objem – 2 x 513 m ³ |
| ČS vratného kalu | 1 ks – vnitřní recykl. 17-36 l/s na 4,5 m; 2 ks – vratný kal 17–28 l/s na 4 m |
| Kalové hospodářství | |
| Čerpání vratného kalu | 1 ks čerpadla |
| Uskladňovací nádrž (UsN) | 2 ks; Objem 400 m ³ ; Objem celkem – 800 m ³ |
| Homogenizační nádrž | 1ks; Objem – 36 m ³ |
| Odvodnění kalu | až 11 m ³ /h |
| Chemické hospodářství | |
| Dávkování srážedla | nádrž 6 m ³ |

B.I.6.2.3 Kapacitní údaje stávající ČOV:

- a) Množství odpadních vod
- roční průměrné 540 000 m³/rok
 - denní průměrné 1 480 m³/d

| přítoky | l/s |
|---|-------|
| Q ₂₄ | 17,1 |
| Q _{max.hod.} | 31,0 |
| Q _{min.} | 10,3 |
| Q _{red.} (čerpaný přítok na ČOV) | 60,0 |
| Přítok mezního deště | 385,0 |
| Čerpání na dešť. zdrž | 325,0 |

- b) Znečištění odpadních vod přivedených do ČOV
Znečištění připadající na 1 EO se volí podle ČSN 75 6401.

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| BSK ₅ | denní průměrné | 591,6 kg/d |
| | po přepočtu | 9 860 EO |
| CHSK _{Cr} | denní průměrné | 1 183,6 kg/d |
| NL | denní průměrné | 542,3 kg/d |
| N _{celk} | denní průměrné | 108,5 kg/d |
| P _{celk.} | denní průměrné | 19,8 kg/d |

- c) Znečištění odpadních vod na odtoku z ČOV

| parametr | jednotky | maximální hodnoty |
|--------------------|----------|-------------------|
| BSK ₅ | mg/l | 25 |
| CHSK _{Cr} | mg/l | 120 |
| NL | mg/l | 30 |
| N _{celk} | mg/l | 20 |
| P _{celk.} | mg/l | 2,5 |

- d) Předpokládaná účinnost ČOV na BSK₅

- Mechanický stupeň 10%
- Biologický stupeň 92%
- Celkově ČOV 93%

- e) Počet zaměstnanců ČOV 2 osoby

- f) Celková plocha ČOV 9 842 m²

ČOV byla projektována na kapacitu 9 860 EO. Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do řeky Litavy.

B.I.6.2.3 Povolení stávajícího provozu ČOV

Čistírna odpadních vod Bučovice je provozována na základě těchto povolení:

- Rozhodnutí MěÚ Bučovice, OŽP, o vydání povolení nakládání s vodami č.j. ŽP/VOD/1208.2/09/OB ze dne 10.12. 2009, ve znění rozhodnutí č.j.ŽP/VOD/58.2/11/OB ze dne 4.3. 2011 a dále ve znění rozhodnutí MěÚ Bučovice, OŽP a SÚ č.j. MUB/OŽP-3747/2015 ves ze dne 12.2. 2015 a č.j. MUB/OŽP-7492/2020 ves ze dne 10.2. 2020.

B.1.6.3 Popis technického a technologického řešení záměru

Pro čištění odpadních vod je navržena mechanicko-biologická ČOV s nízkozatíženým aktivačním systémem. ČOV bude odstraňovat též dusík procesem biologické nitrifikace a denitrifikace, a fosfor pomocí simultánního srážení. Stabilizace kalu bude prováděna aerobně jako součást aktivačního procesu s možností dostabilizace v uskladňovacích nádržích. Na ČOV je umístěno rovněž mechanické odvodnění kalu.

B.1.6.4 Koncepce záměru

Souhrnně lze záměr popsat jako souhrn opatření vedoucí k intenzifikaci provozu ČOV s cílem dosažení plného souladu dimenzování a výkonu ČOV s požadavky nařízení vlády ČR č.401/2015 Sb. o emisních standardech ukazatelů znečištění ve znění pozdějších předpisů a výhledově též imisních standardech, a s direktivou 91/271/EEC pro komunální odpadní vody, při nové kapacitě ČOV - 13.740 EO.

Tab.2A - stanovení budoucího zatížení ČOV

| Parametr | Jednotka | Roční průměr 2035 | |
|--|----------|-------------------|------|
| Obyvatelé (trvalý pobyt; přechodný pobyt) | počet | 6491 + 500 | 9591 |
| Nárůst obyvatel (územní plán) | počet | 2600 | |
| Dovoz | počet | 0 | |
| Vybavenost | počet | 1000 | |
| průmysl | počet | 3149 | |
| Celkem | EO | 13740 | |
| BSK ₅ | kg/den | 824,4 | |
| CHSK | kg/den | 1905,8 | |
| NL | kg/den | 945,3 | |
| N _c | kg/den | 206,1 | |
| P _c | kg/den | 24,7 | |
| EO (zaokrouhleně) - BSK₅ | - | 13 740 EO | |

Tab.2B - stanovení budoucího zatížení ČOV

| Název | Označení | Jednotka | 2035 |
|--|--------------------------|---------------------|--------------|
| Průměrný bezdeštný denní přítok | Q ₂₄ | m ³ /den | 1 882,3 |
| | | m ³ /hod | 78,4 |
| | | l/s | 21,8 |
| Maximální bezdeštný denní přítok (splašků) | Q _d | m ³ /den | 2 250,3 |
| | | m ³ /hod | 93,8 |
| | | l/s | 26,0 |
| Maximální bezdeštný hodinový přítok | Q _{h,max} | m ³ /hod | 176,1 |
| | | l/s | 48,9 |
| Minimální bezdeštný hodinový přítok | Q _{min} | m ³ /hod | 87,4 |
| | | l/s | 24,3 |
| Maximální hydraulický průtok přes biologickou část ČOV | Q _{h,max do AN} | m ³ /hod | 288,0 |
| | | l/s | 80,0 |
| Dešťový přítok ze stokové sítě | Q _{dešť} | m ³ /hod | 2 649,6 |
| | | l/s | 736,0 |
| Max. roční průtok přes ČOV (při zohlednění dešťů) | Q _{roční} | m ³ /rok | 824 450 |

Ze zatížení ČOV vychází maximální roční průměrný odtok splašků od obyvatel a vybavenosti $Q_{\text{roční}} = 687\,042 \text{ m}^3/\text{rok}$. Z důvodu objektivního vyhodnocení bilancí je nutno do projektu zařadit podíl dešťových vod přes biologickou část ČOV. Tento podíl byl stanoven na cca 20% ($137\,408 \text{ m}^3/\text{rok}$), což v součtu s ostatními splaškovými vodami činí $824\,450 \text{ m}^3/\text{rok}$ (zaokrouhleně).

Ve smyslu předchozích odstavců vyplývá, že ČOV pro aglomerace Bučovice, Černčín, Kloboučky, Marefy a Vícemilice do kategorie čistíren odpadních vod pro 10 001 – 100 000 EO.

Hydraulická kapacita ČOV bude využita v maximální míře, tj. až do vyčerpání kapacity dosazovacích nádrží. Zbývající odpadní vody nad kapacitu biologické ČOV budou zachyceny v dešťových zdržích na stokové síti dimenzovaných podle mezní intenzity deště nebo poměru ředění. Úpravy stokové sítě nejsou předmětem záměru.

B.I.6.5 Technické řešení záměru

Za účelem naplnění koncepce bude v rámci areálu ČOV provedena výstavba nových technologických celků, úprava některých stávajících technologických celků a jejich vzájemné propojení.

Tab.3 – porovnání skladby zařízení ČOV stávajícího a navrženého stavu

| zařízení | Mechanická část ČOV | |
|---|--|--|
| | Stávající stav | Navržený stav |
| Vypínací komora, lapák štěrku, hrubé česle, separátor | Odpadní vody přitékají na ČOV pravobřežním sběračem DN1200, který je ukončen ve vypínací komoře. Vypínací komora slouží v případě potřeby k obtoku odpadní vody mimo celou ČOV. Z vypínací komory pokračují odpadní vody do žlabu lapáku štěrku. Lapák štěrku je v případě potřeby provzdušňován a je těžen drapákem. Zdroj vzduchu pro lapák štěrku je dmychadlo umístěné na stropní konstrukci vypínací komory. Štěrk je ukládán v kontejneru, odkud je odvážen k likvidaci. Ve stejném žlabu jako lapák štěrku jsou umístěny hrubé strojně stírané česle, shrabky jsou zachytávány do kontejneru a odváženy k další likvidaci. Odpadní voda dále pokračuje do objektu vírového separátoru, který má funkci dešťového oddělovače. Odlehčená voda odtéká stávajícím žlabem a potrubím do recipientu. Neodlehčené vody až do kapacity průtoku 385 l/s odtékají stávajícím potrubím DN600 do vstupní čerpací stanice splaškových a dešťových odpadních vod. | se nemění až potud, že odlehčené vody budou až do kapacity průtoku 736 l/s odváděny novým potrubím do nové dešťové zdrže. Průtoky nad tuto hodnotu a pokračující průtoky po případném naplnění dešťové zdrže budou odtékat stávajícím potrubím do recipientu. V potrubí bude instalováno zařízení pro měření průtoků. |
| Vstupní čerpací stanice a jemné česle | V čerpací stanici jsou osazeny ponorná čerpadla pro splaškovou sekci v řazení 3+0 o výkonu cca 20 l/s každé a dále ponorná čerpadla dešťové sekce v řazení 3+0 o výkonu cca 100 l/s dvě čerpadla a jedno čerpadlo o výkonu cca 60 l/s . Splaškové odpadní vody jsou čerpány do kompaktního hrubého předčištění, které se sestává z rotačních česlí a z lapáku písku. | Ve vstupní čerpací stanici budou umístěna čerpadla pro čerpání splaškových vod v řazení 2+1 o výkonu cca 40 l/s každé. Čerpadla budou v „suchém“ provedení a jejich výkon bude regulován dle průtoku frekvenčním měničem. Frekvenční měniče budou osazeny samostatně na jednotlivých výtlačích každého z čerpadel. Případné úkapy budou čerpány čerpadlem v podlahové jímce. |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>Shrabky z česlí jsou odvodněny ve šnekovém dopravníku a jsou uloženy do kontejneru, odkud jsou odváženy k likvidaci.</p> | <p>Odpadní voda bude tedy čerpána do přítokové komory před žlaby česlí. Nové strojně stírané česle budou umístěny ve žlabu v nové budově hrubého předčištění. Na obtoku česlí budou ve druhém žlabu umístěny česle ruční. Průtok přes česle bude řízen pomocí ručně ovládaných stavítek ve žlabech. Zachycené shrabky budou padat do lisu na shrabky a budou dopravovány do kontejneru, který bude umístěn vně budovy. Místnost česlovný bude odvětrána vzduchotechnikou.</p> |
| Lapáky písku | <p>Písek zachycený v lapáku písku je rovněž odvodněn v dopravníku je uložen do kontejneru. Na obtoku kompaktního zařízení jsou ve žlabu umístěny ruční česle. Na odtoku směr biologická část jsou osazeny odběráky vzorků.</p> | <p>Stávající kompaktní zařízení bude demontováno, stavební konstrukce odstraněna. Je navržena typová dvojice vírových lapáků písku LP3600. Zachycený písek bude čerpán pomocí mamutových čerpadel do separátoru písku. Zdrojem vzduchu pro mamutky bude dvojice kompresorů umístěných v česlovně. Lapáky písku budou mít rovněž možnost promíchání vzduchem. V separátoru písku, který bude rovněž umístěn v česlovně dojde k separaci písku z odpadní vody. Písek bude ukládán do kontejneru vně budovy a poté odvážen k likvidaci. K separátoru písku bude přivedena užitková voda. V odtokové sekci lapáku písku bude umístěna dvojice kanálových šoupátek sloužící pro usměrnění průtoků pro regenerovaný kal. Dále zde bude umístěno stacionární zařízení pro odběr vzorků.</p> |
| Dešťová zdrž | <p>Z dešťové sekce čerpací stanice je odpadní voda čerpána do dešťové zdrže. Dešťová zdrž je kruhová nádrž o průměru 15 m. Po naplnění dešťové zdrže nastává přepad odpadních vod do recipientu přes měrný objekt. Po skončení dešťové události je zachycená odpadní voda vypouštěna gravitačně zpět do čerpací stanice a odtud na biologické čištění.</p> | <p>Stávající čerpací technika včetně armatur bude demontována a objekt bude upraven na čerpací stanici odpadních vod. Odlehčené vody budou až do kapacity průtoku 736 l/s odváděny novým potrubím do nové dešťové zdrže. Na vstupu do dešťové zdrže jsou umístěny čerpadla v řazení 3+0 s kapacitou cca 220 l/s jedno. Pro manipulaci s čerpadly bude osazen kladkostroj na jeřábové drážce. Dešťová zdrž je koncipována jako záchytná, což znamená, že po jejím naplnění budou čerpadla odstavena z provozu a dešťová voda bude po průchodu separátorem odtékat přes měření do recipientu. Po ukončení dešťové události bude objem dešťové zdrže gravitačně vypouštěn do přítokového potrubí na ČOV. Odtok bude regulován kanálovým šoupátkem. Po vyprázdnění objektu budou nečistoty vypláchnuty pomocí klapky s užitkovou vodou.</p> |
| Svozová jímka a měření průtoku z jatek | <p>Do přítoku této čerpací stanice je zaústěn samostatný sběrač předčištěných odpadních vod DN300 z jatek. Sběrač je zaústěn do přívodního potrubí přes měrný Parshallův žlab.</p> | <p>Beze změny.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | Dovážené odpadní vody jsou z cisterny (fekálního vozu) vypouštěny přes výtlačné potrubí do žlabu s instalovanými ručními česlema a poté do jímky. Odtud jsou OV vypouštěny do přítokové kanalizace na ČOV. | |
|--|--|--|

| Biologická část ČOV | | |
|---|--|---|
| zařízení | Stávající stav | Navržený stav |
| Rozdělovací objekt na aktivační nádrže (AN) - původní | Jedná se o železobetonový objekt, ve kterém jsou umístěna šoupátka sloužící k uzavření průtoku na jednotlivé linky, dále pak čerpadla vratného kalu, interní recirkulace, průtokoměry, apod. | Bude provedena demontáž zařízení bez náhrady. |
| Rozdělovací objekt na aktivační nádrže (AN) - nový | Objekt neexistuje | V novém železobetonovém objektu budou umístěny kanálová šoupátka sloužící k uzavěření průtoků na jednotlivé linky aktivačních nádrží. Šoupátka budou 2 x DN400 a 1 x DN500, vše ruční ovládání na klíč. |
| Aktivační nádrže AN1, AN2 - původní | Aktivační nádrže jsou tvořeny dvojicí oběhových nádrží. V každé nádrži jsou osazeny jemnobublinné aerační elementy a horizontální míchadla. Provoz dmychadel je řízen pomocí kyslíkových sond a je přerušovaný. Míchadla jsou v provozu nepřetržitě. Z aktivačních nádrží přepadá aktivační směs do jímek a odtud je potrubím odváděna do čerpací stanice vnitřní recirkulace. V čerpací stanici je umístěno ponorné čerpadlo v řazení 1+0 o výkonu cca 36 l/s. Průtok vnitřního recyklu je měřen indukčním průtokoměrem, který je umístěn v přílehlé armaturní komoře. Výtlak z čerpací stanice je zaústěn do nádrže denitrifikační. Z čerpací stanice vnitřního recyklu pokračuje aktivační směs do rozdělovacího objektu před dosazovacími nádržemi. Nádrže jsou provozovány jako systém s přerušovanou aerací. Přerušovaný nitrifikačně – denitrifikační proces je řízen v automatickém provozu v závislosti na měření kyslíkové sondy v AN. | Stávající nádrže budou přečerpány a vyčištěny. Stávající technologické zařízení bude demontováno a nahrazeno novým, které odpovídá novým parametrům ČOV. Aerační systém na ČOV se uvažuje jemnobublinný s membránovými elementy. Aerační systém musí zabezpečit dodávku kyslíku pro procesy biologického čištění. Přívod vzduchu je nerezovým potrubím s armaturami z dmyhární. Všechny jemnobublinné provzdušovací elementy na ČOV budou způsobilé pro přerušovanou dodávku vzduchu, to znamená po vypnutí dodávky vzduchu nesmí dojít k jejich ucpávání kalem či k průniku kalu do distribučního potrubí. Aktivační nádrže budou dále vybaveny ponornými vrtulovými míchadly se spouštěcím a zvedacím zařízením. Odtok z nádrží bude ponechán ve stávajícím stavu. Nádrže budou provozovány i nadále jako systém s přerušovanou aerací. Přerušovaný nitrifikačně – denitrifikační proces bude řízen v automatickém provozu v závislosti na měření kyslíkové sondy v AN. |
| Aktivační nádrž AN3 - nová | Objekt neexistuje | Aerační systém na ČOV se uvažuje jemnobublinný s membránovými elementy. Aerační systém musí zabezpečit dodávku kyslíku pro procesy biologického čištění. Přívod vzduchu je nerezovým potrubím s armaturami z dmyhární. Všechny jemnobublinné provzdušovací elementy na ČOV budou způsobilé pro přerušovanou dodávku vzduchu, to znamená po vypnutí dodávky vzduchu nesmí dojít k jejich ucpávání kalem či k průniku kalu do distribučního potrubí. |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>Aktivační nádrž bude dále vybavena ponornými vrtulovými míchadly se spouštěcím a zvedacím zařízením.</p> <p>Nádrž bude provozována jako systém s přerušovanou aerací. Přerušovaný nitrifikačně – denitrifikační proces bude řízen v automatickém provozu v závislosti na měření kyslíkové sondy v AN.</p> |
| Dmýchárna | <p>Zdrojem vzduchu pro aerační elementy jsou rotační dmychadla umístěná ve dmýchárně v řazení 1+1 o výkonu cca 530 m³/hod.</p> | <p>Po demontáži stávajícího zařízení bude provedena výstavba dmýchárny nové. Budou namontována nová rotační dmychadlová soustrojí s protihlukovými kryty. Pro dvojici stávajících AN budou osazena dmychadla (2+1). Pro novou AN je uvažováno s dvojicí dmychadel (1+1). Dále zde budou umístěny dmychadla dodávající vzduch do regenerační nádrže (1+1).</p> <p>Dmychadla budou řízena frekvenčními měniči a součástí kompletu bude protihlukový kryt, zpětná klapka, tlumič hluku, filtr, apod.</p> |
| Rozdělovací objekt dosazovacích nádrží (DN) - nový | Objekt neexistuje. | <p>V novém železobetonovém objektu budou umístěny kanálová šoupátka sloužící k uzavěrům průtoků na jednotlivé linky dosazovacích nádrží. Šoupátka budou 3 x ; vše ruční ovládání na klíč.</p> |
| Dosazovací nádrže DN1, DN2 - původní | <p>Dosazovací nádrže jsou dvě, kruhové o průměru 15 m. Nádrže jsou vybavené nátokovou částí s flokulačním válcem, otočným mostovým shrabovákem pro stírání kalu ze dna i z hladiny. Plovoucí kal je vyhrnovacím zařízením umístěn do jímky pro plovoucí kal a odtud je čerpán čerpadlem přebytečného kalu do kalového hospodářství.</p> | <p>Na stávajících nádržích bude změněn systém odtahu plovoucího kalu na podhladinové stahování plovoucích nečistot. Odtah plovoucích nečistot je řízen pneu šoupátkem se zdrojem vzduchu umístěným ve dmýchárně.</p> |
| Dosazovací nádrž DN3 - nová | Objekt neexistuje. | <p>Nová kruhová betonová nádrž bude mít průměr 15 m a hloubku media u stěny 4,5 m. Strojní vybavení kruhové dosazovací nádrže zahrnuje nátokovou část s flokulačním válcem, otočný most se stíracím vybavením, podhladinový odběr vyčištěné vody a stahování plovoucích nečistot. Odtah plovoucích nečistot bude řízen pneu šoupátkem se zdrojem vzduchu umístěným ve dmýchárně.</p> |
| Čerpací stanice vratného kalu DN1 a DN2 | Objekt zajišťuje rozdělení přítoku OV z aktivací nádrží na 2 dosazovací nádrže, možnost odstavení jednotlivých dosazovacích nádrží a současně slouží jako čerpací stanice přebytečného kalu a plovoucích nečistot. | <p>Po demontáži veškerých zařízení a provedení stavebních prací bude objekt vystrojen jako čerpací stanice vratného kalu. Pro každou DN budou umístěny dvě ponorná čerpadla 25 l/s v řazení 1+1 se samostatnými výtlaky s měřením. SW potrubí musí umožnit vyprázdnění potrubí.</p> |
| Čerpací stanice vratného kalu DN3 | Objekt neexistuje. | <p>Po provedení stavebních prací bude objekt vystrojen jako čerpací stanice vratného kalu. Pro DN3 budou umístěny dvě ponorná čerpadla 25 l/s v řazení 1+1 se samostatnými výtlaky s měřením. SW potrubí musí umožnit vyprázdnění potrubí.</p> |
| Regenerace kalu | Z mechanického předčištění natékají odpadní vody do denitrifikační nádrže. | <p>Po demontáži veškerých zařízení bude objekt vystrojen jako regenerace kalu.</p> |

| | | |
|-----------------|---|--|
| | Obsah nádrže je míchán hyperboloidním míchadlem. Z nádrže odpadní voda odtéká přes přepadovou hranu do potrubí, odkud je vedena na rozdělovací objekt mezi oběhovými aktivacemi. | Do nádrže bude umístěn jemnobublinný systém s membránovými elementy. Aerační systém zabezpečí dodávku kyslíku pro proces regenerace kalu. Přívod vzduchu bude nerezovým potrubím s armaturami z dmychárny. Všechny jemnobublinné provzdušovací elementy na ČOV budou způsobilé pro přerušovanou dodávku vzduchu, to znamená po vypnutí dodávky vzduchu nesmí dojít k jejich ucpávání kalem či k průniku kalu do distribučního potrubí. |
| Měrný objekt | Vyčištěná voda odtéká přes měrný objekt, kde dochází k měření množství odtékající vyčištěné vody do recipientu. | Ve stávajícím objektu bude umístěn nový Parshallův žlab P4 pro měření průtoků a stacionární odběrák vzorků. |
| Srážení fosforu | ČOV je vybavena chemickým hospodářstvím pro dávkování síranu železitého nebo jiného produktu na srážení fosforu podle potřeby čistícího procesu. Síran je skladován v zásobní nádrži o objemu 3 m ³ a dávkován dávkovacím čerpadlem. | Stávající zařízení bude demontováno a na nový betonový základ bude umístěna nádrž 10 m ³ , dvouplášťová a kabinet s dávkovacími čerpadly pro možnost dávkování preflocu před AN i před DN. |
| Užitková voda | Rozvod užitkové vody není zřízen. | Nový rozvod užitkové vody bude postaven na systému vyčištěné odpadní vody. Odbočkou z odtoku bude vyčištěná voda dovedena do části jímky, která vznikne ze stávající jímky vstupní čerpací stanice. V armaturní komoře vstupní čerpací stanice bude umístěna stanice ATS a bude proveden rozvod vody směrem k odvodnění kalu, dešťové zdrži a hrubému předčištění. |

| Kalové hospodářství | | |
|------------------------------------|---|--|
| zařízení | Stávající stav | Navržený stav |
| Čerpací stanice přebytečného kalu | Stabilizovaný přebytečný kal je přečerpáván z dosazovací nádrže do kalového hospodářství, které tvořeno dvojicí kalojemů. | Přebytečný kal bude možno nově čerpat z několika míst: z čerpací stanice vratného kalu DN1, DN2, z čerpací stanice vratného kalu DN3, z nátoky do regenerace a jímky dováženého kalu. Množství kalu z každého odběrného místa bude měřeno samostatně indukčním průtokoměrem. Součástí souboru je dále vybavení jímky dováženého kalu – ruční česle a macerátor před vlastním čerpáním. |
| Uskladňovací nádrž (USN) - původní | Ocelová nádrž s míchadlem před odvodněním. | Zrušeno bez náhrady. |
| Uskladňovací nádrž (USN) - nová | Objekt neexistuje. | Součástí objektu bude jímka svozového kalu, armaturní komora nádrže s nadzemní a podzemní částí a vlastní uskladňovací nádrž. Za čerpadlem přebytečného dováženého kalu bude umístěn průtokoměr a kal bude moci být čerpán do uskladňovacích nádrží původních i nové. Vlastní nádrž bude vybavena míchadlem, zonálními odběry kalové vody a provzdušňovacími elementy. Zdrojem vzduchu pro elementy bude dmychadlo umístěné v nadzemní části armaturní komory. Na odtoku z nádrže směrem k odvodnění bude umístěno |

| | | |
|------------------------|--|---|
| | | čerpadlo pro případ přerušení gravitačního odtahu kalu. Čerpadlo bude současně sloužit pro možnost přečerpání kalu do ostatních USN. Úkapy budou řešeny samostatným čerpadlem v jímce na podlaže. |
| Homogenizační nádrž | Ocelová nádrž s míchadlem před odvodněním | Zrušeno bez náhrady. |
| Strojní odvodnění kalu | Z homogenizační nádrže, případně přímo z nádrží uskladňovacích je přebytečný kal odváděn přes macerátor na zubové čerpadlo před odstředivku. Součástí odvodnění je i chemické hospodářství pro přípravu (tekutého, práškového) flokulantu. Odvodněný kal je dopravován systémem dopravníků do kontejneru pod přístřeškem a odtud je odvážen k likvidaci. | Beze změny. |

Tab.4 – porovnání technických parametrů zařízení ČOV za stávajícího a navrženého stavu

| Mechanická část | Stávající stav | Navržený stav |
|---------------------------|---|--|
| Hrubé česle | průliny 40mm; šířka žlabu 1200mm; průtok 736 l/s | Beze změn |
| Splašková čerpací stanice | průtok 60 l/s; 3 + 1 skladová; 25 l/s na 8,85 m | Průtok 80 l/s; 2 + 1 skladová; 40 l/s na 6,80 m |
| Jemné česle | 1 ks – průliny 3mm; průtok 60 l/s | 1 ks - průliny 6mm; Průtok 80 l/s |
| Čerpací stanice na DZ | 1 ks - 60,0 l/s na 8,85m; 2ks - 100 l/s na 9 m; průtok 260 l/s | 3 ks; Průtok 220 l/s, výška 5,4 m |
| Dešťová zdrž (DZ) | objem 433 m ³ ; průměr 15 m | Objem 900 m ³ |
| Biologická část | Stávající stav | Navržený stav |
| Aktivační nádrže (AN) | 2 ks; Objem celkem – 2 x 936 m ³ ; Celkem – 1 872 m ³ ; Hloubka vody – 4,0 m | 2 ks – původní; Objem celkem – 2x936 m ³ Hloubka vody – 4,0 m 1 ks – nová; Objem 1 x 2 552 m ³ ; Hloubka vody – 5,5 m Objem celkem 4 424 m³ |
| Denitrifikace | 1 ks; Objem – 305 m ³ ; Hloubka vody – 4,05 m | Regenerace 1 ks; Objem – 305 m ³ ; Hloubka vody 4,05m |
| Dmýchárna | Počet dmychadel – 2 ks; 529 m ³ /hod | Původní AN – 3 ks dmychadel; Provoz 2+1 – až 950 m ³ /h Nová AN – 2 ks dmychadel; Provoz 1+1 - až 1900 m ³ /h Regenerace – 2 ks dmychadel; Provoz 1+1 - až 600 m ³ /h |
| Dosazovací nádrže (DN) | 2 ks; průměr – 15,0 m; Plocha – 2 x 172 m ² ; Celkem – 344 m ² ; Objem – 2 x 513 m ³ | Původní – 2 ks; průměr – 15,0 m; Plocha – 2 x 172 m ² ; Hloubka – 3,0 m Nová – 1 ks; Průměr – 15,0 m; Plocha – 1 x 172 m ² ; Hloubka – 4,5 m Celkem 3 ks – prům. 15 m |
| ČS vratného kalu | 1 ks–vnitřní recykl. 17-36 l/s na 4,5m 2 ks– vratný kal 17–28 l/s na 4 m | 2 ks pro každou nádrž; Provoz 1+1 pro každou DN; 25-30 l/s na 2,5 m |
| Kalové hospodářství | Stávající stav | Navržený stav |
| Čerpání vratného kalu | 1 ks čerpadla | 4 ks čerpadla – 10 l/s |
| Uskladňovací nádrž (UsN) | 2 ks; Objem 400 m ³ ; Objem celkem – 800 m ³ | 2 ks; Objem 400 m ³ 1 ks; Objem – 500 m ³ Celkem 900 m³ |
| Homogenizační nádrž | 1ks; Objem – 36 m ³ | zrušeno |
| Odvodnění kalu | až 11 m ³ /h | Beze změny |
| Chemické hospodářství | Stávající stav | Navržený stav |
| Dávkování srážedla | nádrž 6 m ³ | nádrž 10 m ³ |



Obr.6A – vizualizace stávajícího stavu ČOV Bučovice (před realizací záměru)



Obr.6B – vizualizace stavu ČOV Bučovice po realizaci záměru



Obr.7 – nově budovaná ○, upravovaná ○ a rušená ○ zařízení ČOV

B.I.6.5.1 Etapizace výstavby záměru

Veškeré práce budou probíhat za provozu. Objednatel a zhotovitel si před zahájením prací zajistí plnou informovanost o provozu na rizikových místech. Stavba bude prováděna na základě realizační dokumentace a bude se řídit harmonogramem výstavby. Vzhledem k nutnosti zachovat stávající provoz Objednatel bude stavba uváděna postupně do provozu po následujících ucelených funkčních částech stavby:

Tab.4

| Etapa | Ucelená funkční část stavby | Stavební a montážní práce |
|-------|-----------------------------|---|
| I. | Hrubé předčištění | -bourací práce na potrubí, kabelových trasách apod. -demolice objektu hrubého předčištění -výstavba objektu hlavní ČS, jemných česlí, lapáku písku -provizorní terénní úpravy -montážní práce na ČS, jemných česlích, lapáku písku |
| II. | Biologický stupeň – 1.část | -příprava území (kácení stromů, skrývka zeminy apod.) -práce na ROAN, AN3, DN3, RODN, ČSVK DN3 a srážení fosforu -provádění příslušných částí spojovacích potrubí na ROAN, AN3, DN3 AN1, AN2 -provizorní terénní úpravy -montážní práce na AN3, DN3 a ČSVK DN3 -montážní práce elektro |
| III. | Biologický stupeň – 2.část | -příprava území (kácení stromů, skrývka zeminy, rozebrání zpevněných ploch) -demolice ROAN -práce na AN1, AN2, dmýchárně, ČSVK DN1 a DN2, regeneraci, odtoku, výústním objektu -rekonstrukce DN1, DN2 -provádění příslušných částí spojovacích potrubí na AN1, AN2, AN3, REG, DN1, DN2, DN3 |

| | | |
|-----|-----------------------------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> -provizorní terénní úpravy -montážní práce pro dmýchárnu, AN1, AN2, DN1, DN2, ČSVK DN1 a DN2, regeneraci, měrného objektu apod. -montážní práce elektro |
| IV. | Kalové hospodářství a dešťová drž | <ul style="list-style-type: none"> -příprava území (kácení stromů, skryvka zeminy, rozebrání zpevněných ploch, oplocení) -práce na ploše na kal, USN1, USN2, USN3, homogenizační nádrži, odvodnění kalu -dokončení příslušných částí spojovacích potrubí a kabelových tras -výstavba dešťové zdrže -oprava lapáku šterku a jímky svozu -provedení potrubí u DZ -montážní práce na DZ a USN3 -provizorní terénní úpravy |
| V. | Dokončovací práce | <ul style="list-style-type: none"> -dokončení rozvodů vody, potrubí, osvětlení -dokončení rozvodů pro MaR, osazení měření, systém řízení -práce na komunikacích a terénních úpravách -dokončení povrchových úprav (asfalty, ohumusování, rekultivace) -provedení revizí a testů -uvedení do zkušební provozu |

B.I.6.5.2 Postupy k zajištění realizace akce pro minimalizaci dopadů na ŽP

Veškeré postupy uvedené v předchozím popisu bude dodavatel stavby řádně projednávat s dostatečným časovým předstihem se stávajícím provozovatelem ČOV.

Likvidaci obsahu jednotlivých nádrží před zahájením prací provede provozovatel, vlastní dočištění nádrží a přípravu pro výstavbu bude zabezpečovat Zhotovitel.

Krátkodobé výluky (v hodinách) budou řešeny s využitím obtoků nebo případně provizorním čerpáním s náhradním zdrojem elektrické energie.

V případě dlouhodobějších omezení provozu (což však záměr nepředpokládá) zajistí dodavatel stavby ve spolupráci s provozovatelem jejich řádné projednání s místně příslušným vodoprávním úřadem a správcem toku, a to v dostatečném předstihu před zahájením (min. 5 týdnů). Jako podklad předá provozovateli před zahájením omezení individuální harmonogram prací. Zhotovitel bude respektovat podmínky stanovené pro tyto omezení (zejména jejich délku).

ČOV bude mít zkušební provoz v délce trvání 12 měsíců. Zkušební provoz včetně jeho vyhodnocení bude zajišťovat stávající provozovatel investora. Zkušební provoz bude zahájen se souhlasem speciálního stavebního úřadu a dotčených orgánů státní správy a bude prováděn v souladu s platným kanalizačním řádem, s novým provozním řádem ČOV a v souladu s vodohospodářským rozhodnutím pro nakládání s vodami.

B.I.6.6 Porovnání s nejlepšími dostupnými technikami (BAT)

Oblast ochrany ovzduší:

Technologie čištění odpadních vod je vyjmenovaným zdrojem znečišťování ovzduší podle zákona č.201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, nicméně nespadá do režimu provozu zdrojů znečišťování ovzduší podle zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), tudíž hodnocení záměru s BAT nemusí být prováděno.

Pro danou technologii čištění městských odpadních vod nejsou stanoveny ani BAT pro stacionární zdroje nespádajících pod BREF - *Odpady* (17).

Oblast ochrany vody:

Na odtoku je možno garantovat odtokové parametry na úrovni emisních limitů pro vypouštění odpadních vod při užití nejlepších dostupných techniky (BAT):

| Kapacita ČOV (EO) ¹⁾ | CHSK-Cr | | BSK ₅ | | NL | | N-NH ₄ ⁺ | | N _{celk} (2), 8) | | P _{celk} | |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| | p ³⁾ | m ⁴⁾ | p ³⁾ | m ⁴⁾ | p ³⁾ | m ⁴⁾ | prům ⁵⁾ | m ^{4),6)} | prům. ⁵⁾ | m ^{4),6)} | prům ⁵⁾ | m ⁴⁾ |
| < 500 | 110 | 170 | 30 | 50 | 40 | 60 | - | - | - | - | - | - |
| 500 – 2 000 | 75 | 140 | 22 | 30 | 25 | 30 | 12 | 20 | - | - | - | - |
| 2 001 – 10 000 | 70 | 120 | 18 | 25 | 20 | 30 | 8 | 15 | - | - | 2 | 5 |
| 10 001 – 100000 | 60 | 100 | 14 | 20 | 18 | 25 | - | - | 14 | 25 | 1,5 | 3 |
| > 100 000 | 55 | 90 | 10 | 15 | 14 | 20 | - | - | 10 | 16 | 0,7 | 2 |

- 1) Rozumí se kategorie ČOV vyjádřená v počtu ekvivalentních obyvatel. Ekvivalentní obyvatel (EO) je definovaný produkcí znečištění 60g BSK₅ za den. Počet ekvivalentních obyvatel se pro účel zařazení ČOV do velikostní kategorie vypočítává z maximálního průměrného týdenního zatížení na přítoku do ČOV během roku, s výjimkou neobvyklých situací, přívalových dešťů a povodní.
Pro určení velikosti aglomerace se použije stejný postup pro všechny odpadní vody odváděné kanalizací pro veřejnou potřebu. Pro účely stanovení limitů se použije vyšší z obou hodnot.
U kategorií ČOV pod 2 000EO lze použít pro účel zařazení čistírny do velikostní kategorie výpočet z bilance v ukazateli BSK₅ v kg za kalendářní rok na přítoku do ČOV vydělený hodnotou 18,7.
U nových ČOV se pro zařazení do velikostní kategorie v prvním roce po výstavbě (zkušební provoz) použije návrhový parametr v zatížení BSK₅. Po prvotním provedení kategorizace je v případě změny zatížení další kategorizace prováděna až s ukončením platnosti povolení k vypouštění odpadních vod.
- 2) Celkový dusík je ukazatel, který zahrnuje všechny formy dusíku.
($N_{celk} = N_{org} + N-NH_4^+ + N-NO_2^- + N-NO_3^-$)
- 3) Uváděné přípustné koncentrace „p“ nejsou aritmetické průměry za kalendářní rok a mohou být překročeny v povolené míře podle hodnot v příloze č.5 k NV č.401/2015 Sb.. Vodoprávní úřad stanoví typ vzorku A nebo B nebo C podle poznámky 3) k tabulce 1 přílohy č.4 k tomuto nařízení.
- 4) Uváděné maximální koncentrace „m“ jsou nepřekročitelné. Vodoprávní úřad stanoví typ vzorku uvedený v tab.1 přílohy č.4 k tomuto nařízení v souladu se stanovením hodnoty „p“.
- 5) Uváděné hodnoty jsou aritmetické průměry koncentrací za kalendářní rok a nesmí být překročeny. Počet vzorků odpovídá ročnímu počtu vzorků stanovenému vodoprávním úřadem. Vodoprávní úřad stanoví typ vzorku A nebo B nebo C podle poznámky 3) k tabulce 1 přílohy č.4 k tomuto nařízení.
- 6) Hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadní vody na odtoku z biologického stupně vyšší než 12°C. Teplota odpadní vody se pro tento účel považuje za vyšší než 12°C, pokud z pěti měření provedených v průběhu dne byly tři měření vyšší než 12°C. V případě odběru vzorku A nebo prostého vzorku se stanovení teploty provedou v době odběru vzorku.
- 7) Rozbory odtoků z biologických dočišťovacích nádrží zkolaudovaných do 3.3.2011 se provádějí ve filtrovaných vzorcích, koncentrace celkových nerozpuštěných látek však nesmí přesáhnout hodnotu 100mg/l.
- 8) Požadavky na dusík je možno kontrolovat pomocí denních průměrů, jestliže se prokáže, že je takto zajištěná stejná úroveň ochrany vod. V tomto případě nesmí denní průměr přesáhnout 20mg/l celkového dusíku pro všechny vzorky, jestliže teplota na odtoku biologického stupně ČOV je vyšší nebo rovná 12°C. Zohlednění požadavků na funkci biologického odstranění dusíku a plnění limitů při teplotách na odtoku nižších než 12°C může být nahrazeno zohledněním pro časově určené zimní období podle oblastních klimatických podmínek, které stanoví vodoprávní úřad u tohoto ukazatele znečištění.

Navržená varianta čištění odpadních vod splňuje základní rysy pro nejlepší dostupné technologie v této velikostní kategorii (nad 10 000 EO) a to je: nízko zatěžovaná aktivace s odstraňováním nutrietů doplněná o terciální stupeň, včetně srážení fosforu. (Za terciální stupeň je považováno simultánní srážení fosforečnanů, kdy se srážedlo dávkuje do vhodného místa nitrifikační zóny).

Nízko zatěžovaná aktivace s odbouráním nutrietů je aktivace se zatížením 0,07 – 0,09 kgBSK5/kg suš.den. Zatížení kalu je dle výpočtů nižší než uváděné rozmezí pro nízko zatíženou aktivaci. Z hlediska zatížení kalu je tedy zřejmé, že návrh ČOV vyhovuje požadavkům pro nejlepší dostupné technologie, stanovené v metodickém pokynu k Nařízení vlády č.401/2015 Sb. v platném znění, ČOV je dále vybavena simultánním srážením fosforečnanů. Z tohoto hlediska je tedy zřejmé, že návrh ČOV vyhovuje požadavkům pro nejlepší dostupné technologie, stanovené v příloze č.7 Nařízení vlády č.401/2015 Sb.

Z výše uvedených textací vyplývá, že systém čištění odpadních vod použitý na intenzifikaci ČOV Bučovice je možné z hlediska současné úrovně techniky a ekonomiky čištění odpadních vod s rezervou považovat za nejlepší dostupnou technologii v oblasti zneškodňování městských odpadních vod.

B.I.6.7 Očekávaný vliv záměru na životní prostředí

Čistírna odpadních vod i kanalizace jsou obecně stavbami zajišťující ochranu vodních toků a podzemních vod, podílí se tedy na ochraně životního prostředí v oblasti čistoty vod.

V ČOV dojde k vysokému stupni odbourání všech složek znečištění přiváděného kanalizacemi, a tím ke snížení koncentrací uhlíkatého, dusíkatého znečištění a fosforu v povrchových vodách, ke zlepšení kyslíkové bilance toků, ke snížení rizika eutrofizace a dalších negativních jevů, včetně hygienických a estetických.

Navržená varianta čištění odpadních vod je v praxi ověřena, a je známa tím, že vykazuje velmi spolehlivý výkon s vysokou účinností při odbourání všech forem sledovaného znečištění.

Navržená technologie je v souladu s doporučeními EU pro Českou republiku.

Provozní a kapacitní parametry záměru vzhledem ke stávajícímu stavu

Realizací záměru:

- **dochází k navýšení stávající projektované kapacity ČOV z 9 860 EO na 13 740 EO** tedy o cca 39 %. Vlivem tohoto navýšení dochází ke vzniku **vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší** podle zákona č.201/2012 Sb.
- **nedochází ke zhoršení emisních parametrů vypouštěných vod** (bude dosaženo parametrů BAT stanovené pro danou kapacitu ČOV)

Další složky životního prostředí (půda, odpady) nebudou provozováním záměru zasaženy.

Další předpokládané environmentální přínosy záměru

Mimo hlavní přínos návrhu záměru – intenzifikace provozu ČOV při zachování souladu se stávající legislativou v oblasti ochrany vod, lze předpokládat další dílčí environmentální přínosy.

Tab.5

| Opatření | Přínos |
|---|---|
| Repanse separátoru písku a doplnění pračky písku | Zachycený písek bude ve větší míře zbaven zbytkového organického podílu – pozitivní vliv v oblasti snížení emisí pachových látek |
| Využití stávající denitrifikace jako regenerační nádrže | Umožní tvorbu aktivovaného kalu zlepšujícího účinnost čištění |
| Zastřešení deponie odvodněného kalu | Snížení množství emisí tuhých látek do ovzduší vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů. Prevence proti vzniku emisí pachových látek v případě působení dešťových srážek |

B.I.6.8 Stavební a demoliční práce nezbytné pro realizaci záměru

Realizace záměru je spojena s demoličními a stavebními pracemi. (Popis je uveden v Tab.2).

B.I.6.9 Záměry spadající do režimu zákona o integrované prevenci

Nejedná se o záměr spadající do režimu zákona č.76/2002 Sb., o integrované prevenci.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

| | |
|---|---------|
| Předpokládaný termín zahájení realizace záměru | 01/2025 |
| Předpokládaný termín dokončení realizace záměru | 01/2027 |

Vzhledem k nutnosti zachovat stávající provoz ČOV bude stavba prováděna postupně po etapách. (viz. kap. B.I.6.5.1)

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Záměr bude realizován na pozemcích stávajícího provozovatele ČOV - Vodovody a kanalizace Vyškov,a.s, které jsou podle platné územně plánovací dokumentace umístěn na plochách **TI** (plochy technické infrastruktury).

| | |
|--|-------------------|
| Vyšší územně správní celek: | Jihomoravský kraj |
| Okres: | Vyškov |
| Správní obvod obce s rozšířenou působností: | Bučovice |
| Správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem: | Bučovice |
| Správní obvod obce a katastrální území: | Bučovice, 615161 |

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

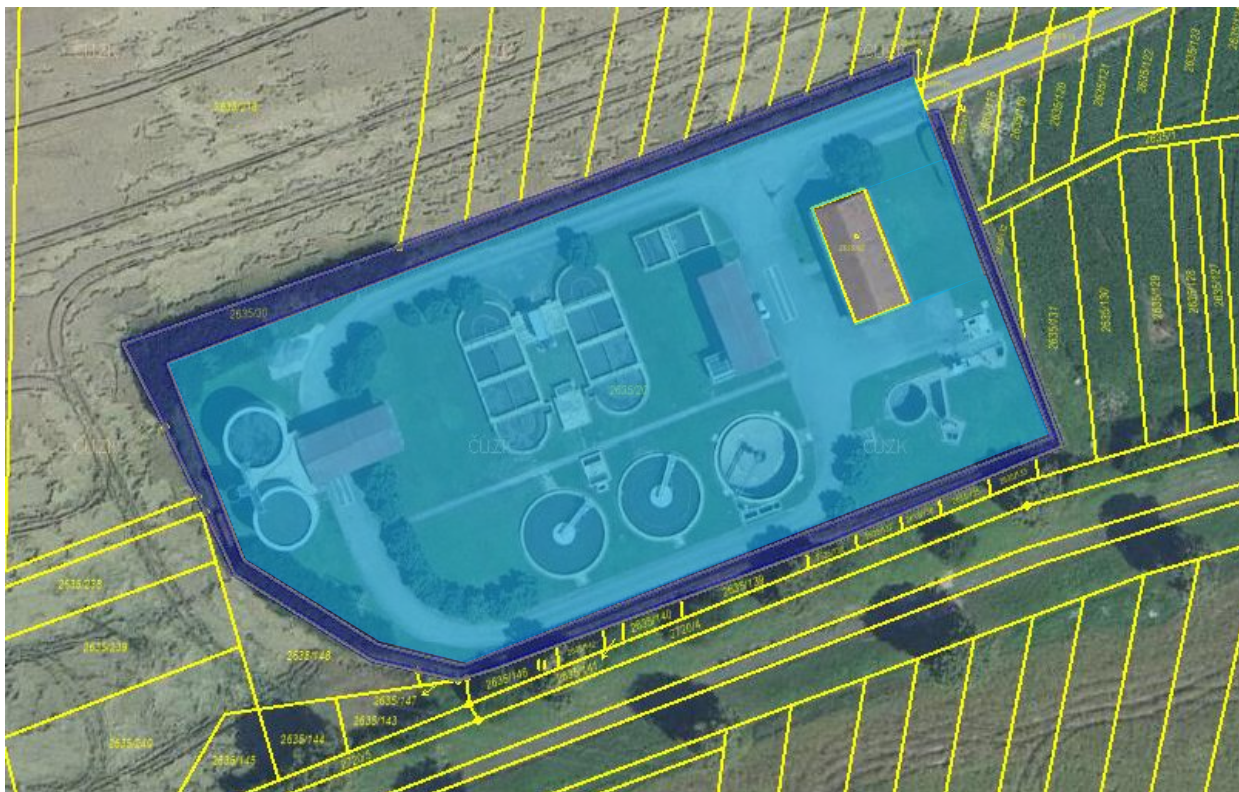
V souvislosti s realizací posuzovaného záměru vyplývá požadavek na vydání navazujících správních rozhodnutí:

- **Povolení k umístění a stavbě** podle zákona o územním plánování a stavebním řádu č. 183/2006 Sb. (Městský úřad Bučovice, Odbor životního prostředí a stavebního úřadu).
- **Kolaudační souhlas** podle zákona o územním plánování a stavebním řádu č. 183/2006 Sb. (Městský úřad Bučovice, Odbor životního prostředí a stavebního úřadu).
- **Změna vodoprávního povolení k vypouštění přečištěných odpadních vod z ČOV Bučovice do vod povrchových** podle zákona o vodách č.254/2001 Sb. (Městský úřad Bučovice, Odbor životního prostředí a stavebního úřadu).
- **Povolení provozu stacionárního zdroje znečišťování ovzduší** podle zákona o ochraně ovzduší č.201/2012 Sb. (Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí).

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Půda (záběr půdy)

Samotný záměr bude realizován na pozemcích par.č. 2635/20 o výměře 9.547 m² (stavba objektů) a 2635/30 o výměře 1.395 m² (stavba oplocení) na kat.úz. 615161 Bučovice (viz. kap. B.I.3). Pozemky jsou ve vlastnictví společnosti Vodovody a kanalizace Vyškov, a.s; rozsah záměru je pak zřejmý z výřezu katastrální mapy.



Obr.8 – parcely dotčené záměrem

Podle informací o parcelách dle databáze ČÚZK (7) se u obou pozemků (přestože jsou kromě zatravnění a pokrytí porostem zpevněné rovněž obsluhny komunikacemi a je na nich postavena i samotná technologie ČOV) jedná o druhy pozemků *Orná půda* se způsobem ochrany *zemědělský půdní fond*.

V převážné většině (celkem 9.197 m²) se jedná o půdu II. třídy ochrany ZPF; dále (celkem 1.527 m²) tvoří půda III. třídy ochrany; zbývající část (218 m²) tvoří půda IV. třídy ochrany.

V souvislosti s realizací záměru bude vlastníkem podán návrh pro odnětí ze ZPF v souladu se zákonem č.334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu.

Na lokalitě určené pro výstavbu posuzovaného záměru se nenachází žádné pozemky určené pro funkci lesa a ani vlastní výstavba nebude zasahovat do lesních pozemků. Žádné zábory půdy PUPFL nebudou prováděny.

Příjezd na vlastní staveniště bude ze stávající místní komunikace a z areálových vozovek.

B.II.2. Voda (odběr a spotřeba vody)

Období realizace záměru

Staveništní rozvody vody jsou možné napojením na stávající vodovod přes navrtávací pas. Výrazně zvýšený odběr vody se však nepředpokládá. Jediným logickým zdůvodněním navýšení vody je skrácení staveništních ploch, krátkodobé skrácení čerstvých betonových konstrukcí, přítomnost pracovníků montáže na stávajících sociálních zařízeních (WC, sprchy), zálivka nového zatravnění.

Během provozu***Spotřeba pitné a užitkové vody:***

V rámci zajištění potřeby pitné vody je areál ČOV napojen na městský vodovodní řad a stávající systém domácí kanalizace. V souvislosti s provozem záměru nedojde ke vzniku nových pracovních míst. Stávající spotřeba pitné vody se nenavýší a bude činit cca 900 m³/rok. Odběr vody z vodovodu probíhat ve stávajících objektech ČOV.

Zdrojem užitkové vody bude vyčištěná voda z odtoku ČOV. Její spotřeba bude cca 200 m³/rok.

Požární voda

V objektu jsou pro prvotní zásah trvale k dispozici přenosné hasicí přístroje – umístěny na viditelných místech; podle současně platné ČSN 73 0802 čl.12.8 a Vyhl. MV č.23/2008 Sb.

B.II.3. Ostatní přírodní zdroje (surovinové zdroje)

Provozem záměru v nedojde k navýšení surovin zajišťujících provoz ČOV. Navýšení, úměrné navýšení kapacity ČOV, lze očekávat pouze u flokuantu a koagulantu.

Spotřeba koagulantu pro odbourání fosforu z odpadní vody je odhadována na max. 66,6 m³/rok (dle produkce fosforu). Doprava koagulantu (síranu železitého) bude probíhat cca 5 x ročně.

Spotřeba flokuantu pro zahuštění a odvodnění kalu bude cca 870 kg/rok (dle vytížení ČOV).

Zvýšená dopravní zátěž vyvolaná dopravou surovinových zdrojů se tak neočekává.

B.II.4 Energetické zdroje (druh, zdroj spotřeba)***Elektrická energie***

Provozování záměru bude vyžadovat zajištění dodávky elektrické energie pro napájení nového instalovaného technologického zařízení.

Bilance odběru elektrické energie bude odpovídat v podkladové dokumentaci stanoveným příkonům instalovaných zařízení. Předpokládaná spotřeba bude činit cca 745,5 MWh/rok.

Stávající trafostanice 22/04 kV nebude pro tento účel postačovat. Dojde tedy k vybudování nové kioskové trafostanice poblíž trafostanice původní. Vedení vysokého napětí do nové hlavní rozvodny ČOV bude provedeno jako podzemní.

Pro zajištění provozu stávajících zařízení či nově instalovaných v průběhu stavby bude zřízen provizorní rozvod nízkého napětí. Na tyto rozvody budou napojeny veškeré stávající, nové či provizorní stroje nutné k udržení ČOV v chodu během výstavby.

Zemní plyn

Odhadovaná spotřeba zemního plynu pro zajištění vytápění administrativní budovy ČOV nástěnným plynovým kotlem je (a zůstane) cca 2500 m³/rok.

Jiné nároky na energetické zdroje nebude záměr vyžadovat.

B.II.5 Biologická rozmanitost

Biologická rozmanitost představuje variabilitu všech žijících organismů, včetně suchozemských a vodních ekosystémů, a ekologických komplexů, jejichž jsou součástí, a zahrnuje různorodost v rámci druhů, mezi druhy i mezi ekosystémy.

Předmětný záměr bude realizován jak na zpevněných plochách, tak nezpevněných (zatravněných) plochách stávajícího areálu ČOV, který nebude rozšiřován za svoje stávající hranice.

Na zájmovém území se nachází uměle vysázené dřeviny spíše keřovitého charakteru, které budou záměrem sanovány. Jedná se o 21 ks borovic (17 ks o průměru kmene do 0,25 m a max. výšce 5 m; 4 ks o průměru kmene cca 0,4 m). Dále se jedná o živý plot tvořený smrkem a keří tisu (bude sanováno částečně).

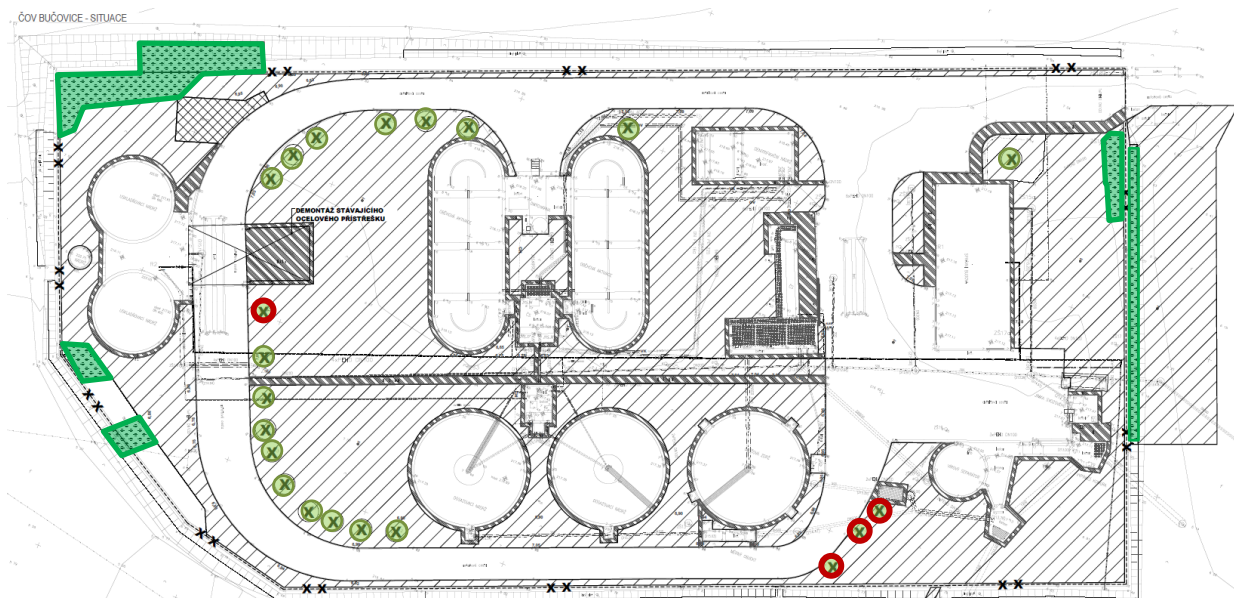


Obr.9 – stav plánovaně sanovaných dřevin v areálu

Nejbližší vzrostlé dřeviny charakteru stromů se nacházejí na JV hranici areálu ČOV, podél vodního toku Litava. Tyto však záměrem nebudou nijak dotčeny.



Obr.10 – celkový stav porostů u ČOV Bučovice (lze porovnat se stavem na obr.4)



Obr.11 – sanované porosty: ● - stromy \varnothing 0,25 m; ● - stromy \varnothing 0,40 m; ■ - křoviny

a plochy: ▨ - ornice ▩ - betonové plochy

Všechny stavbou dotčené plochy budou uvedeny do původního stavu v rámci realizace stavby. Plochy nezpevněné budou osety travou. S náhradní výsadbou dřevin je uvažováno v případě 4 ks kácených borovic o průměru 0,4 m. Bude se jednat o výsadbu 4 ks dřeviny *habr obecný*. S další náhradní výsadbou dřevin uvažováno není. Obzvláště v blízkosti technologického zařízení totiž již v současnosti dochází k zanášení nádrží a ucpávání čerpadel.

Vodní plochy se na ploše záměru nenachází.

Záměr ve svém důsledku nemůže ve větší míře ovlivnit vnitřní funkční vazby jednotlivých ekosystémů, nemá zvýšené nároky na přírodní zdroje, zábory půdy ani potenciál ovlivnit jednotlivé druhy a ekosystémy.

B.II.6 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (např. potřeba souvisejících staveb)

Dopravní infrastruktura:

ČOV je napojena svými areálovými vozovkami na místní komunikaci. Tento stav bude zachován i po realizaci záměru. Dopravní stavby, související se záměrem, nebudou realizovány.

Technická infrastruktura:

ČOV je napojena přípojkami na kanalizaci (stavba se napojuje na stávající stokový systém), vodovod, plynovod, rozvody el.energie a sdělovací rozvody. To vše bude zachováno v plném rozsahu.

ÚDAJE O VSTUPECH - shrnutí

Na základě provedených zjištění lze konstatovat:

Realizací záměru dochází formálně k trvalému záboru půd patřících do ZPF. ČOV je však na daném území instalována a provozována již od konce roku 1995, tj. dané území nemůže plnit funkci zemědělsky obhospodařované půdy.

Výhodou realizace záměru je jeho umístění ve stávajícím areálu ČOV, kde jsou k dispozici v dostatečných kapacitách rozvodné sítě elektrické energie, vody, zemního plynu a vybudovaná příjezdová komunikace.

Spotřeba vody ve fázi stavby bude navýšena pouze mírně. Spotřeba pitné vody ve fázi provozu se nenavýší; zdrojem užitkové vody bude voda vyčištěná ČOV (recyklace).

Zvýšení potřeby základních vstupních surovin (flokulantu a koagulantu) odpovídá nárůstu kapacity ČOV. Navýšení však nebude, z hlediska dopravní obsluhy záměru, významné.

Navýšení spotřeby elektrické energie bude odpovídající spotřebě nově instalovaných technologických zařízení ČOV. Toto zvýšení bude pokryto ze stávajícího zdroje (místní distribuční sítě) na základě upravené odběratelské smlouvy.

Spotřeba zemního plynu pro vytápění administrativní budovy ČOV se nenavýší.

Dopravní a technická infrastruktura se v souvislosti s realizací a provozem záměru měnit nebude.

Aby bylo možné výstavbu záměru realizovat, dojde k sanování stávajících dřevin keřovitého charakteru a 21 ks borovic o max. výšce 5 m. Náhradní výsadba dřevin je uvažována v případě 4 ks kácených stromů o průměru cca 0,4 m. Bude jí tvořit stejný počet stromů druhu habr obecný. Náhradní výsadba většího rozsahu není z technických důvodů uvažována (nelze ji provést v blízkosti technologického zařízení ČOV).

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží (například přehled zdrojů znečišťování, druh a množství emitovaných znečišťujících látek, způsoby a účinnost zachycování znečišťujících látek)

ČOV a stokové sítě jsou účelovou zdravotně-inženýrskou stavbou. Jejich funkce je technická a účelem je ochrana čistoty vod. Negativní dopad jejího provozu na složky životního prostředí je minimální až nulový.

B.III.1.1 Období výstavby

B.III.1.1.1. Znečištění vody a půdy

Ke znečištění těchto složek ŽP by mohlo potenciálně dojít ve dvou případech:

- a) poškození stavební techniky, které by vedlo k úniku znečišťujících látek do vody a/nebo půdy (např. úniky PHM z nádrží vozidel)
- b) poškození stávajícího funkčního zařízení technologie ČOV při stavebních pracích, které by vedlo k nadlimitnímu znečištění vypouštěných vod. (Stavba bude prováděna za provozu ČOV).

Četnost a míru výše uvedených, teoretických znečištění nelze předběžně odhadnout. Lze však předpokládat, že při zachování standardních technických a organizačních opatření prováděných při obdobných stavbách a při dodržování podmínek, stanovených pro výstavbu záměru stavebním úřadem a provozovatelem ČOV, vůbec nenastanou, resp. možnost jejich vzniku se výrazně eliminuje.

B.III.1.1.2. Znečištění ovzduší

Při výstavbě záměru budou prováděny stavební práce jako skryvky zeminy, manipulace se zemínou, navážení sypkých materiálů a bourací práce, které mohou být zdrojem prašnosti. Staveniště bude z hlediska charakteru vývinu emisí tzv. plošným zdrojem.

Kvantifikace množství takto vznikajících znečišťujících látek (jedná se především o tuhé znečišťující látky) je poměrně obtížná. Protože důležitým faktorem pro míru vzniku emisí tuhých znečišťujících látek (TZL) je přirozená vlhkost materiálu, kterou lze, v případě v daném případě, považovat za poměrně vysokou. Výkopové práce budou prováděny ve větších hloubkách, kde je větší vlhkost zeminy a působení povětrnostních vlivů je minimální; bourané betonové konstrukce budou vlhké.

Za základní stavební činnosti, při kterých lze předpokládat vznik většího množství emisí TZL lze považovat:

- Demolice
 - rozrušování povrchů a konstrukcí (bourací práce)
- Výkopové práce
 - výkopy jemnozrnných zemin
 - nakládka a vykládka
- Terénní úpravy
 - buldozerování
 - zhutňování povrchu vibrační deskou a pěchem

Vliv stavební techniky na resuspenzi prachu vlivem jejich pohybu lze zanedbat, protože stavební záměr bude prováděn za provozu ČOV a z bezpečnostních důvodů bude rychlost vozidel v areálu omezená.

Vliv pohybu automobilové dopravy odvázející/přivázející materiál na resuspenzi TZL vlivem jejich pohybu je zanedbán z důvodu, že doprava materiálu bude prováděna výhradně po zpevněné stávající komunikaci, která budou v průběhu stavby řádně čištěna. S nejvyšší četností pohybu vozidel lze počítat v průběhu výkopových prací, které budou prováděny po dobu 1 – 2 měsíců.

K odhadu teoretického množství emisí TZL při výstavbě lze využít emisních faktorů uvedených v dokumentu *Metodika pro stanovení produkce emisí znečišťujících látek ze stavební činnosti* (16).

Tab.6A – emisní faktor a výpočet emisí pro demoliční práci

| Demolice | | | |
|-------------------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| činnost | Emisní faktor (kg/h) | Pracovní doba celkem (h/záměru) | Emise PM ₁₀ celkem (kg) |
| rozrušování sbíjecím kladivem | 0,56 | 200 | 112,0 |

Tab.6B – emisní faktory a výpočet emisí pro výkopové práce

| Výkopové práce | | | |
|--|---|------------------------|------------------------------------|
| činnost | Emisní faktor (kg/t) | Množství materiálu (t) | Emise PM ₁₀ celkem (kg) |
| výkopy jemnozrnných zemin (vlhkost vyšší než 12 %) | 0,04 x 10 ⁻³ | 34000 | 1,34 |
| nakládka materiálu | 0,35 × (0,0016) × (U _v /2,2) ^{1,3} / (M/2) ^{1,4} | 1,677x10 ⁻⁴ | 25600 |
| vykládka materiálu | | | 8400 |
| | | | 4,29 |
| | | | 1,41 |

Poznámka:

U_v – průměrná rychlost větru v m/s (pro oblast Bučovice uvažováno 6 m/s)

M – vlhkost materiálu v % (uvažována konzervativní hodnota 12 %)

Tab.6C – emisní faktory a výpočet emisí pro terénní úpravy

| Terénní úpravy | | | |
|--------------------|---|--------------------------|------------------------------------|
| činnost | Emisní faktor (kg/hod/stroj) | Hodnota záměru (h/stroj) | Emise PM ₁₀ celkem (kg) |
| buldozerování | 0,34 × 0,34 (s) ^{1,5} / M ^{1,4} | 1,912 | 400 |
| zhutňování povrchu | 0,3 × 0,34 (s) ^{1,5} / M ^{1,4} | 1,687 | 200 |
| | | | 764,8 |
| | | | 337,4 |

s – obsah jemných částic menších než 75 μm v % (pro půdy jílovitohlinité až jílovité uvažují hodnotu 66 %)

https://www.chmi.cz/files/portal/docs/poboc/CB/runoff_cz/navmenu.php_tab_1_page_4.1.0.htm

M – vlhkost materiálu v % (uvažována konzervativní hodnota 12 %)

Tab.6D - celkové množství znečišťujících látek za dobu výstavby

| Činnost | PM ₁₀ (kg) | Podíl PM _{2,5} /PM ₁₀ | PM _{2,5} (kg) |
|----------------|-----------------------|---|------------------------|
| demolice | 112,0 | 0,1 | 11,2 |
| výkopové práce | 7,04 | 0,15 | 1,1 |
| terénní úpravy | 1102,2 | 0,15 | 165,3 |

Emise tuhých látek (PM₁₀, PM_{2,5}) ze stavební činnosti budou vznikat **nárazově v průběhu celé doby výstavby**, nelze však hovořit o kontinuálním období jejich působení. Pro určení pracovní doby činností, uvedených v Tab.6A a 6C, je uvažována pracovní doba 40 h/týden (ø 8h/den).

Za „kontinuálně působící“ zdroj prašnosti (emisí TZL) lze považovat pouze samotnou plochu záměru, tedy především tu, která bude nekryta rostlinným porostem a bude vystavena působení povětrnostních vlivů.

Odhad množství tzv. fugitivních emisí TZL, vznikající vlivem povětrnostní situace (větrná eroze) z ploch bez vegetace lze orientačně provést na základě emisních faktorů PM₁₀ a PM_{2,5} uvedených v Tabulce č. 33 dokumentu *Určení emisí z plošných zdrojů a fugitivních emisí vznikajících v rámci hutní a hornické činnosti* (14).

Při použití emisních faktorů platných pro strusku (jako průměrných faktorů z uvedených) - $E_{fPM_{10}} = 640$ kg/ha/rok; $E_{fPM_{2,5}} = 96$ kg/ha/rok a plochy areálu ČOV, která by mohla být vystavena působení povětrnostních vlivů (konzervativně uvažují, že se jedná o celou plochu záměru (cca 11.000 m²) po odečtu plochy půdorysů stavebních objektů a areálových komunikací (cca 3.750 m²)), lze určit emise TZL z výsledné plochy 0,725 ha na:

- PM₁₀ cca 464,0 kg/rok
- PM_{2,5} cca 69,6 kg/rok,

Je však nutno poznamenat, že výsledné emise by se týkaly pouze stavu, že dojde k současnému odkrytí všech „volných“ ploch, což nastane až ve finále stavební části záměru a bude trvat, než dojde k působení pozitivního vlivu rostlinného pokryvu). Reálné emise fugitivních emisí v průběhu stavební fáze záměru lze očekávat nižší (dle okamžité fáze provádění stavby) a časově proměnné. Rovněž zde může mít vliv konečný stav (úprava povrchu), např. zhutněním, pokrytím zatravnovacími rohožemi atp.

Pokud by bylo v průběhu stavby aplikováno na odkryté volné plochy skrácení vodou, tak, aby se zamezilo jejich proschnutí a následnému negativnímu působení povětrnostních vlivů, snížily by se výše uvedené emise PM₁₀ a PM_{2,5} až o 70 % - viz. Tab.4 v dokumentu *Metodika pro stanovení opatření ke snížení vlivů ze stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM₁₀* (15). Nicméně je nutno poznamenat, že při působení povětrnostních vlivů na plochy, u kterých byla provedena povrchová skrývka, nebude tento dopad vyšší než u okolních ploch záměru, které jsou zemědělsky využívané (v období, kdy i tyto nejsou pokryty pěstovanými plodinami).

B.III.1.2 Období provozu záměru

B.III.1.1.2.1. Znečištění vody

Ke znečišťování vod docházet nebude (viz. úvod kap. B.III.1).

B.III.1.1.2.2. Znečištění půdy a půdního podloží

Ke znečištění uvedeného druhu docházet nebude

B.III.1.1.2.3 Znečišťování ovzduší

Technologie ČOV:

Navýšením projektované kapacity ČOV nad úroveň 10 000 EO se provozovaný záměr stane vyjmenovaným zdrojem znečišťování ovzduší, pro který nejsou v příloze č. 8, části II vyhlášky č. 415/2012 Sb. stanoveny specifické emisní limity, tedy:

- není stanovena sledovaná znečišťující látka
- neprovádí se měření emisí
- neurčuje se množství vypouštěných emisí,

ale jsou **stanoveny technické podmínky provozu:**

1.5. Čistírny odpadních vod s projektovanou kapacitou pro 10 000 a více ekvivalentních obyvatel (kód 2.7. přílohy č. 2 k zákonu)

Technická podmínka provozu:

Za účelem snížení emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem využívat opatření ke snižování emisí těchto látek, např. provedením odsávání odpadních plynů do zařízení k omezování emisí, zakrytím jímek a dopravníků, uzavřením objektů, pravidelným odstraňováním usazenin organického původu ze zařízení pro předčištění odpadních vod, dodržování technologické kázně.

Emise z mobilních zdrojů po realizaci záměru:

Sledovatelné navýšení množství emisí znečišťujících látek z provozu obslužné automobilové dopravy nenastane. Změna v max. počtu denních pohybů vozidel (především nákladních automobilů „NA“), zajišťující provozu záměr, se oproti stávajícímu stavu se nezmění.

Tab.7 – určení počtu vozidel pro obsluhu záměru

| Činnost Počet vozidel | NA / týden | | Ø NA/den | | Max. NA/den |
|--------------------------|-------------------|--------------------|-----------|---------|-------------|
| | stávající | budoucí | stávající | budoucí | |
| Odvoz kalu | 2 | 4 | 0,28 | 0,57 | 1 |
| Odvoz shrabků a písku | 1 | | 0,14 | | 1 |
| Čistící vůz | 2 | | 0,28 | | 1 |
| Dovoz splašků | 2 | | 0,28 | | 1 |
| Dovoz síranu | 0,1 (5x ročně) | 0,14 (7x ročně) | 0,01 | 0,02 | 1 |
| Celkem: | | | ~ 1,0 | | 5 |

Po realizaci záměru se předpokládá především zvýšení počtu pohybu vozidel na odvoz kalu a to na 4 x týdně (tj. na průměrných 0,57/den, tj. opět max. 1 NA/den).

B.III.2. Odpadní vody (například přehled zdrojů odpadních vod, množství odpadních vod a místo vypouštění, vypouštěné znečištění, čistící zařízení a jejich znečištění)

Vlastní odpadní vody z provozu ČOV jsou vedeny místní objektovou kanalizací do přítoku do ČOV a čištěny.

B.III.2.1. Technologická voda

Pro potřeby jednorázových technologických procesů jako jsou proplachy potrubí či zařízení v mechanickém čištění či kalovém hospodářství je využívána užitková voda z odtoku z ČOV. Na ČOV bude zřízen nový rozvod užitkové vody. Odhad spotřeby užitkové vody je cca 200 m³/rok.

B.III.2.2. Splaškové vody

Obsluhu ČOV tvoří 1 pracovník využívající stávající sociální zařízení, tj. úroveň stávající spotřeby pitné vody pro účely obsluhy ČOV bude na stejné úrovni (cca 20 m³).

Dále se pitná voda na ČOV používá pro účely přípravy flokulantu (cca 868 m³/rok), v ostatních provozech ČOV pak cca 12 m³/rok.

Celkové množství vypouštěných splaškových vod (cca 900 m³/rok) bude vypouštěno do kanalizace ČOV a rovněž na ní přečištěno.

B.III.2.3. Srážkové vody

Zpevněné plochy areálu ČOV jsou odkanalizovány areálovou kanalizací na vstup do ČOV. Realizací záměru se i zpevněné ani další plochy nerozšiřují tak, aby zvyšovaly nároky na odvod dešťových vod. Produkce dešťových vod i způsob jejich likvidace tedy zůstane po realizaci záměru beze změn.

B.III.3. Odpady (zdroje, kategorizace a množství odpadů)

Období výstavby:

Při realizaci musí být postupováno v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. o odpadech, tj. vedena evidence atd. V průběhu stavby je předpokládána produkce těchto odpadů:

Tab.8A – odpady v období výstavby záměru

| Katalogové číslo odpadu | Název druhu odpadu | Kategorie odpadu | Maximální produkované množství | Způsob likvidace |
|-------------------------|--|------------------|--------------------------------|------------------|
| 17 01 01 | Beton | O | 270 t | Recyklace |
| 17 01 02 | Cihly | O | 1 t | Recyklace |
| 17 01 03 | Tašky a keramické výrobky | O | 0 t | |
| 17 02 01 | Dřevo | O | 5 t | Skládka |
| 17 02 02 | Sklo | O | 0 t | |
| 17 02 03 | Plasty | O | 5 t | Skládka |
| 17 03 02 | Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 (tj. neobsahující dehet) | O | 484 t | Skládka |
| 17 04 05 | Železo a ocel | O | 100 t | Skládka |
| 17 04 07 | Směsné kovy | O | 0 t | |
| 17 04 11 | Kabely neuvedené pod 17 04 10 (tj. neobsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky) | O | 10 t | Skládka |
| 17 05 04 | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 (tj. neobsahující nebezpečné látky) | O | 16 000 m ³ | Skládka |
| 17 09 04 | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 (tj. neobsahující rtuť, PCB, nebo nebezpečné látky) | O | 300 t | Skládka |

Produkované odpady budou za úplatu likvidovány odbornými firmami nebo uloženy na zabezpečenou skládku.

Období provozu záměru:

Tab.8B – odpady vznikající při provozu záměru

| Katalog. číslo odpadu | Název druhu odpadu | Kategorie odpadu | Produkované množství | Způsob likvidace |
|-----------------------|--------------------|------------------|--|-------------------------|
| 19 08 01 | shrabky | O | 57 t/rok | skládka |
| 19 08 02 | písek | O | 46 t/rok | skládka |
| 19 08 05 | přebytečný kal | O | 10.950 m ³ /rok (2% suš.) nebo 986 m ³ /rok (22% suš.) | zemědělství; kompostace |

Produkovaný kal bude přednostně využíván v zemědělství

B.III.4. Ostatní emise a rezidua (například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy – přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení).

B.III.4.1. Hluk

Období výstavby:

Zvýšená hlučnost bude během stavby. Dodavatel stavby je povinen pro výstavbu nasazovat pracovní stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku. V době nutných přestávek je dodavatel povinen zastavovat motory strojů. Hluk je závislý na stavu a úrovni techniky, na způsobu a rozsahu prováděných prací. Jedná se o běžné stavební činnosti, jejich dopad bude opět krátkodobý a bude soustředěn opět do místa dané lokality. Běžně se hladina zvuku 1 m od zdroje pohybuje u stavebních mechanismů kolem 80 – 90 dB. Lze předpokládat, že stavební práce budou prováděny v denní době od 6:00 hod. a maximálně do 16:00 hod. Negativní vliv hluku ze stavební činnosti pouze tedy krátkodobý a z hlediska vzdálenosti od nejbližší obytné zástavby 500–570 m V až JV, resp. 660-680 m JZ, zanedbatelný.

V průběhu stavby záměru, zejména pak odvozu vykopané zeminy, dojde k nárůstu automobilové dopravy. Uvažováno je nasazení 3 ks nákladních vozidel (TNV); u každého je počítáno s 10 jízdami denně. S ohledem na množství odváženého materiálu (viz. Tab.8A) a uvažované nosnosti běžně používaných nákladních vozidel (TNV; 10 t / 10 m³), se jedná celkem o cca 1500 jízd, resp. 3000 pohybů TNV za dobu dané etapy výstavby. Ta bude probíhat, s ohledem na výše uvedené parametry, po dobu cca 2,5 měsíce.

Vozidla, která vyjedou na veřejnou komunikaci (I/50) se stávají součástí hluku z dopravy, který by se měl posuzovat z dlouhodobého hlediska minimálně tak, aby se tento nárůst promítl do celostátního sčítání vozidel, což 2,5 měsíční provoz rozhodně neudělá.

Komunikační trasy vozidel nejsou v současnosti určeny (známy). Pokud by byl uvažováno 60 pohybů TNV denně s 50% rozpadem směrem na Brno a 50% směrem na Bučovice, tj. navýšení cca 30 pohybů vozidel denně do celkového proudu cca 14000 vozidel v denní době (noční doba není uvažována), bude se příspěvek hlučnosti z vyvolané dopravy limitně blížit k nulovému nárůstu hlučnosti (dB).

(Na základě údajů celostátního sčítání dopravy 2020; ŘSD ČR (20) by činil denní příspěvek pohybu vozidel na sčítacím úseku 6-0570 cca 0,24%; na sčítacím úseku 6-0581 cca 0,21 %).

Období provozu záměru:

Technologická zařízení a stroje ČOV budou umístěny v objektech, které brání šíření hluku z provozu ČOV. Největším potenciálním zdrojem hluku je provoz 2 ks dmychadel umístěných v budově dmýchárny (viz. obr.5) a vizualizace na obr.11. Nadzemní objekt o rozměru 8,6 x 8,9 m bude mít monolitické betonové stěny (tl.300 mm) a nebude opatřen okny.

Množství přiváděného venkovního vzduchu do dmýchárny pro potřeby dmychadel bude zajištěno prostupy ve stěně s tlumícími žaluziemi. Přívod vzduchu bude pod tlakem vzniklým při provozu dmychadel. Odvod množství vzduchu nutného pro chlazení soustrojí v letních měsících bude zajištěno dvojicí radiálních ventilátorů osazených pod stropem místnosti. Ohřátý vzduch bude odváděn do venkovního prostoru vstupem přes obvodovou stěnu opatřenou protidešťovou žaluzií. Pro zabránění šíření hluku vzniklého provozem dmychadel bude mezi ventilátor a otvor vsazen tlumič hluku.



Obr.12 – objekt dmýchárny ve vizualizaci budoucího stavu ČOV

Z hlediska umístění zdrojů hluku ve stavebně uzavřeném objektu se charakterem akustického vlnění v blízkém okolí zdroje jedná o plošný zdroj hluku. Z hlediska umístění zdrojů hluku vzhledem k nejbližším chráněným venkovním prostorům staveb, který je cca 600 m, však lze zdroj hluku uvažovat považovat za bodový (<https://profesis.ckait.cz/dokumenty-ckait/tp-1-8-3/>).

Hygienické limity hluku stanovuje prováděcí předpis k zákonu č. 258/2000 Sb., kterým je nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hygienické limity pro hluk z provozoven je stanoven následovně:

Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor.

Korekce¹⁾ dle přílohy č. 3. 6.00 až 22.00 h 0 dB $L_{Aeq,8h} = 50$ dB

22.00 až 6.00 h -10 dB $L_{Aeq,1h} = 40$ dB

Provoz ČOV je nepřetržitý.

Zpracovatel Oznámení provedl orientační výpočet akustické situace při provozu záměru za těchto vstupních parametrů:

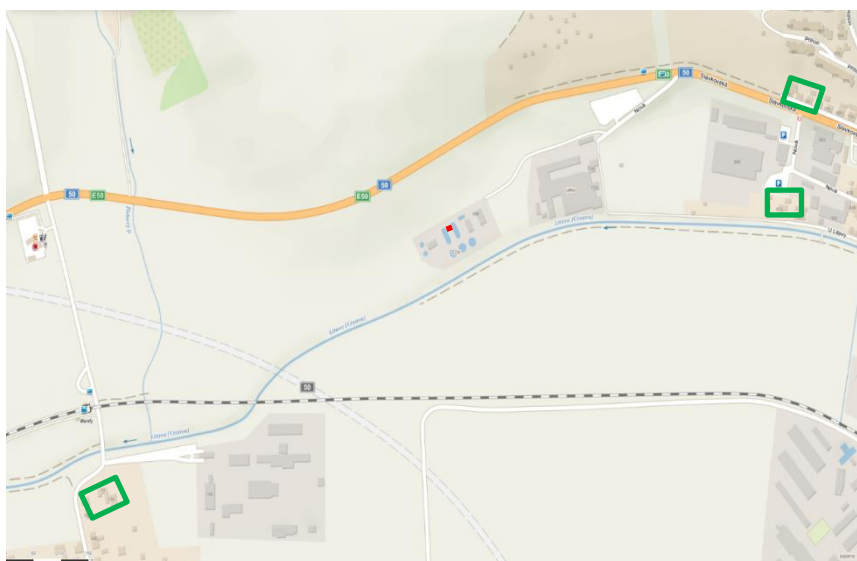
- uvažovaný zdroj hluku – dmyhadla 2 ks (1 stroj 72 dB¹ při instalovaném protihlukovém krytu) = celková hladina akustického tlaku 75 dB
- vzdálenost zdrojů hluku (dmyhadla) od obvodového pláště objektu je zanedbána (proveden je konzervativní výpočet)
- vážená stavební neprůzvučnost monolitické betonové stěny (300 mm) je -57 dB
- nejbližší chráněný venkovní prostor staveb je uvažován ve vzdálenosti 600 m
- hlukové působení ventilátorů není, vzhledem k hodnotám akustického tlaku „hlavního zdroje hluku“, kterým jsou dmyhadla, a s ohledem na umístění tlumících žaluzií na SZ stěně objektu, zcela mimo směr obytné zástavby, uvažováno

Akustika
verze 1.1.0

DEKSOFT®

| SKL-1: stěna 300 | | Vzduchová neprůzvučnost | | | | |
|--|--------------------|-------------------------|---|----------------------|-------|---------|
| Skladba konstrukce | | | | | | |
| PRVEK 1 | | | | | | |
| Číslo | Název vrstvy | d [m] | ρ [kg/m ³] | c _L [m/s] | η [-] | Spojení |
| 1 | Beton hutný (2300) | 0,3000 | 2300 | 3162 | 0,08 | - |
| <i>Legenda: d = tloušťka vrstvy; ρ = objemová hmotnost; c_L = rychlost podélného vlnění; η = ztrátový koeficient; Spojení = Celoplošné spojení s následující vrstvou; E_d = dynamický modul pružnosti; α₅₀₀ = číselník pohltivosti porézního pohlcovače; x = vzdálenost sloupků</i> | | | | | | |
| Vážené hodnoty | | | | | | |
| Vážená neprůzvučnost | | | R _w (C;C ₂) ₁₀₀₋₃₁₅₀ | 59 (-1;-6) | dB | |
| Korekce na vedlejší cesty šíření zvuku | | | | 2 | dB | |
| Vážená stavební neprůzvučnost | | | R' _w (C;C ₂) ₁₀₀₋₃₁₅₀ | 57 (-1;-6) | dB | |
| Požadavky | | | | | | |
| Požadavek vážené stavební neprůzvučnosti | | | R' _{w, pož} | - | dB | |
| Hodnocení | | | | | | |
| - | | | | | | |

Vypočtený útlum hluku definovaného zdroje (75 – 57 = 18 dB) ve venkovním prostoru ve vzdálenosti 500 m je pak -33,0 dB. Tzn., že k ovlivnění nejbližšího chráněného venkovního prostoru staveb nedojde.



Obr.13 – umístění objektu dmýchárny ■ vzhledem k uvedeným chráněným prostorům

¹ Informace převzata z nabídky společnosti AERZEN CZ s.r.o., č. 22NB130, 5/2022, pro ČOV Bučovice a zařízení AERZEN Rotary Lobe Compressor D 19 S
ENVING s.r.o. Staňkova 557/18a 602 00 Brno

Na základě uvedených skutečností nelze reálně předpokládat žádné významné negativní hlukové vlivy na životní prostředí a zdraví obyvatel, které by bylo nutné posoudit podrobnou hlukovou studií a jejichž účinky nebo rizika by bylo třeba eliminovat, minimalizovat nebo kompenzovat dalším protihlukovým opatřením.

B.II.4.2. Vibrace

Provozní soubory ČOV neobsahují zařízení, která by způsobovala vibrace o hodnotách a ve frekvencích překračujících povolené limitní hodnoty, které jsou stanoveny z hlediska ochrany veřejného zdraví nebo z hlediska vlivů na stabilitu a trvanlivost stavebních objektů.

Dalším zdrojem vibrací pak může být doprava vyvolaná záměrem. Velikost a charakter vibrací (otřesů) je dán typem vozidel, konstrukcí a stavem vozovky. Významnou velikostí se projevují dopravní otřesy ze silniční dopravy nejvýše do vzdálenosti několika metrů od místa vzniku. Vibrace dosahují frekvence 30 až 150 Hz a amplitudy několika desítek μm .

Silniční provoz bude realizován po stávajících veřejných kapacitně dostačujících komunikacích, kde je s těmito důsledky počítáno již při návrhu. Tímto postupem by měl být vyloučen nepříznivý vliv na zdraví obyvatel v okolí silničních komunikací.

Působení technologických zdrojů nebo dopravy z provozu nebude zdrojem nadměrných a významných vibrací pro okolí záměru.

B.III.4.3. Záření

S provozem technologie ČOV nesouvisí žádné zdroje nebezpečných složek záření.

B.III.4.4. Zápach a jiné faktory

Provoz ČOV může být zdrojem emisí pachových látek, zejména pak z biologické části čištění, nicméně emisní limity pro pachové látky nejsou legislativou (zákonem o ochraně ovzduší č.201/2012 Sb., v platném znění, stanoveny).

Posuzovaný záměr neobsahuje úpravy technologického zařízení ČOV, které by se negativním způsobem projevily na vývinu pachových látek v množství nad stávající úroveň. Za pozitivní lze považovat dílčí činnosti záměru, které by měly pomoci emise pachových látek snižovat (viz.Tab.5).

Při provozu ČOV budou technické podmínky provozu stanovené vyhláškou č.415/2012 Sb. (viz. kap. B.III.1.1.2.3) i nadále naplňovány stávajícími opatřeními:

- Zakrytování jímek, dopravníků a skládek
- Pravidelným odstraňováním usazenin organického původu ze zařízení pro předčištění odpadních vod

B.III.4.5. Rizika havárií

Vzhledem k používaným surovinám a charakteru provozu ČOV je riziko dopadu případné havárie v okolí ČOV velmi malé.

B.III.5. Doplnující údaje (terénní úpravy a zásahy do krajiny)

Záměr bude realizován ve stávající provozovně a na stávajících zpevněných i nezpevněných plochách, které nebudou rozšiřovány za svoje stávající hranice.

Terénní úpravy nebo zásahy do krajiny v okolí záměru nenastanou.

ÚDAJE O VÝSTUPECH - shrnutí

Na základě provedených vyhodnocení výstupů lze konstatovat, že provozování nové technologie ČOV ani fáze její stavební realizace nevyvolá žádné významné zhoršující vlivy na sledované složky životního prostředí.

Ke znečištění vody a půdy by mohlo dojít pouze ve fázi realizace stavební části záměru vlivem poškození stavební techniky nebo vlivem stavby poškozené, v průběhu výstavby nadále provozované, technologie ČOV. Vznik těchto situací bude minimalizován dodržováním podmínek stanovených stavebníkem, stavebním úřadem a provozovatelem ČOV.

Ke znečišťování ovzduší (především tuhými znečišťujícími látkami) bude docházet zejména ve stavební fázi záměru. Z důvodu relativní krátkodobosti této fáze, její etapizaci (ne všechny činnosti vedoucí potenciálně ke vzniku emisí TZL budou prováděny souběžně) i poměrně významné vzdálenosti od nejbližší obytné zástavby není přepokládán významný vliv záměru na imisní situaci a kvalitu ovzduší v oblasti lidských sídel.

Vliv obslužné dopravy záměru na znečišťování ovzduší je vzhledem k jejímu minimálnímu nárůstu zanedbatelný.

Množství vypouštěných (a na ČOV dále zpracovaných) splaškových vod bude de-facto navýšeno pouze o množství použitého pro rozpouštění flokulantu. Množství použitých technologických vod a produkovaných srážkových vod se nemění.

Odpady vznikající ve stavební části záměru budou skládkovány, použitelný stavební materiál (beton, cihly) pak recyklován externími subjekty. Množství odpadu vznikajícího při provozu záměru bude navýšeno úměrně k navýšení kapacity ČOV.

Působení dalších výstupů – hluk, vibrace, záření je vyhodnoceno jako nulové.

Eliminace zápachu z provozu ČOV bude zabezpečena technickými podmínkami provozu, které jsou stanoveny prováděcí vyhláškou č.415/2012 Sb. k zákonu o ochraně ovzduší.

Rizika havárie komunální ČOV při jejím správném provozování nehrozí.

Terénní úpravy a zásahy do krajiny v okolí záměru prováděny nebudou.

ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. PŘEHLED NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIROMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Záměr navýšení kapacity zpracování odpadních vod bude realizován na rekonstruovaném i nově vybudovaném technologickém zařízení ČOV, na ploše stávajícího areálu ČOV Bučovice.

Z platného územního plánu města Bučovice (9) vyplývá, že areál ČOV je umístěn na ploše **TI** (plochy technické infrastruktury). Sousední pozemky tvoří buď plochy **NZ** (plochy zemědělské) nebo, **ZP** (plochy zeleně přírodního charakteru). V blízkosti ČOV se nachází tok říčky Litavy – plocha **W** (vodní a vodohospodářská).



Obr.14 – výřezy z mapy ÚP Bučovice

Z hlediska dopravní obslužnosti je areál ČOV napojen místní komunikací na ul. Nová a poté na komunikaci I/50 (Brno – Uherské Hradiště).

V posuzovaném území se nenacházejí staré ekologické zátěže ani zde nejsou extrémní přírodní či jiné poměry.

Jak je zřejmé z vyhodnocených údajů o vstupech i výstupech záměru v předcházející části B, jsou možné nepříznivé vlivy z vlastního provozování záměru vyhodnoceny jako málo významné, pouze místního dosahu, projevující se především na ploše stávajícího areálu ČOV. Vzhledem k těmto nízkým dosahům vyhodnocených vlivů záměru, je možné jako dotčené území označit pouze plochu stávajícího areálu ČOV, případně bezprostředně sousedících pozemků.

C.I.1 Ochrana půd

Všechny pozemky ve stávajícím areálu ČOV jsou ve vlastnictví společnosti Vodovody a kanalizace Vyškov, a.s. Jedná se o druh pozemků *Ostatní plocha*, účel využití - *jiná plocha*. *Orná půda* se způsobem ochrany *zemědělský půdní fond* (7).

Tab.9 - charakteristiky půd dotčených záměrem

| Třída ochrany ZPF | Výměra (m ²) | Podíl z celkové plochy | Vybrané charakteristiky |
|-------------------|--------------------------|------------------------|---|
| II. | 9197 | 84 % | nadprůměrně produkční půdy, vysoce chráněné, tvořené fluvizemi glejovou (FLq) a fluvizemi oglejenou (FLg) na rovině s celkovým obsahem skeletu do 10 %; hydrogeologická skupina – půda s nízkou rychlostí infiltrace infiltrace a propustnost -nižší střední; retenční vodní kapacita – střední; využitelná vodní kapacita – vysoká; trvale zamokřená půda – ne; periodicky zamokřená půda – ano; vysychavá půda – ne; vhodnost zatravnění – nevhodná; vhodnost k zalesnění – nevhodná; ohroženost utužením – nízká; ohroženou větrnou erozí – nepatrně |

| Třída ochrany ZPF | Výměra (m ²) | Podíl z celkové plochy | ohrožené Vybrané charakteristiky |
|-------------------|--------------------------|------------------------|--|
| III. | 1527 | 14 % | průměrně produkční půdy, využitelné v územním plánování. Tvoří ji půda pararendzina modální (PRm), pararendzina kambická (PRk), pararendzina vyluhovaná (PRv), kambizem modální (KAm), kambizem modální slabě oglejená (KAmg') s celkovým obsahem skeletu do 25 % hydrogeologická skupina – půda se střední rychlostí infiltrace infiltrace a propustnost -střední; retenční vodní kapacita – níží střední; využitelná vodní kapacita – nižší střední; trvale zamokřená půda – ne; periodicky zamokřená půda – ne; vysychavá půda – ne; vhodnost zatravnění – nevhodná; vhodnost k zalesnění – nevhodná; ohroženost utužením – nižší střední; ohroženou větrnou erozí – bez ohrožení |
| IV. | 218 | 2 % | podprůměrně produkční půdy s omezenou ochranou |

V souvislosti s realizací záměru musí být vlastníkem podán návrh pro odnětí ze ZPF v souladu se zákonem č.334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu.

Na lokalitě určené pro výstavbu posuzovaného záměru se nenachází žádné pozemky určené pro funkci lesa a ani vlastní výstavba nebude zasahovat do lesních pozemků. Žádné zábory půdy PUPFL nebudou prováděny.

C.I.2 Ochrana ÚSES

V místě stávajícího areálu ČOV ani v jeho okolí se nenachází žádné prvky územního systému ekologické stability (11). Nejbližší biokoridor (RK JM044) se nachází cca 1 km severně od záměru. K jeho ovlivnění nedojde.

Dle mapy územního plánu města Bučovice se v bezprostřední blízkosti záměru nachází lokální biokoridor (LBK9), tvořící koryto a břehy říčky Litavy (viz. obr.13). Nicméně v platném územním plánu města Bučovice ani návrhu jeho změny č.2 není tento biokoridor blíže popsán. K ovlivnění tohoto LBK však záměrem nedojde.

C.I.3 Ochrana přírody

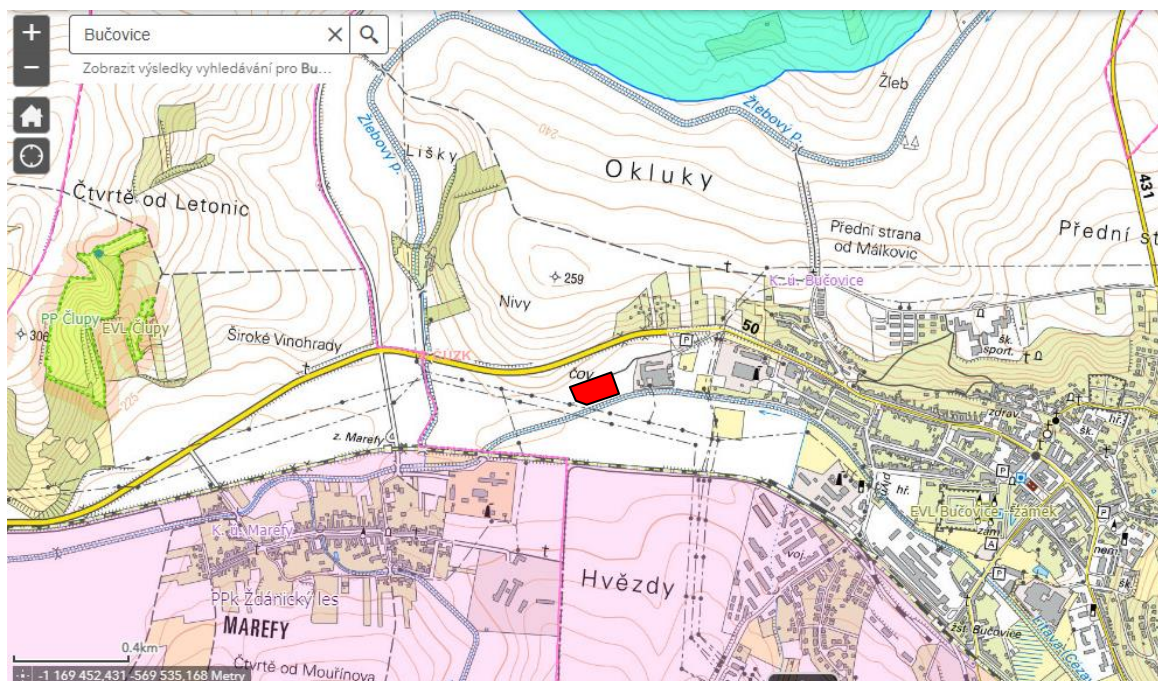
V zájmovém území se nenacházejí zvláště chráněná území, přírodní parky či významné krajinné prvky (11).

C.I.3 NATURA 2000

Do prostoru záměru nezasahují žádná chráněná území, chráněné krajinné oblasti ani evropsky významné lokality soustavy NATURA 2000, včetně ptačí oblasti (11).

Nejbližší lokalitě záměru se nachází EVL a PP Člupy (cca 1,5 km západně od záměru), resp. EVL Bučovice – zámek (cca 1,3 km VVJ od záměru).

Ve vzdálenosti cca 230 m jižně od umístění záměru se pak nachází hranice přírodního parku Ždánický les.



Obr.15 – poloha nejbližších prvků ochrany přírody vzhledem k umístění záměru

- | | | |
|--|--|---|
| EVL Člupy | PP Ždánický les | Biokoridor RK JM044 |
|--|--|---|

C.I.5 Další zájmy ochrany

C.I.5.1 Fauna, flóra, lokální ekosystémy

Charakter dotčeného území záměru je pozměněn lidskou činností a dlouhodobým způsobem využívání jako ČOV, bez předpokladů výskytu chráněných druhů a čeledí flóry i fauny.

Vlivy realizace záměru na faunu, flóru a ekosystémy může představovat zejména kácení dřevin, a tedy i případnou likvidaci hnízd. Při snímání zeminy z neuzpevněných ploch areálu ČOV může dojít k likvidaci nor drobných savců apod. Předpokládané vlivy záměru na rostliny a živočichy přímo vycházejí z rozsahu a druhu zásahu na lokalitě a jsou úměrné změnám prostředí, způsobenými její realizací.

Trvalé porosty v areálu ČOV nejsou samy o sobě biologicky příliš hodnotné. Dotčeny budou pouze sekundární porosty silně ovlivněné působením člověka, v nichž se vyskytuje jen omezené spektrum vyšších rostlin a nejsou zde přítomné žádné přírodní biotopy.

Plochy sanovaných trvalých porostů mají význam jako stanoviště pro živočichy, nicméně lze předpokládat, že přítomné druhy většinou nejsou z hlediska ochrany přírody významné, protože charakter biotopu umožňuje jen existenci druhů schopných osidlovat zemědělskou krajinu, resp. biotopy silně ovlivněné člověkem, takže se vesměs jedná o druhy, které jsou v rámci dané oblasti i většiny území ČR široce rozšířené.

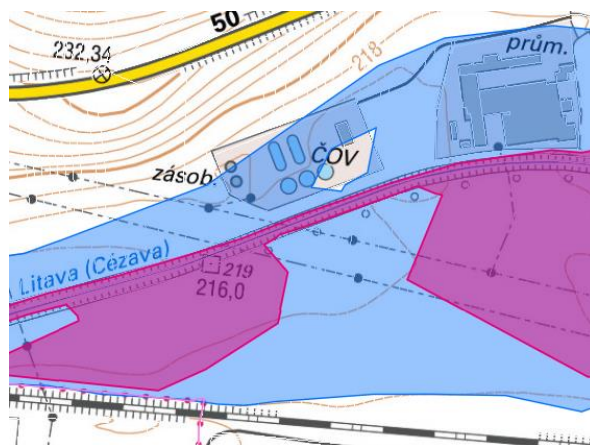
Pro ptáky bude kácení dřevin a zábor stanovišť znamenat omezení hnízdních příležitostí a dojde k zásahu do jejich potravních biotopů. Pokud budou dřeviny vykáceny v době vegetačního klidu, kdy ptáci nehnízdí, bude riziko přímého ovlivnění jedinců nebo užívaných hnízd relativně malé.

Vzhledem k malé rozloze dotčených trvalých porostů a přítomnosti obdobných porostů i v okolní krajině, nebude lokální úbytek biotopů významný z hlediska vlivu na početnost populací většiny přítomných živočichů.

C.I.5.2 Voda

Na dotčeném území se nenachází žádné prameniště a není zahrnuto do žádné vymezené oblasti CHOPAV, ani do území nezasahuje žádné pásmo hygienické ochrany vodního zdroje (11).

Většina plochy záměru (areálu ČOV) se nachází v záplavovém území stoleté vody (Q100), nicméně mimo aktivní zónu záplavového území. (Stávající terén na ČOV je na úrovni cca 217 m n.m.; výška hladiny Q₁₀₀ je správcem toku Litavy (na 32,710 km) určen na 216,42 m n.m. (1)).



Obr.16 – plochy záplavového území Q100
- aktivní zóny záplavových území

C.I.5.3 Památky

V dotčeném území se nenachází žádné významné kulturní ani historické stavební památky.

C.I.5.4 Zátěž území

Na ploše stávajícího areálu ČOV není dokladovaná kontaminace půd ani stará ekologická zátěž (13).

Dílčí závěr:

Ze souhrnu environmentálních charakteristik dotčeného území je zřejmé, že zde nejsou předpokládány žádné extrémní poměry, které by mohly mít negativní vliv z hlediska realizace záměru na ploše stávajícího areálu ČOV Bučovice.

C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY

C.II.1 Vymezení složek a charakteristik životního prostředí, které mohou být záměrem ovlivněny

Realizace záměru bude mít v zásadě vliv pouze na kvalitu vyčištěných vod a teoreticky (s ohledem na zařazení technologie ČOV jako vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší) i na emise znečišťujících látek do ovzduší.

U ostatních sledovaných složek životního prostředí není reálný předpoklad, že provozem záměru může dojít k jejich významnému negativnímu ovlivnění.

Podle dostupných podkladových materiálů lze charakteristiku stavu uvedených složek životního prostředí, které bude záměr ovlivňovat, posoudit následovně.

C.II.2 Ovzduší a klima

C.II.2.1 Klimatické poměry

Klimatické poměry na dotčeném území jsou určeny zeměpisnou a výškovou polohou, reliéfem krajiny, srážkovými i rozptylovými podmínkami atd. Základní údaje o dotčeném území jsou čerpány ze zpracované rajonizace klimatických oblastí (E. Quitt). Podle tohoto podkladu spadá dotčené území do teplé oblasti T2, které jsou charakterizovány následujícími dlouhodobými průměrnými klimatickými údaji.

Tab.10 - průměrné klimatické údaje

| Údaj | T 2 |
|--|-----------|
| Počet letních dnů | 50-60 |
| Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10° C | 160 - 170 |
| Počet mrazivých dnů | 100 – 110 |
| Počet ledových dnů | 30 – 40 |
| Průměrná teplota v lednu | -2 až -3 |
| Průměrná teplota v červenci | 18 až 19 |
| Průměrná teplota v dubnu | 8 až 9 |
| Průměrná teplota v říjnu | 7 až 9 |
| Průměrný počet dnů se srážkami nad 1 mm | 90 – 100 |
| Srážkový úhrn ve vegetačním období | 350 – 400 |
| Srážkový úhrn v zimním období | 200 – 300 |
| Počet dnů se sněhovou pokrývkou | 40 – 50 |
| Počet dnů zamračených | 120 – 140 |
| Počet dnů jasných | 40 – 50 |

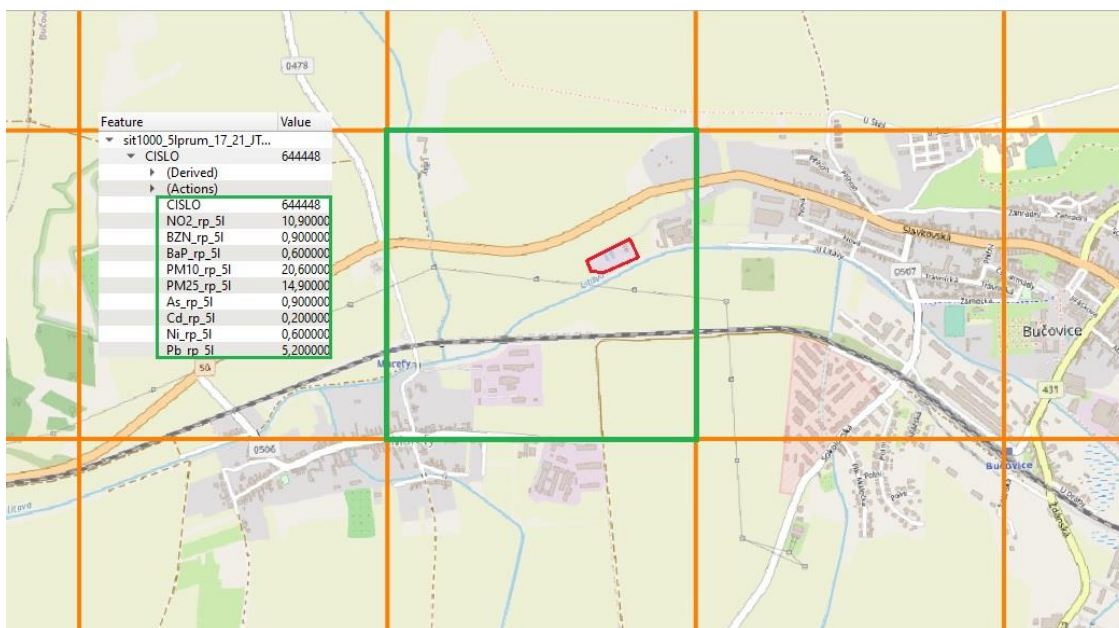
C.II.2.2 Stávající imisní zatížení území na základě imisního monitoringu

Úroveň znečištění ovzduší nad konkrétním územím je určena imisní koncentrací sledovaných znečišťujících látek (měřeními nebo modelováním). Situace stavu znečištění ovzduší je objektivně vyhodnocována z dlouhodobě prováděných měření imisních koncentrací sledovaných látek. Pro tyto účely je na území ČR provozována síť měřicích stanic kvality ovzduší (rozmístěných především v oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší), výsledky dlouhodobých měření jsou publikovány Českým hydrometeorologickým ústavem Praha - Úsek ochrany čistoty ovzduší a následně je prováděno vyhodnocení území ČR (výsledky jsou publikovány na www.chmi.cz).

Nejbližší měřicí stanicí automatického imisního monitoringu s dostatečným rozsahem reprezentativnosti měření je měřicí stanice BLOC Lovčice (s rozsahem desítky až stoky km), která se nachází cca 11,2 km JV od umístění ČOV.

Stávající imisní zatížení území bylo vyhodnoceno na základě § 11 bod 6 zákona č. 201/2012 Sb., „K posouzení, zda dochází k překročení některého z imisních limitů podle odstavce 5, se použije průměr hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km² vždy za předchozích 5 kalendářních let. Tyto hodnoty ministerstvo každoročně zveřejňuje pro všechny zóny a aglomerace způsobem umožňujícím dálkový přístup.“

Umístění provozovny ČOV vzhledem k územní síti 1 x 1 km, které může být ovlivněno (především v průběhu stavby) provozem mobilních zdrojů emisí a emisemi ze stavební činnosti, je spolu s příslušnými imisními koncentracemi znečišťujících látek, vyčíslenými jako 5letý průměr za období 2017 – 2021 (19), zobrazeno na obr.17.



Obr.17 – imisní situace sledované oblasti s vyznačením umístění areálu ČOV

Tab.11 - pozad'ové imisní charakteristiky základních znečišťujících látek v místě provozovny

| Znečišťující látka | Imisní limit – IL_{rok} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Imisní koncentrace – průměr 2017-2021 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) |
|---------------------|--|--|
| PM ₁₀ | 40 | 20,6 |
| PM _{10h24} | 50 | 38,0 |
| PM _{2,5} | 20 | 14,9 |
| NO ₂ | 40 | 10,9 |
| benzen | 5 | 0,9 |
| benzo(a)pyren | 1 (ng/m^3) | 0,6 (ng/m^3) |

Pro hodnocení kvality ovzduší je použito klasifikace ČHMÚ Praha, na základě výše uvedených údajů je zájmové území hodnoceno odborným odhadem stupněm II. podle stupnice:

- I – čisté, téměř čisté ovzduší
- II – mírně znečištěné ovzduší**
- III – znečištěné ovzduší
- IV – silně znečištěné ovzduší
- V – velmi silně znečištěné ovzduší

- I. stupeň znamená, že imisní hodnoty všech základních sledovaných znečišťujících látek jsou menší než 0,5 IL.
- II. stupeň znamená, že imisní hodnota některé ze základních znečišťujících látek je větší než 0,5 IL, ale žádný limit není překročen.**
- III. stupeň znamená, že imisní limit jedné látky je překročen (v daném případě benzo(a)pyren), imisní hodnoty dalších znečišťujících látek jsou menší než 0,5 IL.
- IV. stupeň znamená, že imisní limit jedné látky je překročen, imisní hodnoty dalších znečišťujících látek jsou větší než 0,5 IL.
- V. stupeň znamená, že imisní limit více než jedné látky je překročen.

Z uvedeného vyplývá, že stávající imisní situace je nejcitlivější v oblasti imisí tuhých znečišťujících látek, zejména pak PM_{2,5} a v případě látek PM₁₀ pak u nejvyšších přípustných denních koncentrací.

Ve srovnání s emisemi jiných znečišťujících látek jsou emise tuhých částic vnášeny obecně do ovzduší z velkého počtu významnějších skupin zdrojů než ČOV. Kromě zdrojů, ze kterých jsou tyto látky vypouštěny řízeně komínem nebo výduchy (např. průmyslové zdroje, lokální topeniště, doprava), pochází významné množství emisí PM ze zdrojů fugitivních (kamenolomy, skládky prašných materiálů, operace s prašnými materiály apod.). Jejich zdrojem jsou rovněž emise z otěrů pneumatik, brzdového obložení a abraze vozovek vypočítávané z dopravních výkonů. Kvalitu ovzduší ovlivňuje rovněž resuspenze částic (znovuzvíření).

Z tohoto úhlu pohledu je v souvislosti s realizací záměru největším zdrojem emisí tuhých látek samotná stavební činnost, u které tedy musí být činěny opatření ke snížení emise těchto znečišťujících látek (viz. *Opatření k redukci prašnosti ze staveb*; (15).

Podle dokumentu ČHMÚ *Grafická ročenka 2021*:

https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/21groc/gr21cz/Obsah_CZ.html

však znečišťující látky PM_{2,5} a PM₁₀ vznikají především provozem lokálních spalovacích zdrojů (zejména při nedokonalém spalování). V případě látek PM₁₀ zde má významný vliv i polní práce (zpracování půdy, sklizně apod).

Na koncentracích PM₁₀ a PM_{2,5} měřených v ovzduší se přitom významně podílí sekundární aerosolové částice vznikající přímo v ovzduší z plyných prekurzorů fyzikálně-chemickými reakcemi.

C.II.2.3 Imisní situace po realizaci záměru

Provozem samotné technologie ČOV nebude ke vzniku emisí sledovaných znečišťujících látek do ovzduší (z hlediska zákona č.201/2012 Sb., o ochraně ovzduší), docházet.

ČOV sice může být potenciálním zdrojem pachových látek – např. sirovodíku (H₂S), jehož zdrojem výskytu mohou být stoky, kalové hospodářství, činnosti při strojním odvodňování kalu a při manipulaci s kalem, a typickými místy výskytu pak jsou dna nádrží a podlah, odkud se při ohřevu vzduchu a vyšší vlhkosti může dostávat i výše. Množství pachových látek nelze objektivně kvantifikovat a ani nelze její parametry porovnávat s emisními nebo imisními limity, protože tyto nejsou legislativou stanoveny.

Použitím BAT a dodržení technických podmínek provozu (viz. kap. B.III.1.1.2.3) lze odůvodněně předpokládat, že při navýšení kapacity ČOV o cca 40 % nebude pachový dopad provozu ČOV vyšší, než jak je tomu v současnosti.

Imisní zatížení dané lokality, která je hodnocena jako mírně znečištěné ovzduší, se vlivem provozu záměru nezvýší.

C.II.3 Charakteristika stavu vypouštěných vod

Realizací záměru nedojde ke zhoršení ukazatelů vypouštěných vyčištěných odpadních vod. Dodavatel technologie ČOV garantuje dosažení nižších hodnot koncentrací znečištění (na úrovni BAT), než jak stanovuje příloha č.1 k Nařízení vlády č.401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod, což je v souběhu s větším množstvím čištěných odpadních vod rozhodně významným pozitivním dopadem realizace záměru.

Tab.12 - emisní standardy: přípustné hodnoty (p)³⁾, maximální hodnoty (m)⁴⁾ a hodnoty průměru⁵⁾ koncentrace ukazatelů znečištění vypouštěných odpadních vod v mg/l

| Kategorie ČOV (EO) ¹⁾⁷⁾ nebo velikost aglomerace | | CHSK _{Cr} | | BSK ₅ | | NL | | N _{celk} ^{2),8)} * | | P _{celk} [*] | |
|---|-------------|--------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------|
| | | p ³⁾ | m ⁴⁾ | p ³⁾ | m ⁴⁾ | p ³⁾ | m ⁴⁾ | průměr ⁵⁾ | m ^{4),6)} | průměr ⁵⁾ | m ⁴⁾ |
| 10001 -100000 | limitní | 90 | 130 | 20 | 40 | 25 | 50 | 15 | 30 | 2 | 6 |
| | garantované | 60 | 100 | 14 | 20 | 18 | 25 | 14 | 25 | 1,5 | 3 |

Vysvětlivky:

- 1) Rozumí se kategorie ČOV vyjádřená v počtu ekvivalentních obyvatel. Ekvivalentní obyvatel (EO) je definovaný produkcí znečištění 60g BSK₅ za den. Počet ekvivalentních obyvatel se pro účel zařazení ČOV do velikostní kategorie vypočítává z maximálního průměrného týdenního zatížení na přítoku do ČOV během roku, s výjimkou neobvyklých situací, přívalových dešťů a povodní.
Pro určení velikosti aglomerace se použije stejný postup pro všechny odpadní vody odváděné kanalizací pro veřejnou potřebu. Pro účely stanovení limitů se použije vyšší z obou hodnot.

U kategorií ČOV pod 2 000EO lze použít pro účel zařazení čistírny do velikostní kategorie výpočet z bilance v ukazateli BSK₅ v kg za kalendářní rok na přítoku do ČOV vydělený hodnotou 18,7.

U nových ČOV se pro zařazení do velikostní kategorie v prvním roce po výstavbě (zkušební provoz) použije návrhový parametr v zatížení BSK₅. Po prvotním provedení kategorizace je v případě změny zatížení další kategorizace prováděna až s ukončením platnosti povolení k vypouštění odpadních vod.

- 2) Celkový dusík je ukazatel, který zahrnuje všechny formy dusíku.
($N_{\text{celk}} = N_{\text{org}} + N\text{-NH}_4^+ + N\text{-NO}_2^- + N\text{-NO}_3^-$)
- 3) Uváděné přípustné koncentrace „p“ nejsou aritmetické průměry za kalendářní rok a mohou být překročeny v povolené míře podle hodnot v příloze č.5 k NV č.401/2015 Sb.. Vodoprávní úřad stanoví typ vzorku A nebo B nebo C podle poznámky 3) k tabulce 1 přílohy č.4 k tomuto nařízení.
- 4) Uváděné maximální koncentrace „m“ jsou nepřekročitelné. Vodoprávní úřad stanoví typ vzorku uvedený v tab.1 přílohy č.4 k tomuto nařízení v souladu se stanovením hodnoty „p“.
- 5) Uváděné hodnoty jsou aritmetické průměry koncentrací za kalendářní rok a nesmí být překročeny. Počet vzorků odpovídá ročnímu počtu vzorků stanovenému vodoprávním úřadem. Vodoprávní úřad stanoví typ vzorku A nebo B nebo C podle poznámky 3) k tabulce 1 přílohy č.4 k tomuto nařízení.
- 6) Hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadní vody na odtoku z biologického stupně vyšší než 12°C. Teplota odpadní vody se pro tento účel považuje za vyšší než 12°C, pokud z pěti měření provedených v průběhu dne byly tři měření vyšší než 12°C. V případě odběru vzorku A nebo prostého vzorku se stanovení teploty provedou v době odběru vzorku.
- 7) Rozbory odtoků z biologických dočišťovacích nádrží zkolaudovaných do 3.3.2011 se provádějí ve filtrovaných vzorcích, koncentrace celkových nerozpuštěných látek však nesmí přesáhnout hodnotu 100mg/l.
- 8) Požadavky na dusík je možno kontrolovat pomocí denních průměrů, jestliže se prokáže, že je takto zajištěná stejná úroveň ochrany vod. V tomto případě nesmí denní průměr přesáhnout 20mg/l celkového dusíku pro všechny vzorky, jestliže teplota na odtoku biologického stupně ČOV je vyšší nebo rovná 12°C. Zohlednění požadavků na funkci biologického odstranění dusíku a plnění limitů při teplotách na odtoku nižších než 12°C může být nahrazeno zohledněním pro časově určené zimní období podle oblastních klimatických podmínek, které stanoví vodoprávní úřad u tohoto ukazatele znečištění.

C.II.4 Charakteristika stavu hlukové zátěže

Hlavním zdrojem hluku po realizaci záměru bude provoz dmýchárny. Orientační výpočet hladiny akustického tlaku z tohoto zdroje je proveden v kap: B.III.4.1.

S ohledem na technické provedení instalace dmýchadel (protihlukové kryty dmychadel; jejich umístění do uzavřeného stavebního objektu) i na dostatečné odstupové vzdálenosti od nejbližších chráněného území, nebude mít provoz ČOV žádný zhoršující vliv na stávající hlukovou zátěž venkovního prostoru v okolí.

Rovněž velmi nízká četnost obslužné dopravy (max. 1 nákladní automobil denně) nebude významným zdrojem dopravního hluku.

Na základě uvedených skutečností nelze reálně předpokládat žádné významné negativní hlukové vlivy na životní prostředí a zdraví obyvatel, které by bylo nutné posoudit podrobnou hlukovou studií a jejichž účinky nebo rizika by bylo třeba eliminovat, minimalizovat nebo kompenzovat protihlukovým opatřením.

C.II.5 Charakteristika ostatních složek životního prostředí

Dotčené území, kde bude záměr realizován, je podstatně pozměněno lidskou činností, kterou ztratilo svůj původní přírodní charakter i environmentální významnost. Na základě této skutečnosti a provedeného vyhodnocení možných vlivů provozu záměru lze konstatovat, že u ostatních sledovaných složek životního prostředí není v dotčeném území ani v jeho okolí předpokládáno žádné ovlivnění nebo pozměnění jiných nejzávažnějších environmentálních charakteristik.

SHRNUTÍ

Záměr intenzifikace ČOV bude realizován pouze ve stávajícím areálu ČOV Bučovice. Jedná se o území již pozměněné tímto způsobem užívání i z hlediska ztráty významnějších environmentálních charakteristik.

V dotčeném území se nevyskytuje žádný z prvků chráněných ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Rovněž výskyt zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin zde není reálný. Do dotčeného území nezasahuje žádný prvek ÚSES ani zde nejsou obsaženy evropsky významné lokality a ptačí oblasti (NATURA 2000).

Dotčené území posuzovaného záměru nemá charakter území historického, kulturního nebo archeologického významu, není rovněž územím hustě zalidněným ani územím zatěžovaným nad míru únosného zatížení (např. staré ekologické zátěže), nenachází se zde žádná prameniště vody nebo přírodní zdroje surovin.

Z hlediska vyhodnocených provozních vlivů záměru na sledované složky životního prostředí lze konstatovat, že k jejich negativnímu ovlivnění nedojde.

ČÁST D - ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOSTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI)

Z posouzení možných vlivů i jejich souhrnů, které byly provedeny v předcházejících částech B a C je zřejmé, že ve sledovaných složkách životního prostředí nebude z procesu provozování stavby záměru docházet k negativnímu ovlivnění stávajícího stavu složek v dotčeném území. Složky související se zájmy ochrany veřejného zdraví (jako je znečištění vody, znečištění ovzduší a hlukovou zátěží venkovního prostoru z provozu ČOV) jsou z hlediska velikosti a významnosti eliminovány samotným charakterem provozu ČOV, v případě hlukové zátěže stavebním provedením objektu dmýchárny a příslušným protihlukovým opatřením.

Pozitivním dopadem záměru je udržení kvality vypouštěných čištěných vod při vyšší kapacitě ČOV.

Z hlediska doby trvání lze označit tento vliv záměru za dlouhodobý, z hlediska frekvence za ustálený a z hlediska vratnosti za přechodný - po dobu provozování ČOV.

D.I.1 Vliv na znečištění ovzduší

V souladu s legislativou pro kvalitu ovzduší EU stanovuje česká legislativa imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí, které jsou odvozené od doporučení WHO. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, ve své příloze č.1 specifikuje znečišťující látky, které je třeba sledovat a hodnotit vzhledem k vyhlášeným limitům pro ochranu zdraví a ekosystémů, jako látky s prokazatelně škodlivými účinky.

Tab. 13- vybrané imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a ekosystémů

| Znečišťující látka | Doba průměrování | Imisní limit [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] | Přípustná četnost překročení za kalendářní rok |
|--------------------|--------------------|--|--|
| SO ₂ | 1 hodina | 350 | 24 |
| | 24 hodin | 125 | 3 |
| PM ₁₀ | 24 hodin | 50 | 35 |
| | 1 rok | 40 | |
| PM _{2,5} | 1 rok | 20 | |
| NO ₂ | 1 hodina | 200 | 18 |
| | 1 rok | 40 | |
| Benzen | 1 rok | 5 | |
| Benzo(a)pyren | 1 rok | 1 ng.m ⁻³ | |
| SO ₂ | 1 rok (ekosystémy) | 20 | |
| NO _x | 1 rok (ekosystémy) | 30 | |

Z aktuálních průměrných hodnot imisních parametrů ve sledovaném území (za období 2017 – 2021) vyplývá, že v něm nedochází k překračování žádného imisního limitu.

Předpokládaný vliv záměru na stávající imisní situaci:

Provozem záměru po jeho realizaci nebude docházet k ovlivnění okamžité - aktuální imisní situace v dané lokalitě. Vzhledem k dosažení cílové kapacity záměru v roce 2035 (viz. kap. B.I.2) však nelze tuto imisní situaci předem odhadnout.

K emisnímu působení záměru, který může mít vliv na imisní situace v dané lokalitě, bude docházet především ve stavební fázi záměru.

Dokumentace (1) svým obsahem v kapitole B.8.10. *Ochrana životního prostředí* výstavbě de-facto deklaruje uplatnění *Metodiky pro stanovení opatření k redukci prašnosti ze staveb*; [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zdroje_znecistovani_ovzduși/\\$FILE/000-Metodika_stavební_cinnost_opatření-20200601.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zdroje_znecistovani_ovzduși/$FILE/000-Metodika_stavební_cinnost_opatření-20200601.pdf).

což je základním předpokladem k plnění opatření *Omezování prašnosti ze stavební činnosti (PZKO_2020_P_21)*, která je stanovena v dokumentu *Podpůrná opatření k aktualizovaným programům zlepšování kvality ovzduší pro období 2020+ (12)*.

Příslušný stavební úřad pak může při stanovení podmínky stavby záměru opírat o *Metodický pokyn MŽP ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností (18)*.

Při uplatnění deklarovaných a požadovatelných opatření bude množství emisí znečišťujících látek vznikajících při výstavbě záměru únosné a vzhledem ke značné vzdálenosti od nejbližší obytných zástaveb bez vlivu na okolní obyvatelstvo.

D.I.2 Vliv na znečištění vod

Odpadní vody z bodového zdroje znečištění (ČOV Bučovice) jsou vypouštěny do vodního toku – recipientu:

| | |
|---|--|
| Říční kilometr výusti: | 32,86 km |
| ČHP: | 4-15-03-0480-0-00 |
| Název vodního toku: | Litava |
| ID útvaru povrchových vod: | DYJ_0700 |
| Název útvaru: | Litava (Cézava) od pramene po Litenčický potok |
| Souřadnice: | X = 1 168 459,82; Y = 571 461,13 |
| Tok je veden jako: | kaprová voda |
| Ekologický stav/potenciál útvaru povrchových vod: | poškozený potenciál |
| Chemický stav útvaru povrchových vod: | nedosažení dobrého stavu |

Průtoky vodního toku Litava jsou v profilu výust. z ČOV Bučovice jsou následující (1):
 $Q_a = 349 \text{ l/s}$, $Q_{355} = 32 \text{ l/s}$, $Q_1 = 6,1 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_5 = 14,1 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{20} = 24,3 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{100} = 40,5 \text{ m}^3/\text{s}$.

Jakost vody v toku Litava – profil pod Litenčickým potokem (45,88; ČHP 4-15-03-0360-0-00) jsou dle (1):

Tab.14

| BSK ₅ | mg/l | 1,00 | 5,70 | 2,53 | 2,20 | 4,34 |
|--------------------------------|------|-------|--------|-------|-------|-------|
| CHSK _{Cr} | mg/l | 9,90 | 65,00 | 19,65 | 17,50 | 23,62 |
| NL | mg/l | 4,00 | 200,00 | 38,45 | 27,00 | 73,00 |
| N-NH ₄ ⁺ | mg/l | 0,06 | 0,33 | 0,123 | 0,100 | 0,226 |
| N-NO ₃ ⁻ | mg/l | 1,00 | 6,70 | 3,07 | 2,50 | 5,38 |
| P _{celk} | mg/l | 0,033 | 0,285 | 0,136 | 0,114 | 0,227 |

Na základě výše uvedených informací je zpracovatelem dokumentu (1) doporučeno ve vodoprávním rozhodnutí stanovit následující cílové kvantitativní a kvalitativní parametry ČOV.

Přípustné množství vypouštěných vod:

| | |
|--|-----------------------------|
| Průměrně povolené: | 23 l/s |
| Maximálně povolené: | 80 l/s |
| Maximálně povolené: | 91 000 m ³ /měs. |
| Maximálně povolené: | 728 000 m ³ /rok |
| Počet měsíců v roce, ve kterých se vypouští: | 12 |
| Počet dnů v roce, ve kterých se vypouští: | 365 |
| Velikost zdroje znečištění: | 13 740 EO |

Údaje o jakosti vypouštěných odpadních vod v ukazatelích znečištění jsou pak uvedeny v Tab.15.

Technologie ČOV není zdrojem znečištění vod, naopak slouží k čištění odpadních komunálních vod.

Stávající kapacita ČOV je z pohledu současné legislativy vyčerpána a tudíž nemůže dosahovat limitů požadovaných vyhláškou č.401/2015 Sb. ČOV celkem bezpečně pracuje s organickým znečištěním, ale není schopna dostatečně účinně odstraňovat dusíkaté znečištění a fosfor tj. nutrienty. Hodnocení výkonu a účinnosti ČOV je nutné rozdělit na několik oblastí. Z pohledu odstraňování organického znečištění je možno říci, že v letech 2017 – 2019 bylo celkem bezproblémové, ale v letech 2020-2021 dochází k překročení hodnot „p“ z povolení. K hodnotám „max“ je vykazována ještě jistá rezerva.

Realizací záměru sice dojde ke zvýšení objemu čištěných a následně vypouštěných vod, avšak současně dochází ke zpřísnění jejich emisních standardů oproti stávajícímu stavu (kapacitě).

Tab.15 - emisní standardy: přípustné hodnoty (p)³⁾, maximální hodnoty (m)⁴⁾ a hodnoty průměru⁵⁾ koncentrace ukazatelů znečištění vypouštěných odpadních vod v mg/l

Poznámka: vysvětlivky k tabulce jsou shodné s vysvětlivkami tabulky 12

| Kategorie ČOV (EO) ¹⁾⁷⁾ nebo velikost aglomerace | CHSK _{Cr} | | BSK ₅ | | NL | | N-NH ₄ ⁺ | | N _{celk} ^{2),8)} * | | P _{celk} * | |
|--|--------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|
| | p ³⁾ | m ⁴⁾ | p ³⁾ | m ⁴⁾ | p ³⁾ | m ⁴⁾ | průměr ⁵⁾ | m ^{4),6)} | průměr ⁵⁾ | m ^{4),6)} | průměr ⁵⁾ | m ⁴⁾ |
| stávající: 2001 - 10000 | 120 | 170 | 25 | 50 | 30 | 60 | 15 | 30 | - | - | 3 | 8 |
| cílový: 1001 - 100000 | 90 | 130 | 20 | 40 | 25 | 50 | | | 15 | 30 | 2 | 6 |
| <i>S ohledem na jakost vody v toku Litava, doporučuje zpracovatel dokumentace (1) stanovit ve vodoprávním rozhodnutí hodnoty koncentrací látek, odpovídající použití BAT:</i> | | | | | | | | | | | | |
| Navrhované hodnoty: | 60 | 100 | 14 | 20 | 18 | 25 | | | 14 | 25 | 1,5 | 3 |
| <i>Při uplatnění navržených koncentračních ukazatelů dojde oproti stávajícímu stavu ke snížení koncentračních ukazatelů vypouštěných vod až o:</i> | | | | | | | | | | | | |
| Hodnoty snížení | 50% | 41% | 44% | 60% | 40% | 58% | nelze vyhodnotit | | | 77% | 75% | |

S ohledem na navýšení kapacity ČOV (tedy u množství vypouštěných vod) o cca 39 % je tedy zjevné, že výstupní množství znečišťujících látek nemůže být vyšší, než jak je tomu za stávajícího stavu.

Předpokládané množství vypouštěných látek do vodního toku (po realizaci záměru) je:

Tab.16

| Znečišťující látka | Množství (t/rok) |
|--------------------|------------------|
| CHSK _{Cr} | 46,68 |
| BSK ₅ | 10,19 |
| NL | 13,10 |
| N _{celk} | 10,19 |
| P _{celk} | 1,01 |

D.I.3 Vliv na hlukovou zátěž

Oblast ochrany zdraví před nepříznivými účinky hluku a stanovení hygienických limitů hluku v mimopracovním prostředí upravují následující platné právní předpisy.

- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění, definuje povinnosti provozovatelů zdrojů hluku a chráněné venkovní prostory.

- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které je prováděcím předpisem k zákonu č. 258/2000 Sb., pak stanovuje hygienické limity hluku pro definované chráněné venkovní a vnitřní prostory.

Podle provedeného výpočtu lze konstatovat, že možný provozní hluk nemůže nadlimitně ovlivňovat nejbližší definovaný chráněný venkovní prostor ostatních staveb. Ke zhoršení hlukové situace vlivem obslužné dopravy nedojde – denní četnost pohybu vozidel zůstává na stávající úrovni.

Vzhledem k této skutečnosti je záměr posouzen jako málo významný zdroj hlukového znečištění a bez předpokladu možných přímých vlivů na veřejné zdraví.

D.I.4 Ostatní složky životního prostředí

U ostatních složek životního prostředí (např. vlivy na povrchové a podzemní vody, půdu, přírodní zdroje, faunu, flóru a ekosystémy, krajinu, kulturní majetek) nebo v problematice vzniku obtěžujícího zápachu nebylo zjištěno a není ani předpokládáno žádné významné ovlivnění veřejného zdraví realizací připravovaného záměru.

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

Rozsah pozitivního vlivu provozu ČOV Bučovice je poměrně velký. Uvedená ČOV čistí odpadní vodu produkovanou obyvateli celkem 5 sídel - městem Bučovice a obcemi Marefy, Černčín, Vícemilice a Kloboučky – celkem 6491 obyvatel (dle statistických dat ČSÚ k roku 2021). Spolu s odhadovanými 500 obyvateli, které v těchto sídlech žijí a nemají trvalé bydliště se jedná o 6991 obyvatel. Pro stanovení velikosti celé aglomerace v návrhovém období k roku 2035 je uvažováno v souladu s územními plány 9 741 obyvatel, při teoretické 100% napojení na stokovou síť.

ČOV dále čistí odpadní vodu z místních provozoven občanské vybavenosti i místních podnikatelských subjektů. Celkem je uvažováno k roku 2035 s kapacitou ČOV 12 500 EO. (Zbývající počet EO k projektovanému výkonu 13 740 EO je uvažován jako nezbytná rezerva).

Negativní vlivy provozu záměru na sledované složky životního prostředí nebyly shledány.

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

Nepříznivé vlivy přesahující státní hranice ČR jsou u posuzovaného záměru vyloučeny.

D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ VŠECH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JSOU MOŽNÉ

Stávající způsob využívání dotčeného území provozovny ČOV Bučovice nevykazuje žádné zvláštní požadavky z hlediska podmínek ochrany sledovaných složek životního prostředí.

Formálně je území, na kterém bude záměr realizován, součástí ZPF a nezbytným krokem tak bude provedení odnětí ze ZPF v souladu se zákonem č.334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu. Záměr je v souladu s územním plánem města Bučovice. Jde o plochu „*Technické infrastruktury*“, která de-facto využití daného území jako zemědělské půdy vylučuje.

Potřebné dodávky el. energie, zemního plynu i pitné vody budou zajištěny z přípojek přivedených do stávajícího areálu ČOV.

Likvidace odpadních látek, vznikajících provozem ČOV, bude řešena ukládáním na příslušnou externí skládku. Produkovaný kal bude přednostně užíván v zemědělství (pokud bude splňovat příslušná kritéria).

Teoreticky předpokládané provozní vlivy záměru s možným dopadem na veřejné zdraví (hluková zátěž venkovního prostoru a znečištění ovzduší) vykazují minimální až nulové působení, proto není uvažováno s realizací ochranných opatření (hlukové hledisko) ani kompenzačních opatření (hledisko znečišťování ovzduší).

Obslužná doprava bude využívat stávající příjezdové trasy vedoucí mimo obytnou oblast města Bučovice.

D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROZNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PRO HODNOCENÍ VLIVŮ

Oznámení bylo zpracováno v rozsahu stanoveném zákonem č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivu na životní prostředí, v platném znění a přílohou č. 3 k tomuto zákonu – náležitosti Oznámení. V některých částech bylo zpracované Oznámení informačně rozšířeno do rozsahu požadovaném dle přílohy č.4 zákona – náležitosti Dokumentace.

Charakter možného ovlivnění životního prostředí byl stanoven na základě shromážděných datových podkladů, expertního odhadu, analogie a srovnáním s platnými předpisy. Vzhledem ke zkušenostem z provozu jiných komunálních ČOV nepředpokládám výraznější odchylky ve vlivech přesahujících hranice vlastního areálu oproti stavu popsáném v tomto oznámení.

Výchozí tezi použitou při prováděném hodnocení možných vlivů oznamované akce na životní prostředí je jednak charakter záměru a dále konkrétní situace v místě. Dále byly použity informace ze zpracovaných podkladových materiálů (viz. závěr kapitoly).

Další potřebné údaje byly čerpány z dostupných pramenů (internet, archiv zpracovatele atd.) a z místního šetření v dotčeném území.

Zásadní nedostatky, které by bránily korektnímu vyhodnocení ověřovaných složek životního prostředí nebo nedokončení některých částí Oznámení, se v průběhu jeho zpracování nevyskytly.

D.VI CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ

Rozsah znalostí a podkladů, které sloužily k vypracování tohoto oznámení, vychází z veřejně přístupných podkladů dostupných v době zpracování Oznámení.

Dále byly použity informace zpracovatele projektové dokumentace, týkající se jak stávajícího provozu ČOV, tak plánovaně navýšené kapacity. Za správnost těchto informací nese odpovědnost zpracovatel projektové dokumentace a oznamovatel.

Na základě uvedeného byl dostupný rozsah údajů k záměru dostatečný k tomu, aby mohly být vysloveny závěry v příslušném stupni konkrétnosti tak, jak je to uvedeno v textu tohoto dokumentu.

Informace o stávajícím stavu dotčené lokality byly získány především z dostupných databázových zdrojů.

Použité podklady a literatura:

Jako základní vstupní zdroje informací pro zpracování tohoto oznámení sloužily:

1. Souhrnná technická zpráva "ČOV Bučovice - intenzifikace"; (DUIS s.r.o.; 10/2022)
2. Výkresová dokumentace záměru; (DUIS s.r.o.; 10/2022)
3. Provozní řád pro trvalý provoz ČOV Bučovice – vodohospodářská část; (Královopolská RIA; 04/2009)
4. Provozní řád pro trvalý provoz ČOV Bučovice – dodatek č.1; (Vodovody a kanalizace Vyškov; 08/2020)
5. Doplnující informace poskytnuté zpracovatelem projektové dokumentace (DUUIS s.r.o.; 11/2022)
6. <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>
7. <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>
8. <http://portal.justice.cz/>
9. Územní plán města Bučovice; (7.10. 2020; <https://www.bucovice.cz/uzemni-plan-mesta-bucovice/d-36090>)
10. https://www.kr-jihomoravsky.cz/archiv/oupsr/zur_jmk_5/TEXTOVA_CAST/NAVRH/IG.pdf#view=fit
11. [http://mapy.kr-jihomoravsky.cz/\(S\(3j4hsgpqw5qw2qec3h4o4ufj\)\)/Default.aspx?menu=2&mode=TextMeta&side=mapy&text=mapy_ochr_prirody&](http://mapy.kr-jihomoravsky.cz/(S(3j4hsgpqw5qw2qec3h4o4ufj))/Default.aspx?menu=2&mode=TextMeta&side=mapy&text=mapy_ochr_prirody&)
12. Podpůrná opatření k aktualizovaným programům zlepšování kvality ovzduší pro období 2020+ [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/aktualizace_programu_zlepsovani_kvality_ovzdusi_2020/\\$FILE/000-podpurna_opatreni_fin-20210215.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/aktualizace_programu_zlepsovani_kvality_ovzdusi_2020/$FILE/000-podpurna_opatreni_fin-20210215.pdf)
13. <https://www.sekm.cz/portal/> (databáze SEKM)
14. Určení emisí z plošných zdrojů a fugitivních emisí vznikajících v rámci hutní a hornické činnosti ([https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/prumysl_energetika/\\$FILE/000-Urceni_emisi_plosne_zdroje-20200601.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/prumysl_energetika/$FILE/000-Urceni_emisi_plosne_zdroje-20200601.pdf))
15. Metodika pro stanovení opatření ke snížení vlivů ze stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM₁₀ (Technologická agentura České republiky, červen 2015; [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zdroje_znecistovani_ovzdusi/\\$FILE/000-Metodika_stavebni_cinnost_opatreni-20200601.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zdroje_znecistovani_ovzdusi/$FILE/000-Metodika_stavebni_cinnost_opatreni-20200601.pdf))
16. Metodika pro stanovení produkce emisí znečišťujících látek ze stavební činnosti (Technologická agentura České republiky, červen 2015; [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zdroje_znecistovani_ovzdusi/\\$FILE/000-Metodika_stavebni_cinnosti_EF-20200601.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zdroje_znecistovani_ovzdusi/$FILE/000-Metodika_stavebni_cinnosti_EF-20200601.pdf))
17. Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách u stacionárních zdrojů nespádajících pod BREF [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/techniky_u_stacionarnich_zdroju_vystup_projektu/\\$FILE/000-Odpady-20160222.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/techniky_u_stacionarnich_zdroju_vystup_projektu/$FILE/000-Odpady-20160222.pdf)
18. Metodický pokyn MŽP ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zdroje_znecistovani_ovzdusi/\\$FILE/000-MP_omezovani_prasnosti_ze_stavebni_cinnosti-20190918.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zdroje_znecistovani_ovzdusi/$FILE/000-MP_omezovani_prasnosti_ze_stavebni_cinnosti-20190918.pdf)
19. 5leté průměry hodnot imisních koncentrací v ovzduší (2016 – 2020) <https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/ozko/20petileti/20petiletzip.html>
20. Celostátní sčítání dopravy 2020 https://scitani.rsd.cz/CSD_2020/pages/map/default.aspx

ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)

Realizace záměru je vázána na stávající areál ČOV s tím, že se jedná o hospodárně optimalizované využití stávající i nově budované technologie, která nabízí vyšší stupeň ochrany životního prostředí než jak tomu bylo doposud, a to bez nároků na další územní zábory apod. Proto je záměr řešen pouze v jedné lokalizační variantě.

Popisované řešení výrobní technologie respektuje požadavky na BAT.

ČÁST F - DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.1. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ

Potřebná mapová i jiná dokumentace k objasnění řešených problematik je obsažena v příslušných částech Oznámení.

F.2. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

Další informace oznamovatele, než jsou uvedeny v textových částech nebo dokladové části Oznámení, nebyly pro vlastní posouzení vlivů záměru vyžadovány.

ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

G.I ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název záměru: „ČOV Bučovice - intenzifikace.“

Zařazení záměru: Záměr bude realizován, na základě očekávaného nárůstu obyvatel v sídlech Bučovice, Černčín, Kloboučky, Marefy a Vícemilice a zvýšení množství vypouštěných odpadních vod z ostatních zdrojů znečištění. Záměr si vyžádá stavební úpravy technologie ČOV tak, aby bylo možno cílové kapacity dosáhnout. K navýšení kapacit přípojek inženýrských sítí nedojde.

Oznámení je zpracováno ve smyslu § 6 a přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění platném v době zpracování oznámení. Záměr je oznamován podle přílohy č. 1 k citovanému zákonu, kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bod 63 – *Čistírny městských odpadních vod* od stanoveného limitu 10 tis. EO.

Realizace záměru představuje navýšení kapacity zpracování odpadních vod na ČOV Bučovice ze stávající kapacity 9 860 EO na 13 740 EO, čímž dochází k překročení výše uvedené limitní kapacity uvedené u činnosti č. 63. Navýšení kapacity ČOV bude postupné – dosažení cílové hodnoty je předpokládáno k r. 2035. Veškeré práce budou prováděny za provozu ČOV.

Možné vlivy provozu záměru na životní prostředí budou ověřeny v zjišťovacím řízení. Příslušným úřadem k provedení zjišťovacího řízení je KÚ Jihomoravského kraje – OŽP, oddělení posuzování vlivů na životní prostředí.

G.II SOUHRN ÚDAJŮ O VSTUPECH

Stavba záměru i plocha dotčené ČOV bude sice umístěna (dle platného územního plánu města Bučovice) na ploše **TI** (*plochy technické infrastruktury*), avšak realizace je podmíněna odnětím stávajících ploch ČOV ze ZPF. K žádnému trvalému ani dočasnému záboru půd mimo hranice areálu ČOV docházet nebude.

Na lokalitě určené pro výstavbu zařízení posuzovaného záměru se nenachází žádné pozemky určené pro funkci lesa a ani vlastní výstavba nebude zasahovat do lesních pozemků. Žádné zábory půdy PUPFL nebudou prováděny.

Zvýšení spotřeby surovin pro technologické účely čištění odpadních vod a samotný provoz technologie je minimální.

Charakter odtoku srážkových vod se nemění – bude odvedena do stávající areálové kanalizace a poté do povrchových vod.

Ke zvýšení spotřeby zemního plynu docházet nebude.

Zvýšení spotřeby elektrické energie bude odpovídat nárůstu kapacity ČOV (resp. potřebám nově instalovaných technologických zařízení). Zvýšení spotřeby elektrické energie bude pokryto ze stávajícího zdroje (místní distribuční síť) na základě upravené odběratelské smlouvy. Budována bude pouze nová trafostanice.

Navýšení obslužné dopravy záměru bude minimální. Využívány budou nadále stávající přepravní trasy.

G.III. SOUHRN ÚDAJŮ O VÝSTUPECH

Na základě provedených výpočtů a rozborů lze konstatovat, že stavební realizace záměru i jeho následný provoz nevyvolá žádné významnější zhoršující vlivy na sledované složky životní prostředí.

- produkovaná množství emisí v průběhu stavby i provozu ČOV, včetně vyvolané obslužné dopravy budou z hlediska předpokládaných imisních příspěvků nízké a nijak významně neovlivní stávající imisní situaci a kvalitu ovzduší. V zásadě je lze porovnat s dopady zemědělské činnosti prováděné na okolních plochách záměru.
- technologické odpadní vody nebudou produkovány; splaškové odpadní vody nedoznají proti stávajícímu stavu změn a budou čištěny na samotné ČOV. Dešťové vody rovněž nedoznají z hlediska množství i jejich odvodu žádných změn.
- použitá technologie ČOV slouží ke zlepšení kvality povrchových vod. V ČOV dojde k vysokému stupni odbourání všech složek znečištění přiváděného kanalizacemi, a tím ke snížení koncentrací uhlíkatého, dusíkatého znečištění a fosforu v povrchových vodách, ke zlepšení kyslíkové bilance toků, ke snížení rizika eutrofizace a dalších negativních jevů, včetně hygienických a estetických.
- množství odpadů vznikajících provozem ČOV odpovídá charakteru záměru a jejich zneškodnění bude prováděno v souladu s platnými předpisy.
- významné stacionární zdroje hluku se v areálu ČOV Bučovice po realizaci záměru vyskytovat nebudou.
- intenzifikace provozu ČOV nebude mít významnější dopad na navýšení četnosti obslužné dopravy (návoz surovin, odvoz stabilizovaného kalu), která bude probíhat po stávajících komunikačních trasách. S negativním ovlivněním obyvatel, resp. nejbližší obytné zástavby, z této dopravy není uvažováno.
- vzhledem k charakteru a způsobu provozu technologie i k realizovanému bezpečnostnímu i technickému zabezpečení provozu ČOV nejsou pravděpodobná rizika havárií.
- s provozováním zařízení způsobujících vibrace, nebezpečné složky záření nebo jiné negativní faktory není při provozu záměru uvažováno

G.IV. CHARAKTERISTIKA ZÁMĚRU

Velikost – záměr nezpůsobuje změnu funkce účelově zaměřeného provozu ČOV. Záměr představuje navýšení kapacity zpracování odpadních vod na ČOV Bučovice ze stávající kapacity 9 860 EO na 13 740 EO, čímž dochází k překročení výše uvedené limitní kapacity uvedené u činnosti č. 63. Navýšení kapacity ČOV bude postupné – dosažení cílové hodnoty je předpokládáno k r. 2035. Veškeré práce budou prováděny za provozu ČOV.

Kumulace jeho vlivů s vlivy jiných záměrů – v počáteční fázi výstavby, lze připustit částečný kumulativní účinek se záměrem plánované stavby „Rekonstrukce traťového úseku Blažovice (mimo) – Nesovice (včetně)“, (OV7195), která je plánována na období 2024 - 2027 a dále záměrem „I/50 Bučovice obchvat“, (JHM1616), který je plánován na období 2025 – 2027/28.

Využívání přírodních zdrojů – záměr bude realizován na ploše stávajícího areálu ČOV, přesto bude vyžadovat formální odnětí ploch patřících do ZPF (zemědělský půdní fond). PUPFL (půda určená pro funkci lesa) záměrem dotčena nebude.

Produkce odpadů – z provozu ČOV budou vznikat odpady, s kterými bude nakládáno v souladu se zákonem oprávněnými osobami. V případě splnění stanovených kritérií mohou být využívány v zemědělství.

Znečišťování životního prostředí a vlivy na veřejné zdraví – z hlediska těchto zjišťovaných negativních dopadů z provozování záměru nejsou předpokládány žádné významnější, tj. i přeslimitní vlivy jak z hlediska znečišťování životního prostředí, tak z hlediska vlivů na veřejné zdraví.

Dopad na biotu – záměrem dojde k trvalé sanaci stávajících dřevin a určených keřovitých porostů. S náhradní výsadbou zadavatel uvažuje v omezením rozsahu (4 ks dřeviny habr obecný). Rozsáhlejší náhradní výsadba není uvažována z důvodu problematické koexistence těchto prvků s technologickými zařízeními ČOV. Dojde pouze k opětovnému zatravnění nepevných ploch.

Rizika havárií zejména vzhledem k navrženému použití látek a technologií – rizika, vyplývající z provozního charakteru záměru budou eliminována zavedením patřičných provozních a organizačních opatření – např. vypracování Havarijního řádu. Provozní řád dle přílohy č.2 zákona č.201/2012 Sb., o ochranně ovzduší, není pro uvedené zdroje znečišťování ovzduší vyžadován. Při požadovaném provozním zajištění, nejsou rizika vzniku havarijních situací s následnými negativními dopady na složky životního prostředí předpokládána.

G.IV.1 Souhrn údajů o stavu životního prostředí v dotčeném území

Záměr bude v celém rozsahu realizován ve stávajícím areálu ČOV Bučovice. Dotčené území se nachází na ploše vymezené ÚP města Bučovice jako TI (*plocha technické infrastruktury*). Jedná se o území pozměněné tímto způsobem užívání a to i z hlediska ztráty významnějších environmentálních charakteristik.

V záměrem dotčeném území se nevyskytuje žádný z prvků chráněných ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Rovněž výskyt zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin zde není reálný. Přímo do dotčeného území nezasahuje žádný prvek ÚSES ani zde nejsou obsaženy evropsky významné lokality a ptačí oblasti (NATURA 2000).

Dotčené území realizace záměru nemá charakter území historického, kulturního nebo archeologického významu, není rovněž územím hustě zalidněným ani územím zatěžovaným nad míru únosného zatížení (např. staré ekologické zátěže), nenachází se zde žádná prameniště vody nebo přírodní zdroje surovin.

Z hlediska vyhodnocených provozních vlivů záměru a sledované složky životního prostředí bylo vyhodnocováno pouze možnost ovlivnění v oblasti v znečištění ovzduší a u hlukové zátěže, přičemž u obou složek zpracovatel dochází k závěru, že tyto dopady budou minimální až nulové.

Vyhodnocení dlouhodobých průměrů imisních koncentrací na území dotčených záměrem dokladuje, že zde nedochází k překračování stanovených imisních limitů. Samotný provoz technologie ČOV není zdrojem emisí znečišťujících látek pro kterou jsou legislativou stanoveny imisní limity.

Technické provedení a zajištění možných zdrojů znečišťování pachovými látkami přímo na technologii ČOV je na dostatečné úrovni a není reálný předpoklad žádného významnějšího ovlivnění stávajícího stavu.

Potenciálně nejvýznamnější zdroj hluku (dmýchadla v objektu dmýchárny) jsou po technické a stavební stránce ošetřena tak, že nemůže dojít k ovlivnění hlukové situace u nejbližších chráněných venkovních prostor.

U ostatních složek životního prostředí není rovněž reálné žádné negativní ovlivnění z provozu záměru oproti stávajícímu stavu.

G.IV.2 Umístění záměru

Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání – záměr intenzifikace ČOV bude realizován na stávajícím i nově vybudovaném zařízení, které je/bude umístěno ve stávajícím areálu ČOV Bučovice, tedy napojeno na stávající přírodní stokovou síť.

Areál ČOV je umístěn na ÚP definované ploše technické infrastruktury. Sousední pozemky tvoří buď plochy zemědělské nebo *plochy zeleně přírodního charakteru*. V blízkosti ČOV se pak nachází tok říčky Litava.

Realizací záměru nedojde k žádné změně dosavadního způsobu využívání ani k změně priorit trvale udržitelného využívání dotčeného území.

Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů – v území dotčeném záměrem nejsou evidovány žádné zdroje nerostných surovin ani jiných přírodních zdrojů.

Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž – realizace záměru nepřinese žádnou významnější zátěž přírodního prostředí dotčeného území proti stávajícímu stavu.

G.IV.3 Souhrn údajů o vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí

Na základě výsledků provedených výpočtů (hluková situace), rozborů (složky ŽP) a závěrů provedených zjištění je možné konstatovat, že nebyly prokázány žádné významné zhoršující vlivy působené provozem záměru, které by byly příčinou ohrožení veřejného zdraví nebo sledovaných složek životního prostředí.

V případě provozování záměru není předpokládána realizace žádných zvláštních ochranných opatření, která by byla nad rámec opatření obecné povahy.

V případě stavební realizace záměru není předpokládána realizace zvláštních ochranných opatření, která by byla nad rámec opatření uvedených v platném *Programu zlepšování kvality ovzduší zóna Jihovýchod – CZ06Z*, resp. v *Podpůrných opatřeních k aktualizovaným programům zlepšování kvality ovzduší pro období 2020+*.

Obsah poskytnutých podkladů, údajů i znalostí o dotčeném území byl dostačující pro posouzení vlivů v podrobnostech vyžadovaných zjišťovacím řízením, zásadní nedostatky pro specifikaci možných negativních vlivů nebyly zjištěny.

G.IV.4 Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí

Zvážení potenciálně významných vlivů záměru ve vztahu k rozsahu, přesahování státních hranic, velikosti, složitosti, pravděpodobnosti, trvání, frekvenci, vratnosti atd. – záměr řeší zvýšení kapacity čištění odpadních vod ve stávajícím areálu ČOV Bučovice. Provoz ČOV je nepřetržitý (365 dnů/rok; 8760 h/rok).

Technologické zařízení k čištění odpadních vod bude tvořit jak stávající (rekonstruované) zařízení, tak nové technologické zařízení, umístěná na ploše pro určené pro technickou infrastrukturu města Bučovice.

Případné nejvýznamnější vlivy z hlediska možného ohrožení veřejného zdraví (jako hluková zátěž a znečištění ovzduší) mohou nastat pouze v průběhu stavební části záměru, která však bude „rozprostřena“ v poměrně dlouhém časovém období, neboť bude probíhat v souběhu s normálním provozem ČOV. Stavební práce tedy nemohou být příliš intenzivní. Nejbližší obytná zástavba se nachází dostatečně mimo dosah možných přímých vlivů jak samotného provozu ČOV, tak i stavební části posuzovaného záměru.

Navýšení četnosti vyvolané dopravní obslužnosti záměru bude minimální.

Na základě provedeného posouzení je možné konstatovat, že nejsou předpokládány žádné významné nebo zhoršující vlivy způsobené provozováním záměru, které by byly příčinou nadlimitního ohrožení sledovaných složek životního prostředí nebo negativních dopadů na veřejné zdraví. Vzhledem k těmto skutečnostem není předpokládána realizace žádných zvláštních ochranných opatření.

Za této situace nejsou reálné žádné negativní provozní vlivy z hlediska možného ohrožení veřejného zdraví nebo jiných negativních dopadů na populaci ve sledovaném území.

ČÁST H – PŘÍLOHA

H.I VYJÁDRĚNÍ PŘÍSLUŠNÉHO ÚŘADU K ZÁMĚRU Z HLEDISKA ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ



MĚSTSKÝ ÚŘAD BUČOVICE

Odbor územního plánování, rozvoje a investic

11



mubuvp22v00jyw

Váš dopis zn:

Ze dne: 06.09.2022

Číslo jednací: MUB/OÚP-56582/2022 baro

Spisová zn.: OÚP-21713/2022-mat

Počet listů/příloh: 2/3

Doporučeně/E-mailem/DS

Vyřizuje: Ing. Olga Bartáková

Telefon/mobil: 517 324 425

E-mail: bartakova@bucovice.cz

DUIS s.r.o.

Ing. Antonín Vach

Srbská č. p. 1546/21

612 00 Brno - Královo Pole

Datum: 07.09.2022

ZÁVAZNÉ STANOVISKO

orgánu územního plánování

Městský úřad Bučovice, jako orgán územního plánování, příslušný podle § 6 odst. 1 písm. e) zákona č. 183/2006 sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, posoudil záměr podle § 96b odst.1 stavebního zákona a shledal, že vyvolává změnu v území. Přezkoumal podle § 96b odst.3 stavebního zákona z hlediska souladu s politikou územního rozvoje, s územně plánovací dokumentací a z hlediska uplatňování cílů a úkolů územního plánování záměr:

„ČOV BUČOVICE - INTENZIFIKACE“

(dále jen „záměr“) na pozemcích parc. č. **KN 2635/20** (orná půda), **KN 2635/42** (zastavěná plocha a nádvoří), **KN 2635/30** (orná půda), **KN 2635/136** (orná půda), **KN 2720/4** (ostatní plocha), **KN 2721/2** (ostatní plocha), **KN 2722/2** (vodní plocha), **KN 2723/2** (ostatní plocha) v katastrálním území **Bučovice**.

Popis záměru:

- předmětem záměru je zefektivnění procesu čištění komunálních odpadních vod z města Bučovice. Záměr bude zajišťovat intenzifikaci mechanicko-biologické ČOV, zahrnující stavební a technologická opatření pro zvýšení kapacity ČOV na velikost 13 750 EO. Intenzifikace ČOV bude provedena v rámci stávajícího areálu ČOV. Nádrže, jímky a čerpací stanice jsou navrženy jako monolitické železobetonové. Areál ČOV je oplocen a je napojen na rozvody elektrické energie přípojkou VN a trafostanicí, na vodovodní a plynovodní přípojku.

Stavba je členěna na tyto stavební objekty a soubory:

- SO 01 Příprava území
- SO 02 Mechanická část
- SO 03 Biologická část ČOV
- SO 04 Kalové hospodářství
- SO 05 Provozní objekt
- SO 06 Spojovací potrubí a drobné objekty

Městský úřad Bučovice
Jiráskova 502
685 01 Bučovice



E-mail posta@bucovice.cz
ID DS td3be8p
Telefon 517 324 411

Čj. MUB/OÚP-56582/2022 baro

SO 07 Kabelové trasy
SO 08 Komunikace a zpevněné plochy
SO 09 Terénní, sadové úpravy a oplocení

Provozní soubory – strojní část

PS 01 Demontáže
PS 02 Mechanická část
PS 03 Biologická část ČOV
PS 04 Kalové hospodářství

Provozní soubory – elektrotechnická část

PS 05 Motorové rozvody
PS 06 Systém řízení
PS 07 Přenos na dispečink
PS 08 EZS

Záměr je přípustný.

Podmínky se nestanovují.

Závazné stanovisko platí dva roky od jeho vydání.

Odůvodnění

Městský úřad Bučovice, jako orgán územního plánování, obdržel žádost, kterou dne 06.09.2022 podala společnost Vodovody a kanalizace Vyškov, a.s., IČ 49454587, Brněnská 410/13, 682 01 Vyškov, v zastoupení společnosti DUIS s.r.o., IČ 47916311, Srbská 1546/21, 612 00 Brno, o vydání závazného stanoviska k záměru „ČOV BUČOVICE - INTENZIFIKACE“.

K žádosti o vydání závazného stanoviska byly doloženy tyto podklady:

- Dokumentace pro vydání společného povolení stavebního záměru „ČOV BUČOVICE - INTENZIFIKACE“, kterou vypracovala společnost DUIS s.r.o., IČ 47916311, Srbská 1546/21, 612 00 Brno, z data 10/2022, číslo zakázky 1246, zodpovědný projektant Ing. Antonín Vach, autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby, ČKAIT 1003406.

Kromě podkladů předložených žadatelem vycházel odbor územního plánování, rozvoje a investic, jako orgán územního plánování z:

- Politiky územního rozvoje České republiky 2008, schválená usnesením vlády ze dne 20. července 2009 č. 929, ve znění Aktualizace č. 1 Politiky územního rozvoje České republiky schválené usnesením vlády ze dne 15. dubna 2015 č. 276, Aktualizace č. 2 Politiky územního rozvoje České republiky schválené usnesením vlády ze dne 2. září 2019 č. 629, Aktualizace č. 3 Politiky územního rozvoje České republiky schválené usnesením vlády ze dne 2. září 2019 č. 630, Aktualizace č. 5 Politiky územního rozvoje České republiky schválené usnesením vlády ze dne 17. srpna 2020 č. 833, Aktualizace č. 4 Politiky územního rozvoje České republiky schválené usnesením vlády ze dne 12. července 2021 č. 618 (dále jen PÚR ČR),

Stránka | 2

Čj. MUB/OÚP-56582/2022 baro

- Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje (ZÚR), které byly vydány na 29. zasedání zastupitelstva Jihomoravského kraje dne 5. 10. 2016 usnesením č. 2891/16/Z 29. Nabytí účinnosti ZÚR JMK bylo dne 3.11.2016. Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje byla vydána na 33. zasedání Zastupitelstva Jihomoravského kraje konaném dne 17.9.2020. Aktualizace č. 2 Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje byla vydána na 33. zasedání Zastupitelstva Jihomoravského kraje konaném dne 17.9.2020,
- Územního plánu města Bučovice vydaného dne 07.10.2020,
- Územně analytických podkladů obce s rozšířenou působností Bučovice, V. úplné aktualizace.

Odbor územního plánování, rozvoje a investic, jako orgán územního plánování přezkoumal záměr podle ustanovení § 96b odst. 1 stavebního zákona a shledal, že vyvolává změnu v území. Přezkoumal záměr podle § 96b odst. 3 stavebního zákona, zda je přípustný z hlediska souladu s politikou územního rozvoje a územně plánovací dokumentací a z hlediska uplatňování cílů a úkolů územního plánování, či nikoliv.

Orgán územního plánování přezkoumal soulad záměru s Politikou územního rozvoje. Platná Politika územního rozvoje České republiky záměr v jím dotčeném území neřeší, záměr se věcí řešených Politikou územního rozvoje ČR nedotýká.

Orgán územního plánování přezkoumal soulad záměru se Zásadami územního rozvoje Jihomoravského kraje, které záměr neřeší a pro předmětný záměr ani pro jím dotčené území žádné podmínky ani požadavky nevyplývají.

Orgán územního plánování přezkoumal soulad záměru s územním plánem. Záměr je s územním plánem v souladu.

Předmětem záměru je zefektivnění procesu čištění komunálních odpadních vod z města Bučovice. Záměr bude zajišťovat intenzifikaci mechanicko-biologické ČOV, zahrnující stavební a technologická opatření pro zvýšení kapacity ČOV na velikost 13 750 EO. Intenzifikace ČOV bude provedena v rámci stávajícího areálu ČOV. Nádrže, jímky a čerpací stanice jsou navrženy jako monolitické železobetonové. Areál ČOV je oplocen a je napojen na rozvody elektrické energie přípojkou VN a trafostanicí, na vodovodní a plynovodní přípojku.

Stavba je členěna na tyto stavební objekty a soubory: SO 01 Příprava území; SO 02 Mechanická část; SO 03 Biologická část ČOV; SO 04 Kalové hospodářství; SO 05 Provozní objekt; SO 06 Spojovací potrubí a drobné objekty; SO 07 Kabelové trasy; SO 08 Komunikace a zpevněné plochy; SO 09 Terénní, sadové úpravy a oplocení.

Provozní soubory – strojní část : PS 01 Demontáže; PS 02 Mechanická část; PS 03 Biologická část ČOV; PS 04 Kalové hospodářství.

Provozní soubory – elektrotechnická část: PS 05 Motorové rozvody; PS 06 Systém řízení; PS 07 Přenos na dispečink; PS 08 EZS.

Předmětné pozemky parc. č. KN 2635/20 (orná půda), KN 2635/42 (zastavěná plocha a nádvoří), KN 2635/30 (orná půda), KN 2635/136 (orná půda), KN 2720/4 (ostatní plocha), KN 2721/2 (ostatní plocha), KN 2722/2 (vodní plocha), KN 2723/2 (ostatní plocha) v katastrálním území Bučovice, se nacházejí v zastavěném území, v stabilizované ploše technické infrastruktury, s podrobným funkčním regulativem (TI) – Technická infrastruktura - inženýrské sítě. Hlavní využití této plochy je technická infrastruktura. Přípustné využití mimo jiného, umožňuje využívat tuto plochu, jako pozemky vedení a staveb s nimi provozně souvisejících zařízení technické infrastruktury, například vodovodů, vodojemů, kanalizace, čištění odpadních vod, trafostanic, energetických vedení, komunikačních vedení veřejné komunikační sítě, elektronických komunikačních zařízení veřejné komunikační sítě a produktovodů, fotovoltaika. Záměr je tedy

Čj. MUB/OÚP-56582/2022 baro

z hlediska funkčního využití v souladu s územním plánem. Podmínky prostorového uspořádání plochy nejsou územním plánem stanoveny.

Předmětné závazné stanovisko orgánu územního plánování je vydáno na základě ustanovení § 96b stavebního zákona a bude sloužit jako podklad pro vydání rozhodnutí nebo jiného úkonu podle části třetí hlavy III dílů 4 a 5, § 126, § 127, § 129 odst. 2 a 3 stavebního zákona.

Orgán územního plánování posoudil soulad navrhovaného záměru z hlediska uplatňování cílů a úkolů územního plánování stanovených v ustanovení § 18 a § 19 stavebního zákona a dospěl k závěru, že realizací stavby nedojde ke změně stávajícího využívání území. Záměr řeší stavbu veřejné technické infrastruktury.

Platnost závazného stanoviska lze prodloužit, pokud se nezmění podmínky v území.

Závazné stanovisko nepozbývá platnosti:

- a) bylo-li na základě žádosti podané v době jeho platnosti vydáno územní rozhodnutí, společné povolení nebo jiné obdobné rozhodnutí podle jiného zákona a toto rozhodnutí nabylo právní moci,
- b) byla-li na základě návrhu veřejnoprávní smlouvy nahrazující územní rozhodnutí nebo společné povolení podaného v době jeho platnosti uzavřena veřejnoprávní smlouva a tato veřejnoprávní smlouva nabyla účinnosti, nebo
- c) nabyli-li právních účinků územní souhlas nebo společný územní souhlas a souhlas s provedením ohlášeného stavebního záměru vydaný k oznámení stavebního záměru učiněného v době platnosti závazného stanoviska.

Digitálně podepsal Ing. Kateřina
Trtílková
Datum: 13.09.2022 11:24:26 +02:00

Ing. Kateřina Trtílková
vedoucí odboru

Za správnost vyhotovení: Ing. Olga Bartáková

Příloha:

- Ověřená část předložené dokumentace pro vydání společného povolení stavebního záměru „ČOV BUČOVICE - INTENZIFIKACE“.

**H.II STANOVISKA ORGÁNŮ OCHRANY PŘÍRODY, POKUD JE VYŽADOVÁNO
PODLE § 45I ODS. 1 ZÁKONA O OCHRANĚ PŘÍRODY A KRAJINY****KRAJSKÝ ÚŘAD JIHOMORAVSKÉHO KRAJE****Odbor životního prostředí****Žerotínovo náměstí 3, 601 82 Brno**

Váš dopis zn.:

Ze dne:

ENVING, s.r.o.

Č. j.: JMK 146182/2022

Staňkova 557/18a

Sp. zn.: S - JMK 144783/2022 OŽP/Ším

602 00 Brno

Vyřizuje: Mgr. Anna Šimová

Telefon: 541 651 535

Datum: 11.10.2022

**Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru
„ČOV Bučovice – intenzifikace“ na lokality soustavy Natura 2000**

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí (dále jen „orgán ochrany přírody“), příslušný podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. o) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně přírody“) vyhodnotil na základě žádosti, kterou dne 07.10.2022 podala společnost ENVING, s.r.o., se sídlem Staňkova 557/18a, 602 00 Brno, IČO 46903003, zastupující investora a provozovatele stávající ČOV Bučovice – společnost Vodovody a kanalizace Vyškov, a.s., se sídlem Brněnská 410/13, 682 01 Vyškov, IČO 49454587 (dále jen „žadatel“), možnosti vlivu záměru „ČOV Bučovice – intenzifikace“ a vydává

stanovisko

podle § 45i odstavce 1 téhož zákona v tom smyslu, že hodnocený záměr

nemůže mít významný vliv

na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast soustavy Natura 2000 nacházející se v územní působnosti Krajského úřadu Jihomoravského kraje.

Předmětem záměru je navýšení kapacity čištěných odpadních vod ze stávajících 9 860 EO (ekvivalentních obyvatel) na 13 740 EO na provozu ČOV Bučovice. Záměr je situován v extravilánu města na plochách s p. č. 2635/20 a 2635/30 v k. ú. Bučovice.

Závěr orgánu ochrany přírody vychází ze skutečnosti, že hodnocený záměr má vliv pouze na místo vlastní realizace a jeho bezprostřední okolí. S ohledem na lokalizaci hodnoceného záměru zcela mimo území prvků soustavy Natura 2000 a jeho věcnou povahu proto nemá potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na celistvost a předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000.

IČ
708 88 337DIČ
CZ70888337Telefon
541 651 535DS
x2pb qzqE-mail
simova.anna@jmk.czInternet
www.jmk.cz

Toto odůvodněné stanovisko se vydává postupem podle části čtvrté zákona č. 500/2004 Sb., správní řád a nejedná se o rozhodnutí ve správním řízení. Tento správní akt nenahrazuje jiná správní opatření a rozhodnutí, která se k hodnocené aktivitě vydávají podle zvláštních právních předpisů.

Mgr. Petr Mach
vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny
v z. Ing. Janka Čejková v. r.
referent oddělení ochrany přírody
a krajiny

Za správnost vyhotovení: Anna Šimová

Na vědomí:

- Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, oddělení posuzování vlivů na životní prostředí

| | | | | | |
|------------|------------|-------------|----------|--|--|
| IČ | DIČ | Telefon | DS | E-mail | Internet |
| 708 88 337 | CZ70888337 | 541 651 535 | x2pb qzq | simova.anna@imk.cz | www.imk.cz |

2/2

ZÁVĚR

zpracovatel Oznámení posuzovaného záměru s názvem:

„ČOV Bučovice - intenzifikace“

při zohlednění:

- navržené technologie čištění odpadních vod a jejího technického zajištění,
 - uvažovaného umístění záměru ve stávajícím areálu ČOV oznamovatele,
 - posouzení stávajícího stavu životního prostředí v dotčeném území,
 - vyhodnocení předpokládaných vlivů záměru na veřejné zdraví a sledované složky životního prostředí,
 - a při dodržení specifikovaných podmínek a zajištění splnění doporučených zásad pro fáze přípravy, realizace a provozování záměru,
- došel k závěru, že realizace záměru je pro dotčené území únosná a přijatelná.

Zpracovatel Oznámení proto navrhuje, aby příslušný úřad proces posuzování vlivů na životní prostředí u záměru, který je vedený podle § 7 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, ukončil již ve zjišťovacím řízení.

Datum zpracování Oznámení:

V Brně dne 8.11. 2022

Jméno, příjmení, pracoviště a telefon zpracovatele Oznámení:

Ing. Luděk Dvořan ENVING s.r.o. Staňkova 557/18a, 602 00 Brno
tel: 549 210 356, 731 184 056, e-mail: dvoran@enving.cz



Podpis zpracovatele Oznámení:


.....
Ing. Luděk Dvořan