Zámer vypracovaný podľa zákona

NR SR č. 24/2006 Z. z.

o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Vybudovanie ČOV pre prevádzkáreň Sereď

I.D.C. Holding, a.s.
Bajkalská 19B, 821 01 Bratislava

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi 4
I.1 Názov (meno) 4
I.2 Identifikačné číslo 4
I.3 Sídlo 4
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 4
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 4
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti 5
II.1 Názov 5
II.2 Účel 5
II.3 Užívateľ 5
II.4 Charakter navrhovanej činnosti 5
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti 5
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 6
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 7
II.8 Opis technického a technologického riešenia 7
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti 11
II.10 Celkové náklady 11
II.11 Dotknutá obec 11
II.12 Dotknutý samosprávny kraj 11
II.13 Dotknuté orgány 11
II.14 Povoľujúci orgán 11
II.15 Rezortný orgán 12
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitých predpisov 12
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 12
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia 13
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 13
III.1.1 Geologická a geomorfologická charakteristika 13
III.1.1.1 Geomorfologické členenie 13
III.1.1.2 Geologická stavba 13
III.1.1.3 Hydrogeologické pomery 13
III.1.1.4 Geodynamické javy 14
III.1.1.5 Ložiská nerastných surovín 14
III.1.2 Hydrologické pomery 14
III.1.2.1 Povrchové vody 15
III.1.2.2 Podzemné vody 16
III.1.3 Pôda 16
III.1.4 Klimatické pomery 16
III. 1.5 Biota, biodiverzita 16
III. 1.5.1 Flóra 16
III.1.5.2 Fauna 17
III.1.6 Chránené územia, biotopy a druhy 18
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 20
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 23
III.3.1 Obyvateľstvo 23
III.3.2 Sídla 25
III.3.3 Priemysel 25
III.3.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo 26
III.3.5 Doprava 26
III.3.6 Technická infraštruktúra 27
III.3.7 Cestovný ruch 29

III.3.8 Kultúrno-historické hodnoty územia 29
III.4 Súčasný stav životného prostredia vrátane zdravia 30
III.4.1 Stav ovzdušia 30
III.4.2 Stav vôd 32
III.4.3 Stav a znečistenie horninového prostredia a pôd, environmentálne záťaže 35
III.4.4 Hluk 37
III.4.5 Zdravie obyvateľov 37
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie 38
IV.1 Požiadavky na vstupy 38
IV.1.1 Pôda 38
IV.1.2 Voda 38
IV.1.3 Elektrická energia, vzduch, plyn, teplo 38
IV.1.4 Nároky na dopravu a infraštruktúru 38
IV.1.5 Nároky na pracovné sily 38
IV.1.6 Iné nároky 38
IV.2 Údaje o výstupoch 38
IV.2.1 Ovzdušie 38
IV.2.2 Odpadové vody 39
IV.2.3 Odpady 39
IV.2.4 Hluk a vibrácie 40
IV.2.5 Zápach 40
IV.2.6 Žiarenie a iné fyzikálne polia 41
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 41
IV.3.1 Vplyvy na horninové prostredie a pôdu 41
IV.3.2 Vplyv na vodné pomery 41
IV.3.3 Vplyv na ovzdušie 42
IV.3.4 Vplyv na krajinu 42
IV.3.5 Vplyv na obyvateľstvo 42
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík 43
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia 43
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 43
IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 44
IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyv s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia 44
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 44
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 45
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 46
IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 46
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 47
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu 47
V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 47
V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 48
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 50
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia 51
VII. Doplňujúce informácie k zámeru 51
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru 53
IX. Potvrdenie správnosti údajov 53
IX.1 Spracovateľ zámeru 53
IX.2 Potvrdenie správnosti údajov oprávneného zástupcu navrhovateľa 53

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov (meno)

I.D.C. Holding, a.s.

I.2 Identifikačné číslo

35 706 686

I.3 Sídlo

Bajkalská 19B, 821 01 Bratislava

I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Jana Račková, PhD.
I.D.C. Holding, a.s.
Bajkalská 19B,
821 01 Bratislava
Tel.: +421 2 48 241 711
e-mail: idc@idc.sk

I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Michal Jób
ARPenviro s.r.o., 3176 Padáň
929 01 Padáň
Tel.: 0918 138 162
e-mail: michal.job@arpenviro.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 Názov

Vybudovanie ČOV pre prevádzkáreň Sereď

II.2 Účel

Odpadové priemyselné vody z IDC Holding a.s., prevádzkáreň Sereď (pečivárne) sú v súčasnosti vypúšťané priamo do verejnej kanalizácie v správe Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s. (ZsVS) na základe zmluvného vzťahu, bez predchádzajúceho predčistenia.

Predmetom navrhovanej činnosti je výstavba čistiarne odpadových vôd (ČOV) za účelom zlepšenia parametrov priemyselných odpadových vôd vypúšťaných z prevádzky do kanalizácie. Množstvá odpadových vôd zostanú nezmenené.

II.3 Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti je spoločnosť I.D.C. Holding, a.s., Bajkalská 19B, 821 01 Bratislava,
IČO: 35 706 686

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Podľa prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je uvedená činnosť zaradená ako:

Skupina č. 10: Vodné hospodárstvo
Položka č. 4: Čistiarne odpadových vôd a kanalizačné siete od 2 000 do 100 000 ekv. obyvateľov
časť B – Zisťovacie konanie

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

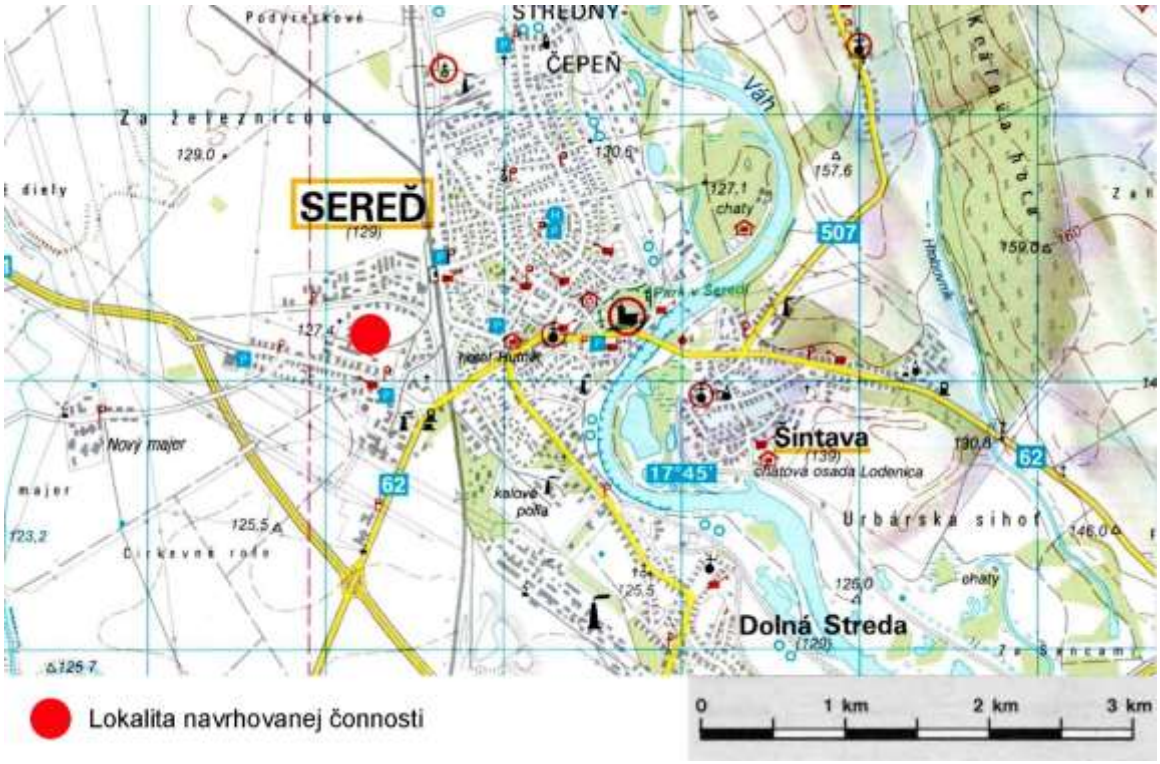
Kraj:	Trnavský
Okres:	Galanta
Obec:	Sereď
Katastrálne územie:	Sereď
Dotknuté parcely:	2371/2, 2368/2, 2367/2

Navrhovaná činnosť má byť umiestnená v bezprostrednej blízkosti prevádzkarne Pečivárne Sereď, Trnavská cesta 946/14 na severovýchodnej hranici areálu prevádzky, na časti parciel vo vlastníctve navrhovateľa, ktoré sú v súčasnosti vedené ako orná pôda.

Najbližšie rodinné domy sú od hranice areálu vzdialené vzdušnou čiarou cca 150 m.

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr.1: Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)



Obr. 2: Situačná mapa (širšie okolie)



II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby:	05/2025
Koniec výstavby:	12/2025
Zahájenie činnosti:	03/2026
Ukončenie činnosti:	termín nie je definovaný

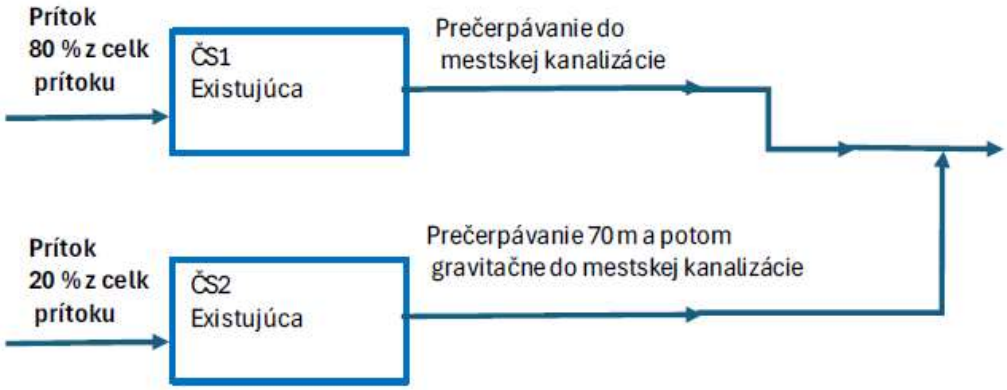
II.8 Opis technického a technologického riešenia

V súčasnosti je cca 80 % odpadových priemyselných vôd privádzaných do čerpacej stanice 1 (ČS 1) a z tejto ČS1 sú prečerpávané tlakovou kanalizáciou do verejnej kanalizácie. Do čerpacej stanice 2 (ČS 2) je privedených cca 20% produkovaného objemu odpadových vôd. V roku 2023 situácia vyzerala nasledovne:

Tab. 1: Produkcia priemyselných odpadových vôd za rok 2023

Rok 2023	m3/mesiac	m3/d	% z celk prítoku
Prietok ČS1	1 284	64	80
Prietok ČS 2	326	16	20
Spolu odp vody ČS 1 + ČS2	1 610	81	100

Obr. 3: Bloková schéma odvádzania odpadových vôd - súčasný stav



Navrhovaná ČOV bude čistiť odpadové vody produkované pri výrobe v závode pečivárne Sereď. Vyčistená voda – na odtoku z ČOV do kanalizácie by mal spĺňať parametre, ktorých maximálne koncentrácie znečistenia sú (v zmysle požiadaviek prílohy č. 6 k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. z.):

Tab. 2: Požadované parametre vypúšťaných prečistených vôd

8.16 Iné druhy výrob potravinárskeho priemyslu

Ukazovateľ	**Označenie**	**Jednotka**	**Limitná hodnota**
Reakcia vody	pH	-	6,0 – 9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	250
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK_5 (ATM)	mg/l	40
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Extrahovateľné látky	EL	mg/l	10
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	3,0

Navrhovaná ČOV bude koncipovaná na maximálny prietok odpadových vôd **142 m³/deň**. (ako je zrejmé z tabuľky 1, množstvo vypúšťaných odpadových vôd v roku 2023 bolo 81 m3/deň.

Teoretická veľkosť ČOV sa počíta z teoretickej hodnoty začistenia, ktoré produkuje tzv.. Ekvivalentný obyvateľ (EO).
Okrem iných parametrov pre EO, sa pre 1 EO počíta, že vyprodukuje 60 gBSK_5/deň = 0,06 kgBSK_5/d
Výpočet počtu EO:

Vstup BSK5: 1765 mg/l
Prítok: 142 m3/d
Zaťaženie celk. na BSK_5: 1765*142/1000 = 251 kg/d
Počet EO: 251/ 0,06 = 4 177 EO

Pri prepočte na tzv. populačný ekvivalent vychádza, že produkované odpadové vody budú veľkosťou 4 177 ekvivalentných obyvateľov.

Koncept riešenia technológie ČOV

Odpadová voda je charakterizovaná vysokým podielom organického znečistenia (CHSK, BSK5) s nízkymi koncentráciami dusíka a fosforu. Vysoký pomer BSK5 ku CHSK signalizuje dobrú biologickú rozložiteľnosť. Vzhľadom k teplote odpadových vôd a relatívne nízkym koncentráciám CHSK nie je navrhované viacstupňové (anaeróbno-aeróbne) čistenie. Dá sa očakávať možné zhoršenie sedimentačných vlastností aktivovaného kalu vzhľadom k tzv. sacharidickénu substrátu – zbytnenie/puchnutie kalu. Navrhovaná technológia by tento problém mala eliminovať.
Pre efektívny spôsob čistenia na ČOV je potrebné zabezpečiť:

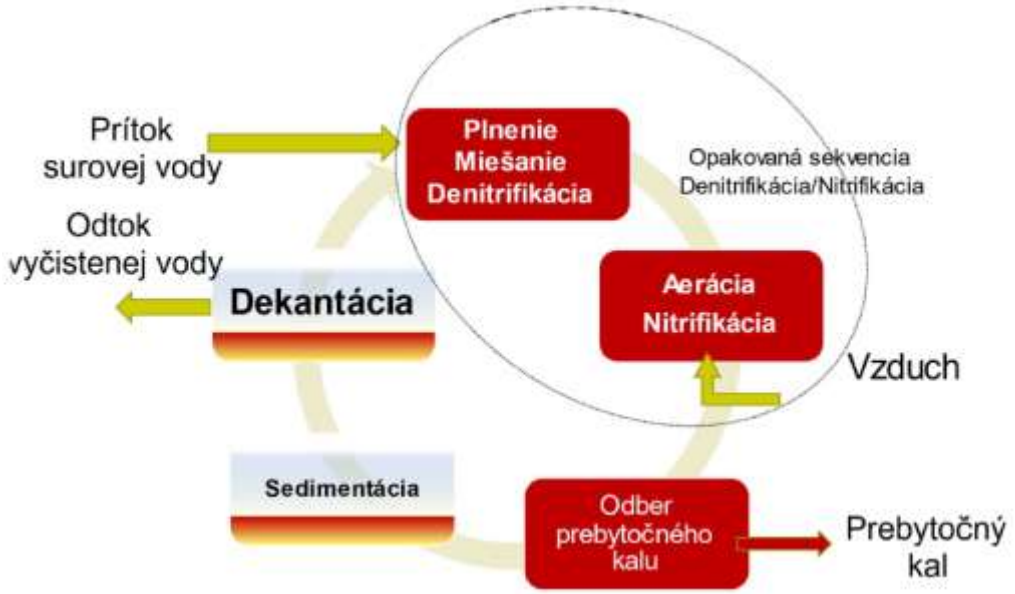
- Predčistenie odpadových vôd na site
- Vyrovnanie kvality a množstva produkovaných odpadových vôd
- Zabezpečenie efektívneho čistenia aj po víkendových prestávkach v produkcii odpadových vôd
- Navrhovaná technológia – „Sequencing Batch Reactor“ (SBR). Táto technológia umožňuje:
    - Maximálnu časovú flexibilitu medzi čistiacimi periódami a dobrú kontrolu prípadného odstraňovania dusíka a fosforu
    - Výborné využitie organických látok prítomných v odpadovej vode pre potreby denitrifikácie
    - Výnimočnú jednoduchosť prevádzky, keď v jednej nádrži môže prebiehať proces denitrifikácie, nitrifikácie a aj sedimentácie (separácie kalu od vyčistenej odpadovej vody).
    - Vzhľadom k nízkym koncentráciám dusíka a fosforu v odpadovej vode bude nevyhnutné uvažovať s ich dávkovaním pred biologickým stupňom (SBR) vo forme roztoku močoviny a kyseliny fosforečnej.
    - Nižšie investičné náklady v porovnaní s inými systémami.

Parametre na odtoku z novej ČOV typu SBR budú spĺňať požadované limity. V parametroch CHSK, BSK5 a NL možno očakávať výstupné koncentrácie pod kanalizačným limitom na úrovni:

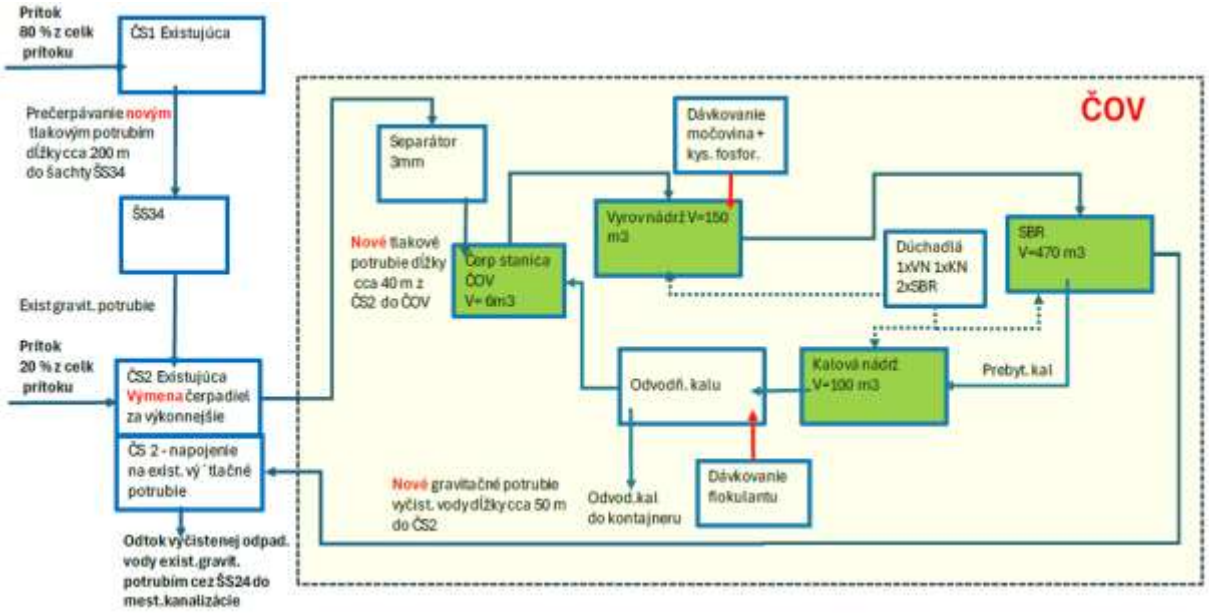
- CHSK<200 mg/l,
- BSK5<30 mg/l,
- NL<30 mg/l.
- Extrahovateľné látky pod 10 mg/l

Princíp prevádzky „Sequencing Batch Reactor“ (SBR) je znázornený na nasledujúcom obrázku.

Obr. 4: Biologické čistenie – SBR reaktor – princíp činnosti



Obr. 5: Bloková schéma ČOV



Odpadové vody v súčasnosti pripojené na ČS1 budú prečerpávané existujúcimi čerpadlami novým tlakovým potrubím do šachty ŠS34. Z nej potečú gravitačnou existujúcou kanalizáciou do ČS 2. ČS2 je v súčasnosti vybavená čerpadlami na prečerpávanie do gravitačnej kanalizácie zaústenej do verejnej kanalizácie. ČS 2 bude v budúcnosti slúžiť na prečerpávanie všetkých priemyselných odpadových vôd na novobudovanú ČOV. Preto bude potrebné vymeniť existujúce čerpadlá za výkonnejšie a vybudovať nové tlakové potrubie medzi ČS2 a ČOV. Nové tlakové potrubie bude zaústené na prítok sita.

Mechanické predčistenie a vyrovnanie

Vstupná časť ČOV (existujúca vstupná čerpacia stanica ČS2) bude upravená podľa popisu hore. Nové sito/separátor, odstráni hrubšie nečistoty, ktoré budú padať do kontajnera. Bude nainštalovaný nový prietokomer. Precedená odpadová vody prepadá do malej čerpacej stanice kde budú nainštalované čerpadlá

(1+1) dopravujúce odpadovú vodu do vyrovnávacej nádrže. Vyrovnávacia nádrž slúži na akumuláciu vody pred čerpaním do SBR reaktora. Akumulácia je potrebná kvôli časovým periódam, počas ktorých odpadová voda nie je dávkovaná do SBR reaktora. Tu bude tiež nainštalovaná pH sonda na kontinuálne meranie pH a teploty odpadovej vody. Nádrž bude premiešavaná prevzdušňovaním. Aeračný systém pozostáva z dúchadla, rozvodu vzduchu na dne vyrovnávacej nádrže a aeračných elementov.

Biologická časť ČOV – SBR reaktor

Voda (predčistená na site) je z akumulačnej nádrže do SBR reaktora čerpaná čerpadlom (1+1) počas prevzdušňovanej fázy napr. 5 hodín. Po nej nasleduje čas sedimentácie a vypúšťania vyčistenej vody. Dĺžka a počet jednotlivých etáp sa dajú ľahko prispôsobiť parametrom odpadovej vody. V reaktore, v prevzdušňovacej fáze, prebieha za prítomnosti rozpusteného kyslíka (prevzdušňovanie zapnuté) premena dusíka v organickej forme a vo forme amoniakálneho dusíka (N-NH4+) na dusičnanový dusík (N-NO3-) - nitrifikácia. Zároveň v nádrži prebieha odstraňovanie organického znečistenia (CHSK, BSK). Na správne fungovanie prevádzky je v SBR reaktore inštalovaná kyslíková sonda, ktorá riadi výkon dúchadla tak, aby sa v systéme počas nitrifikačnej periódy udržiavala koncentrácia kyslíka v intervale 1,2 – 1,5 mg/l. Po naplnení SBR reaktora na maximálnu požadovanú výšku sa aktivačná zmes nechá sedimentovať. Po uplynutí doby sedimentácie sa z reaktora vypustí nastavený objem vyčistenej vody a prebytočného kalu – spolu cca 50 m^3 na jednu periódu, čiže 3x denne to vychádza na kapacitu 150 m^3/d. . Voda sa do verejnej kanalizácie vypúšťa v dohodnutých intervaloch novovybudovaným gravitačným potrubím tak, aby sa predišlo preťaženiu verejnej ČOV. Prietok vyčistenej odpadovej vody je meraný. Potrubie vyčistenej odpadovej vody bude napojené na súčasné potrubie výtlaku z ČS2 (DN 200), ktoré končí v ŠS24. Po tejto fáze začne SBR reaktor znova pracovať podľa už spomínaných cyklov miešania a prevzdušňovania.

Kalové hospodárstvo

Prebytočný biologický kal vznikajúci odstraňovaním znečistenia aktivovaným kalom je periodicky prečerpávaný z SBR reaktora do kalovej nádrže (100 m^3). Vznikajúci kal je v kalovej nádrži prevzdušňovaný (separátne dúchadlo a aeračný systém) a prečerpávaný na odvodnenie skrutkovým odvodňovacím zariadením. Prídavok roztoku flokulantu zlepšuje odvodňovacie vlastnosti kalu.

Odvodnený kal z odvodňovacieho zariadenia padá do kontajneru a bude odovzdávaný organizácii oprávnenej na nakladanie s týmto kalom (kompostáreň, skládka a pod.).

Spotreba elektrickej energie a chemikálii, produkcia kalu

Inštalovaný príkon:	cca 90 kW
Spotreba el energie(bez kúrenia, klimatizácie a osvetlenia):	600 kWh/d
Spotreba močoviny (zdroj N):	35 kg/d
Spotreba kys. fosforečnej (zdroj P:	11 l/d
Flokulant:	2 kg/d
Produkcia odvodneného kalu (18%):	1-2 m^3/d

Stavebno-technické riešenie ČOV

Navrhuje sa vybudovanie nádrží zo smaltovaných plechov na betónovom základe. Nad nádržami sa uvažuje s obslužným oceľovým mostom prístupným po schodisku.

Ostatné súčasti technológie budú umiestnené v prevádzkovej budove zhotovenej z oceľovej konštrukcie a sendvičových panelov. Vykurovanie, vetranie a stavebná elektroinštalácia je súčasťou stavebnej časti dodávky.

Návrh členenia stavebných objektov:

SO 01 Základ pod vyrovnávaciu nádrž

SO 02 Základ pod SBR nádrž

SO 03 Základ pod kalovú nádrž

SO04 Prevádzková budova

SO 05 Spevnené plochy a terénne úpravy

SO 06 Vonkajšie prepojovacie potrubia

SO 07 NN prípojka a signalizačné vedenie pre ČOV

SO 08 Oplotenie areálu ČOV

SO 09 Vonkajšie osvetlenie areálu ČOV

Vizualizácia stavebných objektov je v prílohe č. 3 Zámeru.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti

Predmetom navrhovanej činnosti je výstavba čistiarne odpadových vôd (ČOV) za účelom zlepšenia parametrov priemyselných odpadových vôd vypúšťaných z prevádzky do kanalizácie. Množstvá odpadových vôd zostanú nezmenené.

II.10 Celkové náklady

2 000 000 EUR

II.11 Dotknutá obec

Mesto Sereď

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj

II.13 Dotknuté orgány

Okresný úrad Galanta, odbor starostlivosti o životné prostredie,
Okresný úrad Galanta, odbor krízového riadenia,
Okresný úrad Galanta, pozemkový a lesný odbor,
Okresný úrad Galanta, katastrálny odbor,
Okresný úrad Galanta, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Galante,
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Galante.
Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., OZ Galanta

II.14 Povoľujúci orgán

Mesto Sereď

II.15 Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitých predpisov

Mesto Sereď – územné rozhodnutie, stavebné rozhodnutie

Okresný úrad Galanta, odbor starostlivosti o životné prostredie - vodoprávne rozhodnutie

II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom k charakteru, umiestneniu a rozsahu navrhovanej činnosti nie je predpokladaný žiadny vplyv presahujúci hranice štátu.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovaného územia je daná spôsobom využitia územia, ktoré má v riešenom území typický antropogénny charakter. Na znečisťovaní životného prostredia riešeného územia sa podieľa osídlenie, doprava, priemyselná a poľnohospodárska činnosť. Kapitoly boli spracované najmä podľa Atlasu krajiny SR (2002), údajov ŠOP SR (2024), SHMÚ (2024), VÚPOP (2024), Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja mesta Sereď na roky 2015 – 2024 a dokumentov Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Galanta (SAŽP, ESPRIT, 2019).

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Geologická a geomorfologická charakteristika

III.1.1.1 Geomorfologické členenie

Z hľadiska geomorfologického členenia sa okres Galanta nachádza na území jednej oblasti – Podunajskej nížiny, ktorá patrí do subprovincie Malej Dunajskej kotliny, provincie Západopanónskej panvy, podsústavy Panónskej panvy z Alpsko-himalájskej sústavy. Takmer celé územie okresu (pokryté celkami Podunajskej roviny a Trnavskej tabule) má rovinný charakter, s výnimkou severovýchodnej časti, ktorá smerom k hranici s okresom Hlohovec postupne prechádza do pahorkatiny. Geomorfologický celok Podunajská pahorkatina je najväčším krajinným celkom na Slovensku. Zaberá severnú a severovýchodnú časť Podunajskej nížiny. Je budovaný prevažne sprašami, na ktorých sa vytvoril pahorkatinový reliéf (s výškovým rozdielom 31 – 100 m). Amplitúda reliéfu zriedka prekračuje hodnotu 100 m, nadmorské výšky stúpajú od 110 m až do 300 – 350 m. Územím preteká pomerne hustá sieť vodných tokov. Povrch je temer úplne odlesnený a intenzívne poľnohospodársky využívaný s prevahou ornej pôdy. Pomerne veľké plochy pozdĺž riek zaberá rovinaté územie. Jeho geologické podložie tvoria mladotreťohorné jazerné sedimenty charakteru ílov, pieskov a štrkov, ktoré sú prekryté vetrom uloženými sprašami a sprašovými hlinami.Do okresu Galanta zasahuje Podunajská pahorkatina podcelkami Dolnovážska niva, Nitrianska pahorkatina (zväčša zvlnený reliéf, ktorý sa intenzívne využíva na poľnohospodársku výrobu, geomorfologické časti Nitrianska tabuľa a Záluzianska pahorkatina) a Trnavská pahorkatina (časť Trnavská tabuľa).

III.1.1.2 Geologická stavba

Z geologického hľadiska je územie okresu Galanta budované na neogénnych štrkoch, pieskoch a íloch uloženými fluviálnymi a eoloickými sedimentmi kvartérneho veku, ktoré v prevažnej miere reprezentujú naviate a naplavené piesky, štrkopiesky rôzneho kalibru, štrky a povodňové kalové sedimenty s rôznymi organickými prímesami. Hrúbka kvartérnych sedimentov dosahuje približne 30 m a ich podložie je tvorené neogénnymi pestrofarebnými ílmi s preplástkami štrkov a pieskov s viacerými zavodnenými horizontmi (dosahujú hrúbku viac ako 1000 m). Pahorkatinné oblasti sú pokryté vrstvami spraše. Z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie spadá územie mesta Galanta do rajónu piesčito-štrkovitých sedimentov.

Medzi základné geochemické typy hornín na území okresu Galanta patria ílovce a pieskovce, ktoré pokrývajú celú plochu územia okresu. V západnej časti mesta Sereď prevládajú prevažne fluviálne štrky a piesky, menej lakustrické usadeniny.

III.1.1.3 Hydrogeologické pomery

Územie možno z hydrogeologického hľadiska zaradiť do celku sedimentárneho neogénu. Neogénny komplex sedimentov tvoria prevažne nespevnené horniny – štrky a íly morského a brakického pôvodu. Dolná časť bazénu Váhu je najmladšia. Má stredohorský vodný režim.

Z hľadiska vymedzenia útvarov podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch spadá územie do útvaru SK1000400 Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov. Dominantné zastúpenie kolektora predstavujú alúviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty; priepustnosť je pórová.

Z hľadiska vymedzenia útvarov v predkvartérnych horninách spadá oblasť do útvaru SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov s dominantným zastúpením kolektorov nasledovných jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly; priepustnosť je pórová.

Hladina podzemnej vody v predmetnej lokalite je cca 3,1 – 5 m.p.t. Smer prúdenia podzemnej vody je južný - S (157,5° - 180,0°).

III.1.1.4 Geodynamické javy

V širšom okolí Serede sa vyskytujú javy ako plošná a výmoľová erózia, zvetrávanie, presadanie spraší, výskyt neúnosných základových pôd, svahové pohyby a deformácie, prejavy akumulácie, transportu, hĺbkovej a bočnej riečnej erózie, pôdnej erózie, zosuvy a antropogénne procesy. V kritických úsekoch sú brehy Váhu spevnené lomovým kameňom. Svahové deformácie sa vyskytujú pozdĺž ľavého nárazového brehu Váhu nad Šintavou. Zosuvy vytvárajú súvislý pás svahových porúch na okraji Nitrianskej pahorkatiny až po údolnú nivu Váhu. Sú prirodzené, recentné, periodické, aktívne až potenciálne v počiatočnom až pokročilom štádiu vývoja. Morfologicky sú zreteľne ohraničené. Hrúbka zosuvov dosahuje hĺbku 10 až 15 m, časté sú však aj šmykové plochy v hĺbkach 20 až 30 m. Zemné zrútenia sú vyvinuté v južnej časti územia v okolí Šintavy na nárazovom brehu Váhu. Vytvárajú kolmé steny vysoké 5 až 12 m, ktoré účinkami bočnej erózie Váhu opadávajú a postupne sa rozširujú.

V okrese Galanta je jeho juhovýchodná časť (k. ú. obce Kráľov Brod, Trstice, Dolný Chotár) v pásme 7. stupňa medzinárodnej stupnice MSK-64 (Medvedevova-Sponheuerova-Kárníkova stupnica). Stredná, najväčšia časť okresu leží v pásme 6 – 7. stupňa. Západ okresu pokrýva najnižšie riziko seizmického ohrozenia (6. stupeň MSK-64).

Z hľadiska stability je posudzované územie v súčasnej dobe stabilné.

III.1.1.5 Ložiská nerastných surovín

Priamo na dotknutom území sa ložiská nerastných surovín ani dobývacie priestory nenachádzajú.

Tab. 3: Zoznam Chránených ložiskových území v okrese Galanta (zdroj HBÚ, 2024; RÚSES okresu Galanta).

Názov CHLÚ	Nerast
Veľký Grob	Štrkopiesky a piesky

Tab. 4: Zoznam dobývacích priestorov v okrese Galanta (www.geology.sk)

Názov organizácie	Názov DP	Lokalizácia	Surovina	Informácia o ťažbe
ALAS SLOVAKIA s. r. o.	Veľký Grob	Veľký Grob	štrkopiesky a piesky	ťažené ložisko
ALAS SLOVAKIA s. r. o.	Veľký Grob	Veľký Grob	štrkopiesky a piesky	ťažené ložisko
V. D. S. a. s.	Šoporňa	Šoporňa	štrkopiesky a piesky	ťažené ložisko

III.1.2 Hydrologické pomery

Na kvalitu povrchových vôd rozhodujúcou mierou vplýva priemysel, poľnohospodárstvo a komunálna sféra. Najväčšími znečisťovateľmi zostávajú priemyselné podniky a vodárenské spoločnosti (čistiarne odpadových vôd). K plošnému znečisteniu prispieva aj poľnohospodárska výroba, opustené objekty štátneho majetku a nelegálne skládky odpadu.

III.1.2.1 Povrchové vody

Územie okresu Galanta patrí do povodia rieky Váh, ktorá priamo odvodňuje jeho severovýchodnú časť. Zvyšok územia je odvodňovaný viacerými menšími tokmi, ktoré sa postupne stretajú v dunajskom ramene Malý Dunaj, ktorý sa následne už mimo okresu vlieva opäť do rieky Váh. V severovýchodnej časti okresu v severo-južnom smere tečie rieka Váh, ktorá do tohto regiónu zasahuje svojím dolným tokom. Váh v okrese Galanta nepriberá žiadne prítoky meandruje a v jeho okolí sa vyskytujú mŕtve ramená. V závere okresu bola v jeho koryte vybudovaná vodná nádrž Kráľová. Územie na ľavej strane Váhu odvodňujú len malé toky (Hlohovník, Jarčie, kanál Zájarčie), ktoré sa do Váhu vlievajú až za VN Kráľová, mimo územia okresu. Zvyšok územia okresu je odvodňovaný Malým Dunajom, ktorý sčasti tvorí jeho juhozápadnú hranicu. Malý Dunaj tu silne meandruje, pri obci Tomášikovo zľava priberá prítok Čierna voda, pri obci Dolný Chotár opäť priberá rameno Stará Čierna voda. Obidva prítoky sú súčasťou rozsiahlejšej a topologicky komplexnejšej siete ostatných tokov a kanálov (Stoličný potok, Dolný Dudváh, Gidra, Salibský Dudváh, Šárd, Derňa) nachádzajúcich sa v strednej a severozápadnej časti územia okresu Galanta, ktoré je takto odvodnené do Malého Dunaja. Toky, ktoré pramenia v pahorkatine majú vrchovinno-nížinný režim s typom dažďovo-snehového odtoku.

Územie mesta Sereď patrí do povodia rieky Váh (4-21-10), ktorá tečie východne od mesta v upravenom koryte. Režim odtoku vôd je dažďovo-snehový v oblasti vrchovinno-nížinnej, s vysokou vodnosťou vo februári až v apríli, s maximom v marci, s minimom v septembri a s akumuláciou v decembri až januári. Celé územie dolného Váhu je v zóne hustoty riečnej siete do 100 m/km^2. Hlavným zdrojom znečistenia sú komunálne odpadové vody a priemysel, spojovací kanál Dudváh – Váh a poľnohospodárska výroba.

Vodná nádrž Kráľová s plochou 12 km2 vzdúva vody Váhu do prevádzkovej hladiny 122 – 124 m n. m. a významne ovplyvňuje režim podzemných vôd v krajine.

Pramene a pramenné oblasti

V dotknutom území a jeho okolí sa nenachádzajú pramene a ani pramenné oblasti.

Prírodné liečivé a minerálne vody

V zmysle zverejnených informácií na stránke MZ SR – Inšpektorát kúpeľov a žriedel (https://www.health.gov.sk/?inspektorat-kupelov-a-zriediel-2), sa v meste Sereď nenachádza žiadny z uznaných zdrojov prírodných liečivých a minerálnych zdrojov vôd.

Citlivé a zraniteľné oblasti

Citlivé a zraniteľné oblasti boli ustanovené NV SR z 1. júla 2017 č.174/2017 Z. z., podľa § 81 ods. 1 písm. b) zákona č. 364/2004 Z. z..

Citlivé oblasti sú vodné útvary povrchových vôd:

- v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiaducemu stavu kvality vôd,
- ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sú využiteľné ako vodárenské zdroje,
- ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd.

Za citlivé oblasti boli v zmysle uvedeného NV ustanovené vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území SR, alebo týmto územím pretekajú.

Zraniteľné oblasti

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd, alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l^{-1}, alebo sa môže

v blízkej budúcnosti prekročiť. Zraniteľné oblasti definuje Nariadenie vlády č. 174/2017 Z. z . V zmysle uvedeného NV poľnohospodárske využívané územia v meste Sereď sú zaradené medzi zraniteľné oblasti.

III.1.2.2 Podzemné vody

Zdrojom znečisťovania podzemných vôd je poľnohospodárska rastlinná a živočíšna výroba, priemyselná výroba a doprava na cestách. Podzemné vody v prirodzenom stave majú zvýšený obsah Fe a Mn, zlúčenín dusíka, chloridov a síranov (rozbory v 60. rokoch 20. stor. pred výstavbou Niklovej huty) a často sú bakteriologicky závadné. Podzemné vody kvartérnych horizontov nie sú vhodné na pitné účely. Z polutantov, ktoré avizujú sekundárne znečistenie horninového prostredia boli zistené vysoké koncentrácie chloridov, síranov, dusičnanov a amónnych iónov. Celková mineralizácia je často vyššia ako 900 - 1200 mg.l. Podzemné vody neogénnych súvrství sú menej znečistené a sú vhodné na pitné účely. Najbližšie pozorovacie body sú v Hlohovci, Galante a v Šali.

III.1.3 Pôda

V blízkosti dotknutej lokality prevládajú čiernice. Ide o lužné pôdy, v typickom vývoji dvojhorizontové, vyvinuté najčastejšie z fluviálnych silikátových a karbonátových sedimentov rôzneho veku, na ktorých sa už neakumuluje nový sediment. Podmienkou vzniku je teplá a vlhká klíma s výparným režimom za dlhodobého periodického zvlhčovania profilu podzemnou vodou.

III.1.4 Klimatické pomery

Územie mesta Sereď a zároveň celé územie okresu spadá do jedného typu oblasti (Teplá oblasť (T) – priemerne 50 a viac letných dní (LD) za rok (s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25 °C) a zároveň jej jedného typu okrsku T1.

Výskyt snehovej pokrývky rastie smerom na severovýchod. V oblastiach Podunajskej roviny trvá snehová pokrývka priemerne okolo 30 dní. V pahorkatinnej časti (severovýchod okresu) zotrváva dlhšie - až 39 dní. Najviac dní v roku so snehovou pokrývkou, 31,2, bolo nameraných na stanici Veľký Grob. Najmenej dní so snehovou pokrývkou, 29, bolo nameraných na stanici Horné Saliby. Najväčší počet dní so snehovou pokrývkou na území okresu bol dlhodobo pozorovaný v januári.

Priemerný ročný úhrn zrážok v okrese dosahuje najnižšie hodnoty v južnej časti, kde je menší ako 550 mm. V severovýchodnej časti okresu mierne narastá a najvyššie úhrny tu dosahujú úroveň vyše 580 mm. Priemerný ročný úhrn zrážok je najväčší na stanici Horné Saliby s hodnotou 569 mm. Najmenší priemerný ročný úhrn zrážok, 518 mm, je na stanici Košúty. Najchudobnejšie na zrážky sú zimné mesiace a začiatok jari (január, február, marec, apríl), zatiaľ čo najviac zrážok sa vyskytuje v letnom období, v mesiacoch máj, jún, júl a august.

Veternosť územia okresu je takmer rovnorodá. Priemerná rýchlosť vetra dosahuje najnižšie hodnoty v rovinatých častiach okresu – 2,9 m.s-1. Mierne vyššia veternosť sa vyskytuje na severovýchode okresu vo vyšších nadmorských výškach, kde rýchlosti vetra dosahujú hodnotu 3 m.s-1.

Priemerná ročná oblačnosť sa na území okresu pohybuje v rozsahu od 57,5 až po 58,9 %. Priemerný ročný počet jasných dní sa pohybuje v rozsahu 57 až 62 dní s maximálnymi hodnotami v juhovýchodnej časti okresu (obec Dolný Chotár). Priemerný ročný počet zamračených dní sa v celom okrese pohybuje v rozsahu 105 – 112 dní s maximálnymi hodnotami vo vyšších polohách na severovýchode okresu.

III. 1.5 Biota, biodiverzita

III. 1.5.1 Flóra

Z hľadiska fytogeografického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) patrí celé územie Slovenska do eurosibírskej podoblasti fytogeografickej ríše Holarctis, tvorenej jedinou, holarktickou oblasťou. Na našom území sa stretávajú dve provincie eurosibírskej podoblasti, z ktorých dominuje provincia stredoeurópska.

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1980) patrí celé územie okresu Galanta do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), k obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (*Eupanonicum*) s okresom Podunajská nížina. Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia radíme celý okres do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti.

Podľa Atlasu krajiny SR (2002) predstavuje *potenciálna prirodzená vegetácia* lokality, kde je prevádzka umiestnená, nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy. Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Galanta (SAŽP, ESPRIT, 2019) predstavujú potenciálnu prirodzenú vegetáciu lužné lesy nížinné. Ide prevažne o jaseňovo-brestové a dubovo-brestové lesy, ktoré v území okresu miestami zaberali nemalé plochy. Na ich vývoj a štruktúru ma rozhodujúci vplyv vodný režim, v spojení s pôdnymi vlastnosťami. Zo stromov bývajú zastúpené: jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*) a dreviny mäkkých lužných lesov, najmä topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a viaceré druhy vŕb. V krovinnom poschodí, ktoré býva dobre vyvinuté, s vysokou pokryvnosťou, sa uplatňujú svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), druhy rodu hloh (*Crataegus sp. div.*) a i. Bylinný podrast je druhovo relatívne bohatý. K typickým druhom patria: mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), čarovnik parížsky (*Circaea lutetiana*), blyskáč cibuľkonosný (*Ficaria bulbifera*), kuklik mestský (*Geum urbanum*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*) a ďalšie.

Reálny stav vegetácie oproti dotknutého územia potenciálnej vegetácii je výrazne pozmenený. Dotknuté územie sa nachádza v zastavanom areáli silne pozmenenom antropogénnou činnosťou.

III.1.5.2 Fauna

Z hľadiska zoogeografického členenia terestrického biocyklu patrí územie Slovenska do oblasti palearktickej, podoblasti Eurosibírskej, provincie stepi, listnatých lesov a stredoeurópskych pohorí. Územie okresu Galanta radíme k provincií stepí, panonského úseku (Jedlička, Kalivodová, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

Limnický biocyklus Slovenska patrí do euromediteránnej zoogeografickej podoblasti. Prevažná väčšina územia patri do severopontického úseku pontokaspickej provincie. Jej vody odvádza Dunaj do Čierneho mora. V rámci tohto úseku možno rozlíšiť tri okresy: hornovážsky, podunajský a potiský. Iba malá časť územia Slovenska zasahuje do západného úseku atlantobaltickej provincie a jej vody, odvádzané Popradom a Dunajcom, patria do umoria Baltického mora. Riešené územie spadá do Pontokaspickej provincii podunajského okresu, stredoslovenskej a západoslovenskej časti (Hensel, Krno, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

Dotknutá lokalita je súčasťou urbánneho prostredia. Urbánne prostredie vytvára nesmiernu bohatosť biotopov - štruktúra, vek, dispozícia a veľkosť miest sa líši, a tým aj pestrosť spoločenstiev, ktoré ich obývajú. V mestských biotopoch pôsobia faktory, ktoré môžu mať na prítomné organizmy vplyv negatívny, ale aj pozitívny, čo sa môže prejaviť na počte a výskyte živočíšnych druhov. Hlavným pozitívnym vplyvom pre mnohé druhy živočíchov sú ľahko dostupné potravné zdroje, ale aj miernejšie klimatické podmienky. Zoocenózy stavovcov urbánneho prostredia sú zastúpené napr. druhmi: myš domová (*Mus musculus*), potkan hnedý (*Rattus norvegicus*), bielozúbka krpatá (*Crocidura suaveolens*), jež bledý (*Erinaceus roumanicus*), raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*), kuna skalná (*Martes foina*); z vtákov najmä hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*), vrabec domový (*Passer domesticus*), kanárik poľný (*Serinus serinus*), stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*), bocian biely (*Ciconia ciconia*). Dominantnou skupinou živočíchov miest sú však bezstavovce, a z nich hlavne hmyz. Z chrobákov (*Coleoptera*) tu žijú napr. bystruška fialová (*Carabus violaceus*), lienka sedembodková (*Coccinela septempunctata*) a chrústik letný (*Amphimallon solstitiale*), z motýľov (*Lepidoptera*) mlynárik repový (*Pieris rapae*), babôčka pávooká (*Nymphalis io*), žltáčik rešetliakový (*Gonepteryx rhamni*), lišaj topoľový (*Laothoe populi*) a najmä zástupcovia čeľadí *Noctuidae* a *Geometridae*. Sporadickým návštevníkom sídiel je modlivka zelená (*Mantis religiosa*). Z bzdôch (*Heteroptera*) je to hlavne bzdocha pásavá (*Graphosoma lineatum*) a bzdocha zelená (*Polomena viridisima*). Taktiež sú tu zastúpené aj iné skupiny hmyzu, napr. dvojkrídlovce (*Diptera*) – komár piskľavý (*Culex pipiens*), mäsiarka obyčajná (*Sarcophaga carnaria*), *Lucilia sericata* ai. Z ostatných skupín bezstavovcov sú to pavúky (*Aranea*), mäkkýše (*Mollusca*) alebo obrúčkavce (*Annelida*). K adventívnym bezstavovcom patria niektoré druhy z radu *Hymenoptera* mravec

faraónsky (*Monomorium pharaonis*) alebo *Siphonaptera* blcha holubia (*Ceratophyllus columbae*). Moderným faktorom je aj šírenie cudzích druhov fauny dopravou potravín či iných tovarov.

III.1.6 Chránené územia, biotopy a druhy

Navrhovaná činnosť je situovaná v území s I. stupňom ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, kde sa uplatňujú ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody a krajiny v zmysle citovaného zákona.

Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nie len pre príslušný členský štát, ale najmä EÚ ako celok. Sústavu Natura 2000 tvoria dva typy území a to chránené vtáčie územia a územia európskeho významu. V širšom okolí umiestnenia navrhovanej činnosti sa nachádzajú nasledovné lokality sústavy Natura 2000:

- SKUEV0074 Dubník - Územie o rozlohe 171,851 ha. Správcom územia je S-CHKO Dunajské luhy. Stupeň ochrany 4. a 5. Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: 91I0 Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku; 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy; 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy
- SKUEV0869 Bábsky les - Územie o rozlohe 60,990 ha; Správcom územia je CHKO Ponitrie. Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy; 91I0 Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku;
- SKUEV0080 Juhásove Slance - Územie o rozlohe 41,900 ha; Správcom územia je CHKO Dunajské Luhy. Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: 1340 Vnútrozemské slaniská a slané lúky;
- SKUEV0088 Síky - Územie o rozlohe 40,170 ha; Správcom územia je CHKO Dunajské Luhy. Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky; 1340 Vnútrozemské slaniská a slané lúky; 1530 Panónske slané stepi a slaniská;
- SKCHVU010 Kráľová - vyhlásené Vyhláškou MŽP SR v Zbierke zákonov č. 21/2008 zo 7. 1. 2008 na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhu vtáka európskeho významu bučiaka nočného (Nycticorax nycticorax) a zabezpečenie podmienok jeho prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie má výmeru 1 215,82 ha, je v správe CHKO Dunajské luhy a nachádza sa v okresoch Galanta v katastrálnych územiach Dolná Streda, Kajal, Šoporňa a Váhovce.;
- SKCHVU023 Úľanská mokraď - vyhlásené Vyhláškou MŽP SR uverejnenou v Zbierke zákonov č. 437/2008 z 24. 10. 2008 na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov kane močiarnej (*Circus aeruginosus*), kane popolavej (*Circus pygargus*), bučiačika močiarneho (*Nycticorax nycticorax*), pipíšky chochlatej (*Galerida cristata*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), sokola červenonohého (*Falco vespertinus*), sokola rároha (*Falco cherrug*), haje tmavej (*Milvus migrans*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

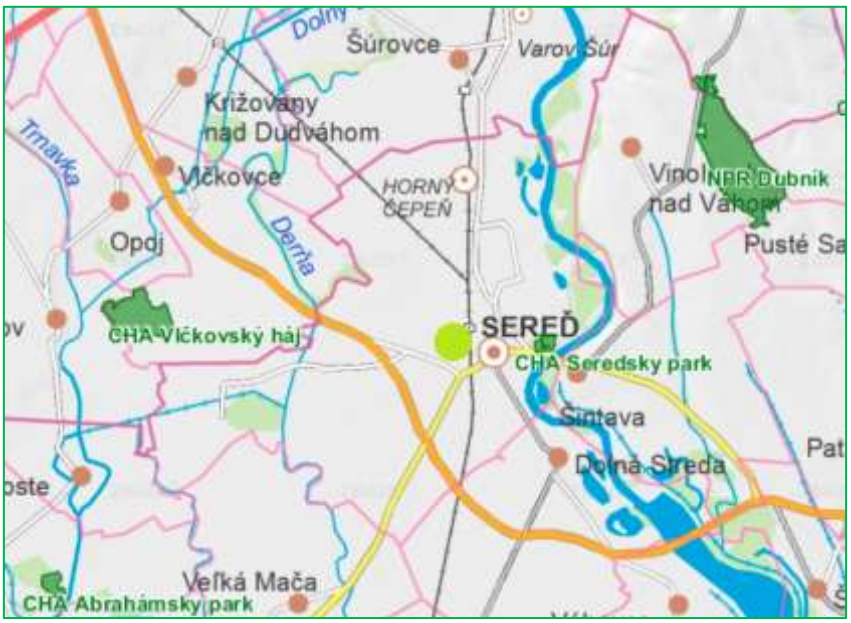
Obr. 6: Umiestnenie navrhovanej činnosti (zelený bod) vzhľadom na územia Natura 2000



Lokalita navrhovanej činnosti (resp. jej zmeny) nezasahuje do území sústavy Natura 2000.

Najbližšie maloplošné chránenú územie sa nachádza východným smerom, ide o chránený areál (CHA) Seredský park. Predmetom ochrany je ochrna najväčšej súvislej plochy zelene na území mesta Sereď, ktorá poskytuje občanom možnosti na krátkodobú rekreáciu. Ide o historický park, chcránený od roku 1983 so IV. Stupňom ochrany. CHA spadá do pôsobnosti ŠOP SR, Správa CHKO Dunajské luhy.

Obr. 7: Umiestnenie navrhovanej činnosti (zelený bod) vzhľadom na maloplošné chránené územia



Chránené stromy

V lokalite navrhovanej zmeny ani v jej širšom okolí sa nevyskytujú žiadne chránené stromy v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využívanie krajiny je výsledkom dlhodobého vplyvu človeka na jej systémy. Širšie územie má antropogénny charakter v dôsledku jeho intenzívneho využívania. Dominantné postavenie majú obytné a priemyselné so sprievodnými líniami dopravných komunikácií.

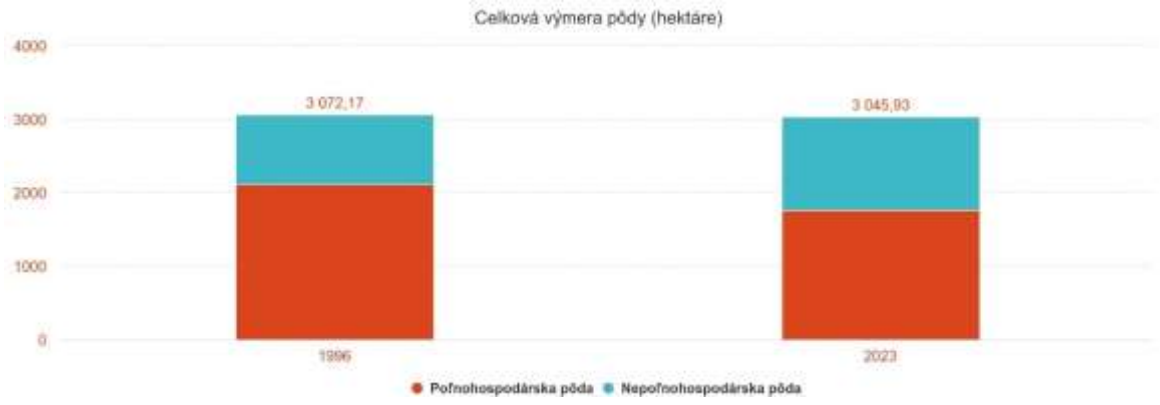
Členenie krajiny mesta Sereď je podľa údajov ŠÚ SR (2024) k roku 2023 nasledovná:

Poľnohospodárska pôda 1775, 92 ha
- Pôda orná: 1630,17 ha
- Trvalé kultúry:
  - Chmeľnice: 0 ha
  - Vinice: 0,3 ha
  - Záhrady: 103,48 ha
  - Ovocné sady: 0,95 ha
- Trvalé trávnaté porasty: 41,03 ha

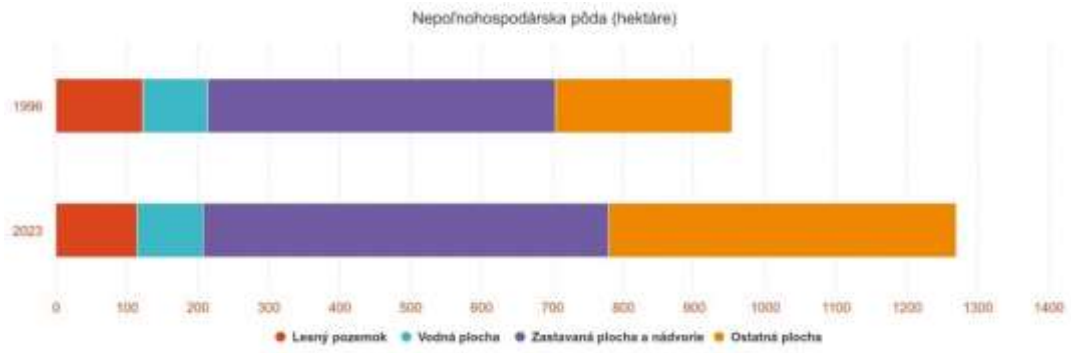
Pôda nepoľnohospodárska
- Lesný pozemok: 115,07 ha
- Vodná plocha: 92,83 ha
- Zastavaná plocha: 572,66 ha
- Plocha ostatná: 489,44 ha

Podľa údajov Štatistického úradu (2024) došlo medzi rokmi 1996 až 2023 na území mesta Sereď (*Zdroj:* www.mojaobec.statistics.sk*, 2024*):

a) k zvýšeniu podiel nepoľnohospodárskej pôdy:



b) k zvýšeniu podielu zastavaných plôch a nádvorí a ostatnej plochy:



c) k zníženiu podielu ornej pôdy a zvýšeniu podielu trvalých trávnych porastov:



Širšie dotknuté územie má typický antropogénny charakter s intenzívnym poľnohospodárskym využitím, s okolitou mestskou a vidieckou zástavbou, vodnými prvkami. Územie výrobného areálu je územie so zástavbou priemyselných budov dotvorených technickými prvkami.

Okres Galanta má charakter nížinnej intenzívne poľnohospodársky využívanej krajiny, v ktorej je zastúpenie lesných porastov veľmi malé (2719 ha - 4,2% celkovej výmery územia). Väčšie lesné komplexy s relatívne pôvodným drevinovým zložením sa zachovali najmä v podobe komplexu dubín a dubohrabín v k. ú. Vinohrady n. V. (lesný porast a chránené územie Dubník), v Podunajskej rovine sú to lužné lesy v okolí Váhu a Malého Dunaja, Abraháma, Veľkej Mače a Sládkovičova, Pustých Úľan, Vozokán a Tomášikova. Z hľadiska výškového začlenenia patrí celé územie okresu do dubového lesného vegetačného stupňa (do 300 m n. m.). V drevinovom zložení lesov podľa podkladov NLC plošne prevažujú jasene (Fraxinus sp. – 27%), topoľ šľachtený (Populus robusta – 18%), agát biely (Robinia pseudoacacia – 17%), duby (Quercus sp. – 11%) a topole čierny a biely (Populus nigra a alba – 10%), významnejšie zastúpenie majú aj javory (Acer sp. – 6%) a borovice (Pinus sp. – 4%). Vypovedá to o tom, že lesy majú v súčasnosti z veľkej časti pozmenené druhové zloženie – v lužných lesoch dominujú jasene Fraxinus sp. a topoľ šľachtený Populus x canadensis (namiesto pôvodných druhov topoľa a ostatných mäkkých lužných drevín), v pahorkatine prevažuje agát biely Robinia pseudoaccacia a duby (Quercus sp. – najmä dub letný Q. robur) na úkor ostatných pôvodných dubín a dubohrabín. Na území okresu Galanta sa zachovali zvyšky viacerých prirodzených typov lesov: vŕbovo-topoľové, dubovobrestovo-jaseňové a jaseňovo-jelšové lužné lesy; teplomilné dubiny; panónske dubohrabiny.

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne pozmenený.

Prvky ÚSES

Územný systém ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.

V území sa nachádzajú nasledovné prvky územného systému ekologickej stability (RÚSES Galanta, 2019): Aktualizovaný návrh prvkov RÚSES v okrese Galanta (2019) obsahuje nasledovné prvky:

Biocentrá nadregionálneho významu:

NRBC 1 Dubník (171,5 ha)
NRBC 2 Úľanská mokraď (1035,3 ha)

Biocentrá regionálneho významu:

RBC 1 Čelaď (59,8 ha)
RBC 2 Čepeň – Poronda (298,5 ha)
RBC 3 Šoporňa I - Lúky – Hájik (243,9 ha)
RBC 4 Šoporňa II - Rameno a Roličky (135,5 ha)
RBC 5 Štrkovec (82,9 ha)
RBC 6 Malý Háj (61,1 ha)
RBC 7 Abrahámsky les (64,0 ha)
RBC 8 Mačiansky háj (34,1 ha)
RBC 9 Vincov les (74,1 ha)
RBC 10 Na Garažde (16,0 ha)
RBC 11 Ramená Čiernej vody (166,5 ha)
RBC 12 Jelka - Horná pažiť (130,6 ha)
RBC 13 Chotárne (21,4 ha)
RBC 14 Biskupský les (219,3 ha)
RBC 15 Tomášikovský les (180,1 ha)
RBC 16 Hrušovský les (150,9 ha)
RBC 17 Stará Čierna voda (101,6 ha)

Biokoridory nadregionálneho významu:

NRBK1 Váh (1538,6 ha)
NRBK2 Malý Dunaj (296,6 ha)

Biokoridory regionálneho významu:

RBK 1 Jarčie (116,3 ha)
RBK 2 Slatinka (17,0 ha)
RBK 3 Dubník – Jarčie (16,3 ha)
RBK 4 K Čeľadi (3,6 ha)
RBK 5 Bábsky potok (2,6 ha)
RBK 6 Vinohrady – Dvorníky (23,5 ha)
RBK 7 Dvorníky – Dubník (2,9 ha)
RBK 8 Zajarčie (36,2 ha)
RBK 9 Hornokráľovský kanál (2,2 ha)
RBK 10 Derňa (209,7 ha)
RBK 11 Kolárovský kanál (13,4 ha)
RBK 12 Šárd (192,4 ha)
RBK 13 Dolný Dudváh (146,1 ha)
RBK 14 Gidra (46,8 ha)
RBK 15 toličný potok (39,3 ha)
RBK 16 Čierna voda (146,2 ha)
RBK 17 Salibský Dudváh (161,0 ha)
RBK 18 Stará Čierna voda (370,9 ha)
RBK 19 Nový Kálnik – Hajmáš (155,4 ha)
RBK 20 Jelka – Báč (44,4 ha)
RBK 21 Ku Garažde (6,5 ha).

Mesto Sereď má spracovaný aj miestny územný systém ekologickej stability (Ekojet, 2008). Navrhovaná činnosť do neho nezasahuje.

Obr. 8: Umiestnenie navrhovanej činnosti (zelený bod) vzhľadom na prvky RÚSES (zdroj: https://geoportal.gov.sk/)



III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

Kapitola je spracovaná podľa údajov a za využitia grafík Štatistického úradu Slovenskej republiky dostupných na www.mojaobec.statistics.sk.

III.3.1 Obyvateľstvo

Demografické údaje

Počet obyvateľov mesta Sereď od roku 2004 vykazuje klesajúcu demografickú bilanciu, v roku 2021 prirodzený pozvoľný úbytok obyvateľstva krátkodobo nahradilo pozitívne migračné saldo. Najvyšší počet obyvateľov dosiahlo mesto Sereď v roku 2004, kedy žilo v meste 17 286 obyvateľov. V roku 2023 žilo v Seredi 15 166 obyvateľov, z toho 7 364 mužov a 7 802 žien.



Trend vo vývoji počtu obyvateľov v meste Sereď má v poslednej dekáde klesajúcu tendenciu prirodzeného prírastku obyvateľstva. Kým v roku 2004 malo mesto Sereď 17 286 obyvateľov, v roku 2023 to bolo 15 166

obyvateľov, čo znamená úbytok o 2 120 obyvateľov. Na základe údajov o prirodzenom prírastku resp. úbytku obyvateľstva sa možno predpokladať skôr klesajúci charakter demografického vývoja počtu obyvateľov mesta. Vývoj počtu obyvateľov mesta by mohol výraznejšie ovplyvniť najmä prílev nových obyvateľov do mesta z iných lokalít. Vývoj prírastku obyvateľstva je nasledovný:

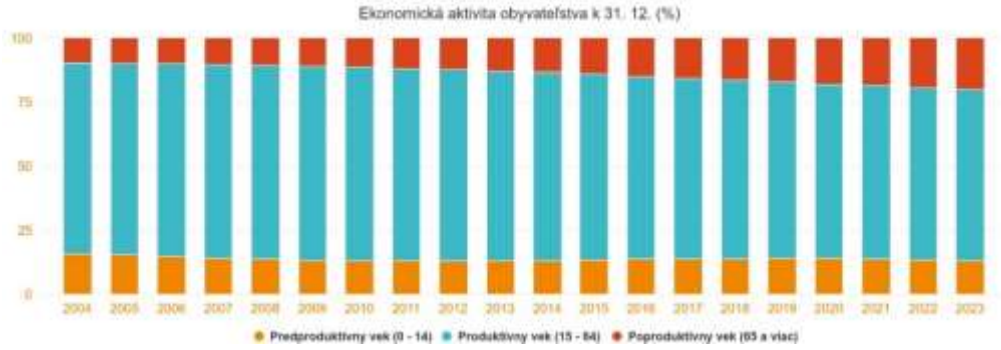


V roku 2023 mal prirodzený prírastok v meste Sereď hodnotu -32, migračné saldo (rozdiel medzi počtom prisťahovaných a vysťahovaných) bolo - 92 a celkový prírastok obyvateľstva -124. Ide teda o klesajúci trend.

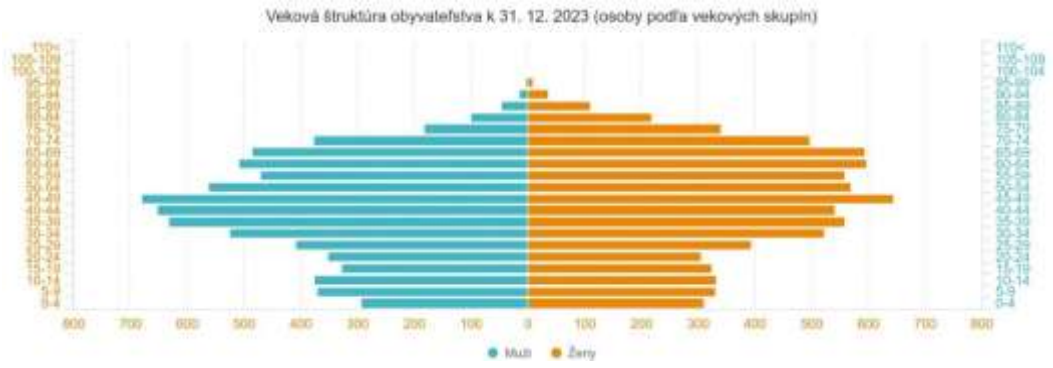
Pri sčítaní obyvateľstva v r. 2021 tvorili občania slovenskej národnosti 91, 38 % obyvateľstva Malaciek (6,54 % bolo nezistených a zvyšok tvorili iné národnosti).

Najväčšiu časť obyvateľstva v meste Sereď (66,9 %) tvoria obyvatelia v produktívnom veku (15 – 64 rokov). Druhou najpočetnejšou skupinou (19,9 %) sú obyvatelia v postproduktívnom veku (64 rokov a viac) Početne najmenšiu časť obyvateľstva Malaciek (13,3 %) tvoria obyvatelia v predproduktívnom veku (0 – 14 rokov). Tieto údaje potvrdzujú všeobecný trend starnutia obyvateľstva. Demografický profil mesta má negatívny vývojový trend počtu obyvateľov, pričom prevažujúcu časť obyvateľstva tvorí ekonomicky aktívne obyvateľstvo.

Vývoj početnosti obyvateľstva mesta Sereď vzhľadom k ekonomickej produktivite



Veková štruktúra obyvateľstva mesta Sereď



Podľa posledného sčítania obyvateľov z toku 2021, je štruktúra z hľadiska vzdelanostnej štruktúry obyvateľstva mesta Sereď nasledovná:

Tab. 5:

Vzdelanie	Počet	Podiel (%)
Bez vzdelania (osoby 0 – 14 rokov)	1564	9,94
Základné	2452	15,58
Stredné odborné učňovské (bez maturity)	3219	20,45
Úplné stredné (s maturitou)	4171	26, 5
Vyššie odborné vzdelanie	873	5,55
Vysokoškolské	2686	17,07
Bez školského vzdelania (15+)	26	0,17
nezistené	746	4,74

Čo sa etnickej skladby obyvateľstva týka, slovenskú národnosť má 91,38% obyvateľstva, nasledujú obyvatelia maďarskej národnosti 0,96 % a českej národnosti 0,57 %.

Podľa výsledkov sčítania obyvateľstva z roku 2021 sa najviac obyvateľov (8 468) mesta Sereď hlásilo k Rímskokatolíckej cirkvi – 53, 8 %. Bez vyznania je 5 103 obyvateľov, čo predstavuje 32, 4 % obyvateľov.

III.3.2 Sídla

Mesto Sereď je mestom ležiacim v okrese Galanta. Leží v Trnavskom kraji, od hlavného mesta je vzdialené cca 40 minút jazdy automobilom (v závislosti na dopravnej situácii).

Malacky majú rozlohu 3 044 ha a nadmorskú výšku v rozmedzí 124 – 130 m n. m Susednými obcami, s ktorými ma mesto spoločnú katastrálnu hranicu sú: Dolná Streda, Hoste, Križovany nad Dudváhom, Majcichov, Šintava, Šúrovce, Veľká Mača, Vinohrady nad Váhom a Vlčkovce.

Mesto má výhodnú polohu v oblasti dopravy. Tesne okolo mesta (cestný obchvat) vedie diaľnica spájajúca mesto s hlavným mestom Slovenskej republiky Bratislavou ako aj blízkou Nitrou a Trnavou. Mesto je ľahko prístupné železničnou dopravou, ktorá existuje už od roku 1846 (konská železnica). Výhodou je i blízkosť železničných uzlov Trnava, Leopoldov a Galanta. V blízkej budúcnosti aj lodnou dopravou.

Tab. 6: automobilová dostupnosť mesta Sereď

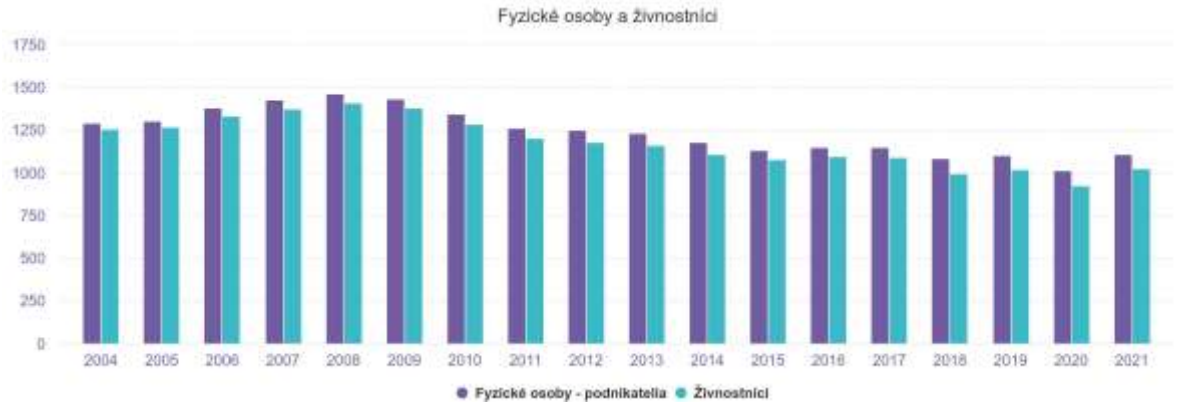
	Vzdialenosť (km)	Časová dostupnosť (min)	Priama vzdušná vzdialenosť (km)
Bratislava (hl. mesto)	61,4	40	48,8
Trnava (krajské mesto)	16,9	15	14,1
Galanta (okresné mesto)	13,1	14	10,8

Na území mesta Sereď sa nenachádza žiadne letisko evidované Leteckým úradom Slovenskej republiky. Dostupnosť obyvateľov mesta k leteckej doprave zabezpečujú dve najbližšie letiská, Piešťany a Bratislava. Letisko gen. M. R. Štefánika Bratislava je strategickým verejným letiskom, zaradeným do siete TEN-T, zabezpečujúcim služby pre obyvateľov Slovenska na najvyššej hierarchickej úrovni v republike. Letisko Piešťany je najbližšie položeným letiskom hlavnej siete letísk SR od mesta Sereď. Letisko Piešťany, rovnako ako letisko gen. M. R. Štefánika, má zo Serede výbornú dopravnú dostupnosť prostredníctvom rýchlostnej cesty R1 a diaľnice D1. Letisko Piešťany zabezpečuje medzinárodnú leteckú dopravu, jeho hlavnou náplňou sú pravidelné medzinárodné charterové lety vykonávané pre pacientov do/z piešťanských kúpeľov a nepravidelnú dopravu cestujúcich a carga

III.3.3 Priemysel

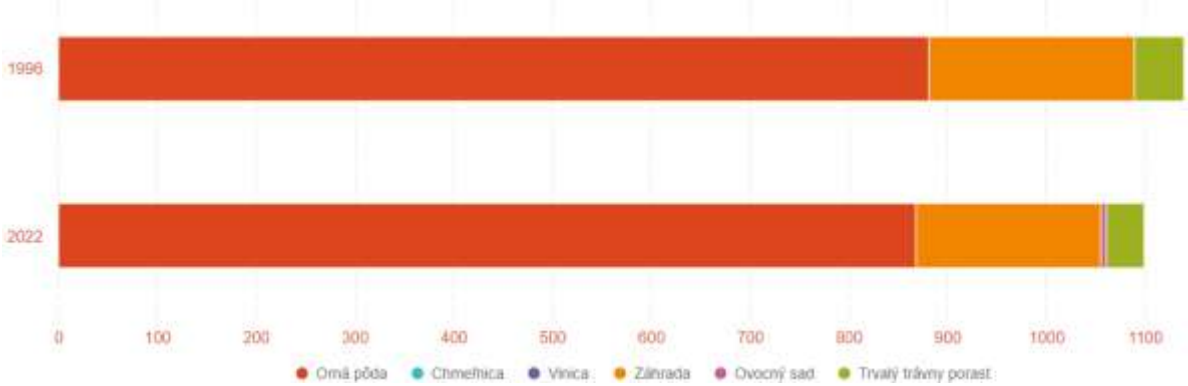
Mesto Sereď je mesto s rozvinutým potravinárskym priemyslom. Medzi rýchlostnou cestou R1 a zastavaným územím na Trnavskej ceste existuje cca 50 ha priemyselný park.

Počet právnických osôb v meste Sereď v roku 2021 dosiahol 714 jednotiek, pričom ich tvorilo 625 právnických osôb ziskových a 89 právnických osôb neziskových. K roku 2021 pôsobilo v meste Sereď 2138 ekonomických subjektov (ŠÚ SR, 2024).



III.3.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Mesto Sereď má mestský charakter so zastúpením poľnohospodárskych a lesných plôch v území. Porovnanie vývoja poľnohospodárskej pôdy v meste Sereď medzi rokom 1996 a 2022 reprezentuje nasledovný graf:



Podľa údajov Programu sociálneho a hospodárskeho rozvoja mesta Sereď na roky 2015 – 2021 je v izolovanej polohe západne od mesta je umiestnený areál bývalého štátneho majetku Nový Majer. Bývalý areál poľnohospodárskej prvovýroby je v súčasnosti bez živočíšnej výroby, južná časť slúži občas ako sklady poľnohospodárskej produkcie, časť je rozdelená medzi viac prevádzok výroby a skladov menšieho rozsahu. Časť areálu je nevyužitá, časť objektov je neudržiavaná v zlom stavebnotechnickom stave.

III.3.5 Doprava

Z hľadiska dopravného napojenia mestom Sereď prechádza trasa magistrálnych dopravných ťahov R1 – (E571) Nitra – Sereď – Trnava – Senica – Holíč – Hodonín a cesta I/62 – (E571) Senec – Sereď. Z hľadiska železničnej dopravy je mesto na hlavnom dopravnom ťahu H 133 Galanta – Leopoldov, C 133 Trnava – Sereď, so železničnou stanicou v Seredi. Z hľadiska vodnej dopravy je mesto na trase Vážskej vodnej cesty, v súvislosti s plánovaným splavnením Váhu sa tu plánuje vybudovať riečny prístav. Najbližšie medzinárodné letiská s civilnou dopravou sú v Piešťanoch a v Bratislave. Z hľadiska cyklistickej dopravy riešeným územím prechádza navrhovaná Považská cykloturistická trasa, vedená po hrádzach Váhu z Komárna do Žiliny.

Obr. 9: Cestná sieť v meste Sereď (Zdroj: cestná databanka, 2024)



III.3.6 Technická infraštruktúra

Zásobovanie elektrickou energiou

Mesto je zásobované vzdušnými vedeniami 22kV Alfe 3x110/22 z pomerne vzdialených rozvodní 110/22kV – Trnava, Šulekovo, Kráľová a Sládkovičovo. Juhozápadne od mesta sú to vedenia č. 206 a 1050 napojené z RZ Trnava. Severozápadne č. 281 napojené z RZ Šulekovo, južne č. 1026 napojené z RZ Kráľová a juhozápadne č. 140 napojené z RZ Sládkovičovo. Vzdušné vedenia sú pomerne vo vyhovujúcom technickom stave. Výkonovo je najviac zaťažené vedenie č. 281. Najväčšiu výkonovú rezervu má vedenie č. 1026, pričom v súčasnosti prebieha príprava ZSE na realizáciu technických opatrení, aby sa vedenie podieľalo na zásobovaní mesta Sereď. Z uvedených vzdušných vedení 22 kV sú napojené jednotlivé vedenia a prípojky, z ktorých sú napojené stožiarové trafostanice 22/0,4kV osadené hlavne na okrajoch mesta. Vzdušné vedenia smerom k mestu prechádzajú postupne na káblové rozvody typu ANKTOYPV a AXEKCY o priereze 185 a 240mm2 - č. vedení 101. Z nich sú napojené príslušné murované/ kioskové trafostanice. V meste je vybudovaných 53 trafostaníc.

Zásobovanie plynom

Mesto Sereď je zásobované zemným plynom z VTL plynovodu prostredníctvom štyroch regulačných staníc RS1 – RS4. Z týchto regulačných staníc je v rámci územia mesta vedený STL a NTL plynovod pre zásobovanie územia zemným plynom.

Zásobovanie vodou

Najvýznamnejším vodným zdrojom v okrese Galanta a zároveň aj pre mesto Sereď sú studne v Jelke so zdokumentovaným doporučeným odberom 700 l/s. Vodný zdroj Jelka pozostáva zo 6- tich vŕtaných

širokopriemerových studní označených ako HJ-2 až HJ-7 a zásobuje skupinový vodovod Jelka – Galanta - Nitra. Voda z tohto vodného zdroja vyhovuje parametrom pitnej vody v zmysle STN 75 7111. V 60-tych rokoch bol pre mesto Sereď vybudovaný vodný zdroj na hranici katastra obcí Vlčkovce a Križovany s tromi studňami S-1, S-2, S-3 a potrubím DN 250 do vodojemu Šúrovce. Výdatnosť studní bola zdokumentovaná S-1 Q=22,5 l/s, S-2 Q=22,5 l/s a S-3 Q=5,0 l/s. Pre zvýšený obsah dusičnanov bol však vodný zdroj z prevádzky odstavený a nepoužíva sa. V súčasnosti je mesto Sereď a niektoré okolité obce - Šúrovce, Vinohrady nad Váhom, Váhovce, Šintava a Dolná Streda zásobované zo skupinového vodovodu Sereď. Skupinový vodovod Sereď je zásobovaný zo skupinového vodovodu Jelka – Galanta - Nitra I. a II. stavba, potrubím DN 700 mm. Z vodojemu Galanta je voda prečerpávaná čerpadlami s výkonom 200l/s a privádzaná výtlačným potrubím DN 600 do akumulačných nádrží vodojemu Šúrovce objemu 2x1000 m3.

Z vodojemu Vinohrady vedie hlavné zásobovacie potrubie DN 500-LT cez Šintavu a rieku Váh z východnej strany do Serede. Pri kaštieli v meste je vybudovaná rozdeľovacia šachta, v ktorej sa potrubie rozvetvuje na dve hlavné vetvy profilu DN 400 mm. Jedna vetva je vedená cez autobusovú stanicu popri sídlisku Stred V., ulicu Kukučínovu na Cukrovarskú. Tu sa ďalej rozvetvuje na profily DN 300, DN 250 a DN 200 a zásobuje oblasť Dolnej Stredy a Váhovce (DN 250), časť priemyselnej zóny (DN 300, DN 200, DN 150 a DN 100) situovanej na západnom okraji mesta, za železnicou, vymedzenej Bratislavskou cestou, Trnavskou, kasárňami a časť mesta Sereď (IBV). Druhá vetva DN 400 (po rekonštrukcii cca 290m DN 300 na DN 400) je vedená stredom nízkopodlažnej zastavanej časti mesta k závodu ZIPP. Trasa vedie po ul. SNP, Čepenskej, Šulekovskej, ďalej pokračuje popri štátnej ceste až po prepojenie z čerpacou stanicou Horný Čepeň. Súčasná zástavba mesta Sereď má vybudovaný systém vodovodnej siete profilov DN 100, 150, 200, 250, 300 a 400 mm. Materiál potrubí je prevažne liatina a novšie úseky sú z PVC a PE potrubia. Vodovodná sieť mesta tvorí jedno tlakové pásmo. Rozsah siete skupinového vodovodu Sereď je: dĺžka rozvodnej siete mesta 46,02 km, dĺžka výtlačných a zásobných potrubí z VDJ a ČS 10,66 km, čerpacia stanica Šúrovce s akumulačnými nádržami 2x1000 m3, zemný vodojem Vinohrady 2x1000 m^3 a 1x6000 m^3 (spolu 8000 m^3.

Odpadové vody

Mesto Sereď má vybudovanú prevažne jednotnú kanalizačnú sieť, len koncová časť zberača „A“ slúži ako splašková kanalizácia. Kanalizačný systém v meste nie je starý. Úvodný projekt bol spracovaný v roku 1966 a potom sa začalo s výstavbou stokovej siete, ktorej výstavba bola dokončená po roku 1970. Dĺžka stokovej siete je 52,11 km. Kostru kanalizácie mesta Sereď tvorí kmeňový kanalizačný zberač „A“, na ktorý sú napojené zberače „B“ až „F“. Do zberačov sú zaústované jednotlivé uličné stoky. Na stokovej sieti je jedna odľahčovacia komora, vybudovaná na zberači „A“ (v km 1,79), ktorou sú prívalové vody odvádzané odľahčovacou stokou cez prečerpávaciu stanicu (Qmax = 3 600 l.s-1) do recipientu Váh. Existujúca kanalizačná sieť bola posúdená štúdiou „Sereď – rekonštrukcia a rozšírenie kanalizačnej siete“, ktorú vypracoval Hydroconsult Bratislava v roku 1983. V štúdii boli pojednané na odkanalizovanie aj rozvojové plochy budúcej výstavby. Na rekonštrukciu boli navrhnuté iba stoky, ktoré neprevedú 70 % požadovaného množstva. Na čistenie odpadových vôd slúži mestská mechanicko-biologická čistiareň odpadových vôd s kalovým hospodárstvom a využívaním kalového plynu. ČOV je situovaná medzi Váhovcami a Dolnou Stredou. Recipientom pre vypúšťanie vyčistených odpadových vôd je rieka Váh. Výustný objekt je v rkm 75,5. ČOV je prístupná zo štátnej cesty Sereď – Váhovce. Čistiareň odpadových vôd bola vybudovaná v roku 1973. Rozšírenie a intenzifikácia ČOV prebehla v rokoch 1985 až 1995.

Odpady

Mesto Sereď má schválené VZN č. 11/2023 zo dňa 16.11.2023, ktorým sa mení a dopĺňa všeobecné záväzné nariadenie č. 7/2017 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi v znení neskorších nariadení, účinné od 1.1.2024.

V roku 2023 bola úroveň vytriedenia komunálneho odpadu v meste Sereď na úrovni 46,83 %. Poplatok za uloženie komunálneho odpadu na skládku pre rok 2024 bol stanovený na 18 € za tonu.

Fyzické osoby – podnikatelia a právnické osoby majú povinnosť zapojiť sa do systému zberu zmesového komunálneho odpadu zavedeného v meste. Za nakladanie s oddelene zbieranými zložkami komunálneho odpadu

(papier, plasty, kovy, VKM, sklo) si fyzické osoby – podnikatelia a právnické osoby zodpovedajú samostatne. Je zakázané vhadzovať odpad z prevádzok do zberných nádob určených pre obyvateľov mesta.

III.3.7 Cestovný ruch

Podľa regionalizácie cestovného ruchu v SR patrí Sereď do Dolnopovažskej oblasti cestovného ruchu s nadregionálnym významom. Intenzívnymi športovo-rekreačnými plochami sú plochy športových zariadení v meste, extenzívnymi rekreačnými plochami sú plochy záhradkárskych osád a rekreačne využívané časti voľnej krajiny. Hlavnými športovými areálmi v riešenom území je futbalový štadión, Sokolovňa a Športová hala Relax, medzi významné miesta na šport patria Športová hala Obchodnej akadémie, plaváreň s 25-metrovym bazénom pri Základnej škole Juraja Fándlyho a telocvične základných a stredných škôl v meste. Najvýznamnejšími priestormi pre rekreáciu a šport sú lokality Poronda – camping, s prírodným kúpaliskom Lido – Váh, štrkoviská – Stredný a Horný Čepeň. Pozdĺž toku Váhu na hrádzi vedie Vážska cyklotrasa. Dôležitými rekreačno-produkčnými plochami sú záhradkárske osady v okrajových častiach mesta. Potenciál pre rozvoj cestovného ruchu má plánované vybudovanie vodného diela Sereď - Hlohovec. Možnosti na krátkodobú rekreáciu občanom poskytuje najväčšia súvislá plocha zelene na území mesta - historický prírodný park anglického prírodnokrajinárskeho typu z polovice 19. storočia, ktorý je vyhlásený za chránený areál - má slúžiť ako rekreačno-športový a edukačný priestor.

III.3.8 Kultúrno-historické hodnoty územia

Mesto Sereď leží na brehu Váhu a jeho existencia je úzko spätá práve s touto najväčšou slovenskou riekou. Váh, dnes už zregulovaný, sa v minulosti rozlieval do rovinatej nivy, a tvoril ramená. Na jednom z mnohých ostrovov vznikol hrad strážiaci brod, ktorý, ako naznačujú niektoré zmienky v starých kronikách, tam musel stávať už v 9. storočí. V stredoveku sa na mieste brodu začali stavať drevené mosty spájajúce vážske ostrovy a pôvodne zemno-valové drevené hradisko sa zmenilo na mocný hrad Šintava. Prirodzeným pohybom hlavného riečiska sa stalo, že niekedy v 16. storočí Váh odrezal hrad od domovského mestečka Šintava a odvtedy sa hradu hovorí aj seredský hrad, podľa obce, ktorá vznikla ako obydlie hradných zamestnancov pred valmi a vodnou priekopou hradu. Prvú písomnú zmienku o meste "Zereth" nájdeme v listine o príjmoch z cirkevných desiatkov z roku 1313. Sereď so svojím prechodom cez Váh bola hraničnou obcou bratislavskej a nitrianskej župy a pre časté zmeny vážskeho koryta, patrila čiastočne do jednej i druhej župy. Význam Serede a vlastne aj jej vznik bol podmienený dôležitosťou obchodnej cesty z Budína do Prahy, tzv. Českej cesty, ktorá podnietila vznik chýrnych seredských dobytčích a obilných trhov. Obrovské stáda dobytka, ktorého sa v Seredi predalo nekoľko desiatok tisíc kusov ročne, sa kedysi presúvali mestom. Význam dobytčích trhov sa skončil až v 19. storočí, kedy bola do Seredi privedená prvá železnica v Uhorsku z Trnavy a Bratislavy (1846). Odvtedy sa dobytok vozil po železnici. Ale tradícia seredských jarmokov prežila dodnes - na deň sv. Jána Krstiteľa (24. júna) sa v Seredi koná Seredský tradičný jarmok a Pivný festival.

V meste sa nachádzajú nasledovné pamiatky:

Kaštieľ a park, zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu pod evidenčným číslom 2257/1-2, Nám. slobody 1, Sereď - zachovaný zvyšok hradu Šintava, vznikol spojením a prestavbou objektov bývalého vodného hradu. Súčasťou areálu národnej kultúrnej pamiatky je aj klasicistická vrátnica a archeologická lokalita Šintavského hradu;

Pivovar, zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu ako nehnuteľná národná kultúrna pamiatka pod evidenčným číslom 2518/1-2, Pivovarská ul. 17 - hospodárska stavba a pivovar, pochádzajúce z 1. polovice 19. storočia;

Meštiansky dom, Nám. slobody č. 22, zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu ako nehnuteľná národná kultúrna pamiatka pod evidenčným číslom 10693 – v súčasnosti radový polyfunkčný dom, postavený koncom 18. storočia a prestavaný v 19. storočí;

Rímskokatolícky kostol sv. Jána Krstiteľa, zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu ako nehnuteľná národná kultúrna pamiatka pod evidenčným číslom 2517, Ul. M.R. Štefánika 10 – kostol postavený v barokovo–klasicistickom slohu, dokončený v r.1781;

Stĺp Najsvätejšej Trojice, zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu ako nehnuteľná národná kultúrna pamiatka pod evidenčným číslom 48/1-9 – z 2. polovice 18. storočia, v súčasnosti stojí rokokový stĺp s kópiami sôch v záhrade Kostola sv. Jána Krstiteľa, originály súsošia Najsvätejšej Trojice a sôch sv. Petra, sv. Pavla, sv. Anny sú vystavené v expozícii Lapidária Mestského múzea v Seredi;

Stĺp so súsoším Panny Márie - Immaculaty, zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu ako nehnuteľná národná kultúrna pamiatka pod evidenčným číslom 11428/1-4 – z roku 1736, v súčasnosti stojí barokový stĺp v záhrade Kostola sv. Jána Krstiteľa;

Židovský kúpeľ (Mikve), zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu ako nehnuteľná národná kultúrna pamiatka pod evidenčným číslom 11430, Kúpeľné nám.1 – postavený v r.1904 – 1905, rozšírený o dve krátke krídla začiatkom 90-tych rokov 20. storočia;

Bývalý židovský pracovný tábor, zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu ako nehnuteľná národná kultúrna pamiatka pod evidenčným číslom 11604/1-6, Ul. Kasárenská – päť obytných budov pracovného tábora a pamätná tabuľa, venovaná holokaustu.

III.4 Súčasný stav životného prostredia vrátane zdravia

Životné prostredie mesta Sereď, okresu Malacky, i celého Bratislavského kraja, reflektuje poľnohospodárske i priemyselné aktivity, existenciu líniových aj bodových zdrojov znečisťovania ovzdušia, starých environmentálnych záťaží, ale zároveň i existenciu chránených lokalít európskeho významu.

III.4.1 Stav ovzdušia

Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia

Zhodnotenie lokálneho znečistenia je zamerané na kvalitu ovzdušia v sídlach a je jedným z hlavných indikátorov kvality životného prostredia. Základným cieľom v kvalite ovzdušia je udržať kvalitu ovzdušia v miestach, kde je kvalita dobrá a v ostatných prípadoch jeho kvalitu zlepšiť.

Podľa údajov Národného emisného informačného systému (NEIS, 2024) boli v roku 2021 v okrese Galanta do ovzdušia emitované látky v nasledujúcich hodnotách (pre porovnanie tendencie uvádzame aj staršie údaje z obdobia 2018 – 2022):

Tab. 7:

ZL	Množstvo ZL t/rok 2022	Množstvo ZL t/rok 2021	Množstvo ZL t/rok 2020	Množstvo ZL t/rok 2019	Množstvo ZL t/rok 2018
TZL	19,795	25,580	40,228	40,049	37,635
NO_x	73,898	109,931	188,255	209,374	232,814
CO	76,260	70,634	71,079	78,125	77,444
SO_2	14,319	89,182	204,437	229,908	247,743
NH_3	78,208	79,408	72,660	70,206	58,479
TOC	134,523	177,497	162,174	194,584	211,241
CO_2	22 312,000	26 584,029	49 274,000	52 531,000	60 416,000

Kvalitu ovzdušia určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia. Kvalita ovzdušia na území Bratislavského kraja je monitorovaná na troch monitorovacích staniciach.

V Trnavskom kraji sa skúma kvalita ovzdušia na štyroch lokalitách. V krajskom meste sledujeme na frekventovanej

ceste (Kollárova ul.), v blízkosti vlakovej stanice, vplyv dopravy. Ďalšia dopravná stanica sa nachádza v severozápadnej časti kraja v okresnom meste Senica. AMS v Seredi je umiestnená v sídliskovej zástavbe panelového typu a reprezentuje mestské pozadie (SK0063A – Sereď Vinárska, PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO, NO_2, AS, Cd, Ni, Pb). V katastri obce Topoľníky, v blízkosti Klátovského ramena, sa nachádza najnižšie položená regionálna/vidiecka pozaďová stanica (tá meria znečistenie ovzdušia vo voľnej prírode), patriaca do siete EMEP. Zaznamenáva vplyv diaľkového prenosu znečistenia, rovnako ako ďalšie AMS zaradené do monitorovacej siete EMEP.

Na monitorovacej sieti v Seredi bol limit dennej priemernej koncentrácie $PM_{2,5}$ (novozavedený limit 25 $\mu g \cdot m^{-3}$) prekročený 13 krát (menej ako 18 prekročení predstavuje splnenie limitu). Priemerná ročná hodnota (10 $\mu g \cdot m^{-3}$) nebola splnená.

Ak by sa hodnotilo plnenie požiadaviek vyplývajúcich z novej smernice o kvalite ovzdušia prijatej Európskym parlamentom v apríli 2024 (stanovuje nové EÚ limitné hodnoty platné od 1. 1. 2030), v zóne Trnavský kraj by boli ciele pre rok 2030 splnené pre ročné priemery PM_{10} a $PM_{2,5}$ už v roku 2023. Limitná hodnota počtu prekročení denných koncentrácií $PM_{2,5}$ by bola mierne prekročená na troch staniciach a splnili na AMS Sereď. Cieľ pre ročný priemer NO_2 by bol splnený na dvoch staniciach a na jednej by bol výrazne prekročený (Trnava, Kollárova).

Ak by bola hodnotená kvalita ovzdušia v zóne podľa odporúčaní WHO, žiadna jej stanica by nespĺňala hodnoty odporúčaných koncentrácií pre ročné koncentrácie PM_{10} a $PM_{2,5}$. Len AMS Topoľníky, EMEP by splnila limit pre ročný priemer NO_2. Ambíciou Akčného plánu nulového znečistenia je dosiahnuť kvalitu ovzdušia podľa týchto odporúčaní do roku 2050.

Zóna Trnavský kraj z hľadiska kvality ovzdušia patrí medzi najmenej problémové oblasti Slovenska.

Zdroje znečisťovania ovzdušia v zóne Trnavský kraj

Pre vykurovanie domácností v tejto zóne sa podľa údajov z posledného Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2021 využíva najmä zemný plyn. Podiel tuhých palív v zóne patrí medzi najnižší v porovnaní s ostatnými krajmi, mierne vyššia je spotreba palivového dreva v hornatejšej oblasti Malých Karpát. Cestná doprava v Trnavskom kraji sa podieľa na znečistení ovzdušia v závislosti od jej intenzity. Najfrekventovanejšie úseky ciest s priemerným počtom vozidiel za 24 hodín podľa Celoštátneho sčítania dopravy 2022 a 2023 :

Severozápad Trnavského kraja
- **diaľnica D2**: 19 332 vozidiel (10 036 nákladných/autobusov (ďalej N/A) a 9 245 osobných áut (ďalej OA));
- **cesta č. 500** Myjava - Senica - Kúty (v okrese Senica): 9 015 vozidiel (1 120 N/A, 7 810 OA);
- **cesta č. 426** Holíč - Skalica (v okrese Skalica): 13 220 vozidiel (1 473 N/A, 11 626 OA);
- **cesta č. 2** Kúty - Holíč (v okrese Skalica): 13 153 vozidiel (1 246 N/A, 11 843 OA). Stred Trnavského kraja - diaľnica D1: 49 185 vozidiel (10 734 N/A, 38 336 OA);
- **rýchlostná cesta R1** Trnava - Sereď - Pata (úsek v okrese Galanta): 51 031 vozidiel (11 864 N/A, 39 084 OA);
- **cesta č. 35** Dolná Streda - Galanta (prípoj z R1): 13 356 vozidiel (3 435 N/A, 9 831 OA) a **cesta č. 75** Sládkovičovo Galanta - Šaľa: 13 229 vozidiel (2 618 N/A, 10 564 OA);
- **cesta č. 62** Senec - Sládkovičovo - Sereď: 14 405 vozidiel (1 000 N/A, 13 374 OA);
- **cesta č. 561** z Galanty na juh (úsek v okrese Galanta) smer veľký Meder: 12 141 vozidiel (2 009 N/A, 10 013 OA) a takisto na juh cesta č. 507 do Dunajskej Stredy: 15 909 vozidiel (1 388 N/A, 14 396 OA);
- **cesta č. 507** Hlohovec - Sereď (pri Hlohovci): 15 810 vozidiel (1 573 N/A, 14 180 OA); - východný obchvat Trnavy,
- **cesta č. 51**: 27 040 vozidiel (5 692 N/A, 21 268 OA);
- **cesta č. 61** Trnava - Senec: 26 567 vozidiel (2 641 N/A, 23 819 OA);
- **cesta č. 560** Trnava - Špačince (smer Dechtice a Vrbové): 8 073 vozidiel (621 N/A, 7 419 OA);
- **cesta č. 61** Trnava - Piešťany (v okrese Trnava): 14 847 vozidiel (2 002 N/A, 12 740 OA);
- **cesta č. 51**, ktorá vedie z Trnavy na severozápad do Senice a Holíča (v okrese Trnava): 27 040 vozidiel (5 692 N/A, 21 268 OA), (v okrese Senica) 16 868 vozidiel (2 797 N/A, 13 994 OA).

Juh Trnavského kraja
Cestné spojenie Dunajská Streda - Šamorín:
- **cesta č. 63** z Dunajskej Stredy na východ do Šamorína: 17 678 vozidiel (3 310 vozidiel N/A, 14 294 OA);
- **cesta R7** (odpája sa z cesty č.63) z Dunajskej Stredy do Šamorína: 12 622 vozidiel (2 048 N/A, 10 535 OA);
- **južný obchvat Dunajskej Stredy** (cesta č. 63) pokračujúci na juhovýchod na Veľký Meder: 17 678 (3 310 N/A, 14 294 OA).

Cestné spojenie Galanta - Dunajská Streda - Gabčíkovo:
- **cesta č. 507** (okres Dunajská Streda): 15 909 vozidiel (1 388 N/A, 14 396 OA);
- **cesta č. 572** Dunajská Streda - Most pri Bratislave: 18 849 vozidiel (975 N/A, 17 776 OA).

Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú tu z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné.

Mesto Sereď nepatrí medzi rizikové obce Trnavského kraja určených metódou integrovaného posúdenia.

III.4.2 Stav vôd

Na kvalitu povrchových vôd rozhodujúcou mierou vplýva priemysel, poľnohospodárstvo a komunálna sféra. Najväčšími znečisťovateľmi zostávajú priemyselné podniky a vodárenské spoločnosti (čistiarne odpadových vôd). K plošnému znečisteniu prispieva aj poľnohospodárska výroba.

Kvalita povrchových vôd

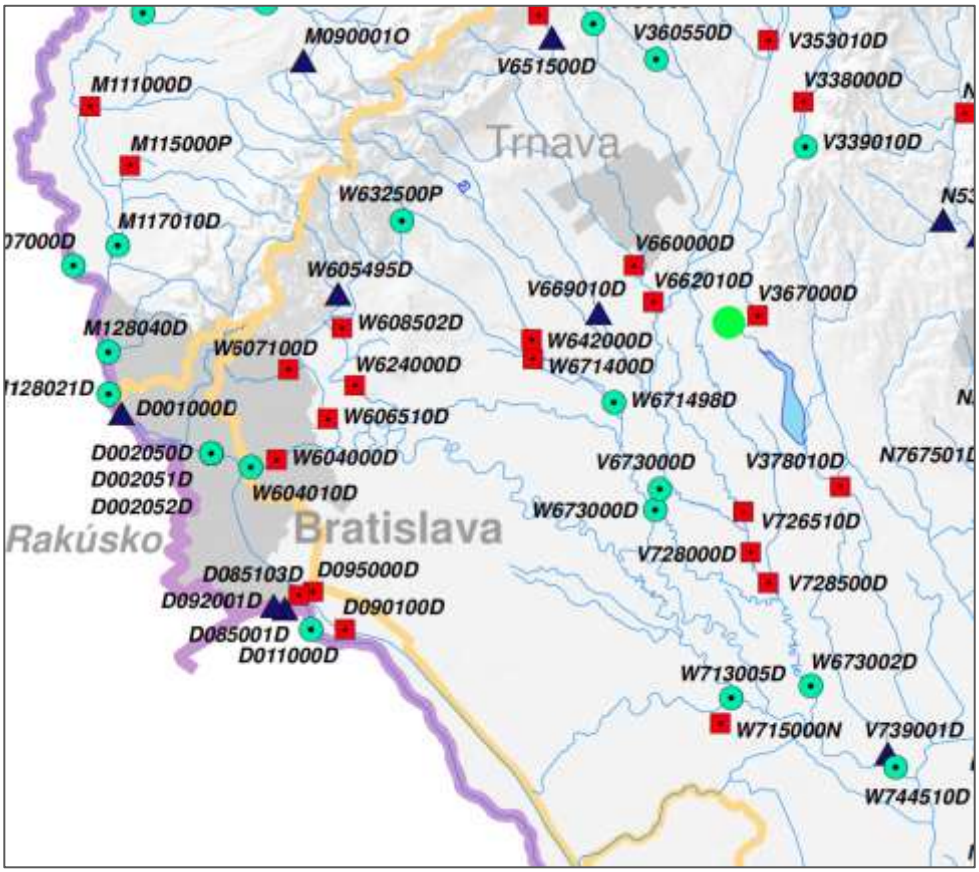
Riešené územie patrí v zmysle vyhlášky č. 242/2016 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, environmentálnych cieľoch, ekonomickej analýze a o vodnom plánovaní prináleží do do základného povodia č. 4-21-10 Váh od zaústenia Biskupického kanála po ústie Nitry - odvodňujú ho rieky Váh a Dudváh.

Zdrojom znečistenia Váhu po profil Sereď sú komunálne a priemyselné odpadové vody z obcí a prevádzok, ktoré nemajú vybudované, resp. prevádzkované ČOV, spojovací kanál Dudváh – Váh a poľnohospodárska výroba.

Hodnotenie kvality povrchových vôd má na Slovensku dlhodobú tradíciu a predstavuje použitie účelového hodnotiaceho systému. Je postavený na hodnotení najnižších čiastkových kvalifikačných jednotiek, ktorými sú príslušné ukazovatele kvality. Ukazovatele kvality sú striktne viazané na daný účel hodnotenia vôd, alebo na príslušný kvalitatívny cieľ, viazaný na používanie vôd. Hodnotenie kvality vôd na základe jednotlivých ukazovateľov je najrýchlejším indikátorom zmien dočasného, prípadne mimoriadneho zhoršenia vôd a najlepším prostriedkom na kvantifikáciu zmien, ako dôsledku vykonaných opatrení, alebo indikátorom možných zmien, ku ktorým môže dôjsť povolením vypúšťania odpadových vôd s obsahom znečisťujúcich látok do vodného prostredia.

Monitoring kvality povrchových vôd na Slovensku pravidelne vykonáva Slovenský hydrometeorologický ústav. V rámci pravidelného monitoringu kvality povrchových vôd na Slovensku, bola kvalita vody v povrchovom toku Váh v roku 2023 sledovaná v monitorovacom mieste Váh – nad Sereďou (V36700D).

Obr. 10: Monitorovacia sieť staníc kvality povrchových tokov na Slovensku v roku 2023 v okolí riešeného územia; zdroj mapového podkladu: SHMÚ (dotknutá lokalita – zelený bod).



V texte nižšie uvádzame vyhodnotenie splnenia/nesplnenia požiadaviek na kvalitu povrchovej vody podľa platnej legislatívy (prílohy č. 1 k NV SR č. 269/2010 Z. z) spracované podľa verejné dostupných údajov SHMÚ z hodnotenia kvality povrchovej vody na Slovensku. Zvolené monitorovacie miesto je popísané v tab. 7.

Tab. 8: Monitorovacie miesto kvality povrchovej vody na toku Váh – nad Sereďou

NEC	VODNÝ ÚTVAR	TYP	TOK	MONITOROVACIE MIESTO	RIEČNY km
V36700D	SKV0019	V3 (P1M)	Váh	Váh – nad Sereďou	81

Zdroj: shmu.sk

Podľa výsledkov monitorovania kvality povrchových vôd SHMÚ na Slovensku v roku 2023 na sledovanej stanici Váh – nad Sereďou bol v zmysle prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z. prekročený limit pre časť A (všeobecné ukazovatele): **N-NO_2 dusitanový dusík.** Ostatné merné ukazovatele požiadavky splnili. V roku 2023 boli monitorované aj ukazovateľ pre časť E (hydrologické a mikrobiologické ukazovatele) a to sapróbny index biosestónu, ukazovateľ požiadavkám vyhovel.

Súhrnné vyhodnotenie kvality povrchovej vody v monitorovacom mieste Váh – nad Sereďou na toku Váh v rokoch 2019 – 2023 podávame prehľadne v tab. 9.

Tab. 9: Vyhodnotenie kvality povrchovej vody v monitorovacom mieste Váh – nad Sereďou v rokoch 2019-2023

Monitorovacie miesto V36700D Váh – nad Sereďou	Ukazovatele **nevyhovujúce** požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č.1 NV SR. č. 269/2010 Z. z.			
	Časť A (všeobecné ukazovatele)	Časť B (nesyntetické látky)	Časť C (syntetické látky)	Časť E (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele)
2023	$N\text{-}NO_2$	-	-	A
2022	pH	-	-	A
2021	AOX	-	-	A
2020	pH, AOX	-	-	A
2019	$N\text{-}NO_2$, AOX	-	-	A

Zdroj: verejne prístupné informácie z monitorovania kvality povrchových vôd SHMU za roky 2019 – 2023

- – skupina ukazovateľov nebola v danom monitorovacom období nebola sledovaná
A – skupina ukazovateľov v danom monitorovacom období vyhovela
AOX – ukazovateľ G027: absorbované organické halogény
$N\text{-}NO_2$ – ukazovateľ B009: dusitanový dusík
pH – ukazovateľ B001: reakcia vody

Podľa výsledkov monitorovania kvality povrchových vôd na toku Váh v monitorovacej stanici nad Sereďou boli v rokoch 2019 – 2023 v zmysle prílohy č. 1 zákona č. 269/2010 Z. z. prekročené nasledovné ukazovatele kvality povrchovej vody:

- $N\text{-}NO_2$ dusitanový dusík (2019, 2021),
- pH reakcia vody (2020, 2022),
- AOX absorbované organické halogény (2019, 2020, 2021).

Kvalita podzemných vôd

Z hľadiska vymedzenia útvarov podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch spadá územie do útvaru **SK1000400 Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov**. Z hľadiska vymedzenia útvarov v predkvartérnych horninách spadá oblasť do útvaru **SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov**. Ukazovatele prekračujúce limitnú hodnotu v jednotlivých útvaroch za roky 2019 – 2022 sú zhrnuté v tab. 10 a tab. 11:

Tab. 10: Ukazovatele prekračujúce limitnú hodnotu v útvare podzemných vôd SK1000400 v rokoch 2019 – 2022

Rok	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
2022	NH_{4+}, NO_2, NO_3, Pomer NO_3 a NO_2, Fe, $ChSK_{Mn}$, Mn, SO_4^{2-}, Cl	TOC	vodivosť	As, Ni	-	-	-	Acetochlór, Hydroxyatrazín, Prometrín, Suma pesticídov
2021	NH_{4+}, NO_{3-}, Fe^{2+}, $ChSK_{Mn}$, Mn, SO_4^{2-}, Cl^-	TOC	vodivosť	As, Al	-	Vinylchlorid (chloretán)	Acenaftén, Fluorantén, Pyrén	Acetochlór, Prometrín, Propikonazol
2020	NH_{4+}, NO_{3-}, Fe^{2+}, $ChSK_{Mn}$, Mn, SO_4^{2-}, Cl^-	TOC	vodivosť	As, Al	-	Vinylchlorid (chloretán)	Acenaftén, Benzo(a)antracén, Benzo(a)pyrén, Fluorantén, Naftalén, Pyrén, Suma PAU	Desetylatrazín
2019	NH_{4+}, NO_{3-}, Fe^{2+}, $ChSK_{Mn}$, Mn, SO_4^{2-}, Cl^-	NEL_ui, TOC	vodivosť	As, Pb, Se	-	chloretán	Acenaftén, Fenantrén, Fluorantén, Naftalén, Pyrén	Desetylatrazín

(1) Základný fyzikálno-chemický rozbor
(2) Všeobecné organické látky
(3) Terénne merania
(4) Stopové prvky
(5) Aromatické uhľovodíky (PrAU)
(6) Chlórované rozpúšťadlá (PrAIU)
(7) Polyaromatické uhľovodíky (PAU)
(8) Pesticídy (I, II, III, IV, V, VI, VII, kyslé, OCP, ŠOL)

Tab. 11: Ukazovatele prekračujúce limitnú hodnotu v útvare podzemných vôd SK2001000P v rokoch 2019 – 2022

Rok	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
2022	NO_3^-, Fe, Cl^-, Na, Pomer NO_3 a NO_2, Mn, Mg, SO_4^{2-}	-	vodivosť	-	-	-	-	-
2021	NO_3^-, Fe, Fe^{2+}, Mn, Mg, SO_4^{2-}	-	vodivosť	-	-	-	-	-
2020	NO_3^-, Fe, Fe^{2+}, Mn, Mg, Na, SO_4^{2-}	TOC	vodivosť	As	-	-	Fenantrén, Fluorantén, Naftalén	prometrín
2019	NO_3^-, Fe, Fe^{2+}, Mn	TOC	vodivosť	As			Fenantrén, Fluorantén, Naftalén	terbutryn

(1) Základný fyzikálno-chemický rozbor
(2) Všeobecné organické látky
(3) Terénne merania
(4) Stopové prvky
(5) Aromatické uhľovodíky (PrAU)
(6) Chlórované rozpúšťadlá (PrAIU)
(7) Polyaromatické uhľovodíky (PAU)
(8) Pesticídy (I, II, III, IV, V, VI, VII, kyslé, OCP, ŠOL)

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z. z. za rok 2022

Kapitola je spracovaná podľa údajov SHMÚ (2023) Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2022:

v útvare SK1000400 Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou vo všetkých častiach útvaru. Nepriaznivé oxid-redukčné pomery sa odrážajú v častom prekročení limitných hodnôt Mn a celkového Fe. Okrem nich boli namerané nadlimitné koncentrácie NH_{4+}, SO_4^{2-}, NO_{3-} , TOC, $CHSK_{Mn}$ a Cl^-. V skupine stopových prvkov dochádza sporadicky k prekročeniam limitných hodnôt daných vyhláškou. V roku 2022 to bol nikel v novosledovanom objekte Machulince a arzén rovnako ako v predchádzajúcich rokoch v objekte Prievidza. Táto oblasť patrí k znečistenejším častiam Slovenska, je pomerne výrazne priemyselne zaťažená, vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov dokumentuje prítomnosť širokej škály špecifických organických látok. Pesticídy sporadicky prekračujú limitnú hodnotu, v roku zaznamenaná nadlimitná hodnota prometrínu a hydroxyatrazínu.

V útvare SK2001000P medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy a jej výbežkov boli prekročené limitné hodnoty najmä v objektoch nepatrného kvartéru. Okrem prekročení Mn a celkového Fe, ktoré poukazujú na nepriaznové oxido-redukčné podmienky v podzemných vodách, v objekte 222090 Šaľa-Močenok dlhodobo vysoko prekračujú limitnú hodnotu NO_{3-} , nadlimitné hodnoty NO_{3-} boli namerané aj v novosledovaných objektoch. V niektorých objektoch tohto útvaru bola zistená prítomnosť špecifických ogranických látok (Rastislavice – FLU, Chrovátsky Grob – FLU, pyrén, Voderady – atrazín, desetylatrazín).

III.4.3 Stav a znečistenie horninového prostredia a pôd, environmentálne záťaže

Mesto Sereď leží na styku Podunajskej roviny a Podunajskej pahorkatiny, zastúpenej Dolnovážskou nivou. Krajina je mladou štruktúrnou rovinou vytváranou akumulačnoeróznymi fluviálnymi a eolickými a antropogénnymi procesmi. Územie je súčasťou rajónov kvartérnych sedimentov (rajón údolných riečnych náplavov, na V a Z susedí s rajónom spraševých sedimentov (aj na riečnych terasách) a na V (NR pahorkatina) susedí aj s rajónom jemnozrnných predkvartérnych hornín.

Územie patrí k najúrodnejším zónam Slovenska. Obsah humusu v pôdach je vysoký, prevládajú vysoko produkčné pôdy 1. až 3. skupiny. V zastavanom území mesta prevládajú antropogénne pokryvné útvary na antropogénnych štruktúrach na holocénnych a recentných lužných a nivných pôdach. Z typov pôd prevládajú čiernice, organozeme, černozeme z karbonátových aluviálnych sedimentov, v depresiách sú fluvizeme z karbonátových aluviálnych sedimentov. Pôdy druhy sú hlinité a piesčito-hlinité, v depresných polohách sú ílovito-hlinité, na vyvýšených miestach sú piesčito-hlinité až hlinité.

Ku kontaminácii horninového prostredia a pôd môže dôjsť niekoľkými cestami. Exhalátmi a palivom z automobilov sa pôda kontaminuje najmä olovom a uhľovodíkmi. Zavlažovaním pôdy môže dôjsť k rôznemu stupňu znečistenia pôdy, vzhľadom na kvalitu vody. Rôzne environmentálne záťaže ohrozujú pôdy i horninové prostredie najmä vo svojom okolí, pri mnohých sa nedá vylúčiť aj väčší vplyv pri kontaminácii podzemných vôd/pohyb.

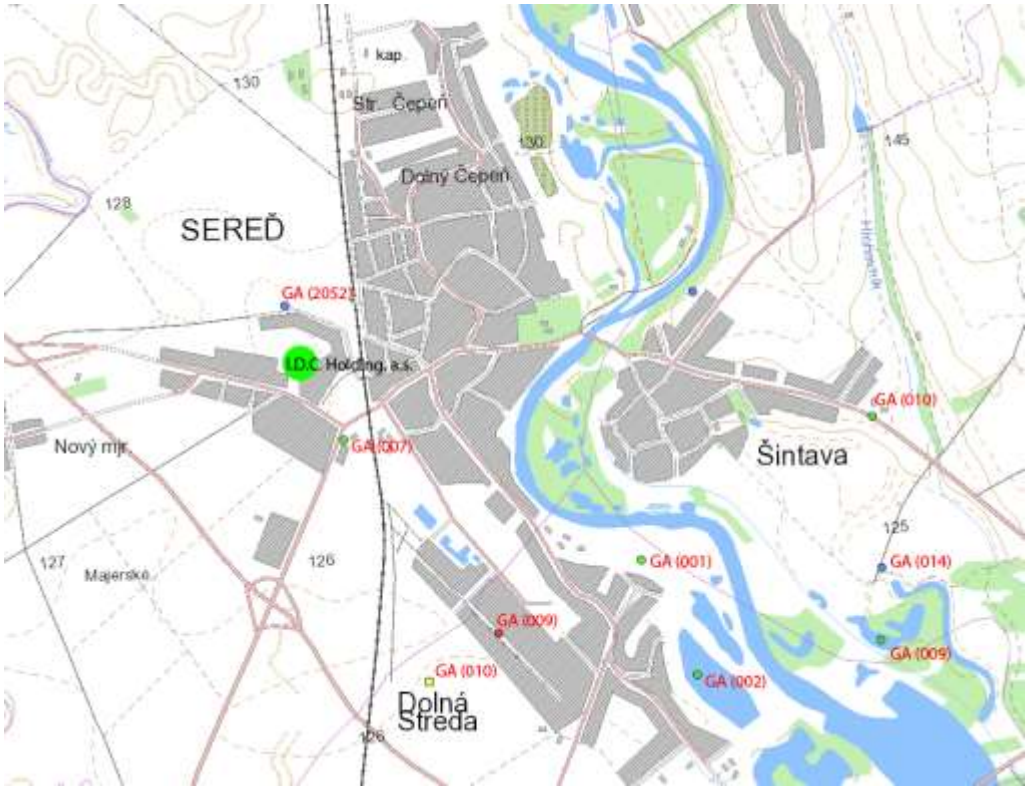
V zmysle Registra environmentálnych záťaží SR (2020) boli v k. ú. Sereď, Dolná Streda a Šintava identifikované nasledovné environmentálne záťaže:

- Register A – Pravdepodobné environmentálne záťaže:
  - GA (2052) / Sereď - VÚ 1049 Sereď - výdajňa PHM
  - GA (014) / Šintava - Amerika - hnojisko pri skládke
  - GA (1938) / Šintava - skládka KO pri Váhu

- Registra B – Environmentálne záťaže:
  - GA (009) / Sereď - Niklová huta - areál bývalého podniku
  - GA (010) / Sereď - Niklová huta - skládka lúženca

- Registra C – Sanované, rekultivované lokality:
  - GA (001) / Dolná Streda - odpadový kanál v inundačnom území
  - GA (002) / Dolná Streda - Rovniny - troskové pole - odkalisko
  - GA (010) / Sereď - Niklová huta - skládka lúženca
  - GA (007) / Sereď - západ - ČS PHM Slovnaft
  - GA (009) / Šintava - Amerika - skládka KO
  - GA (010) / Šintava - ČS PHM Slovnaft - zrušená

Obr. 11: Environmentálne záťaže v hodnotenej lokalite



Radónové riziko je na území sídelného útvaru Sereď je nízke až stredné. Makroseizmická intenzita ohrozenia je 6° MSK-64.

III.4.4 Hluk

Hluk, vibrácie – primárnym zdrojom hluku a vibrácií je pozemná doprava a procesy v priemysle a komunálnej sfére. Hluk emituje prevádzka na železničnej trati č. 133 a výrazný najmä automobilová doprava na kontaktných cestách v hodnotách 62 – 75 dB(A) vo vnútornom prostredí mesta, vrátane ul. Trnavská. V Koncepte riešenia ÚPN mesta Sereď (2013) je prezentovaná potenciálna hluková záťaž vnútorného prostredia mesta, ktorá je nepriamo odvodená z intenzity dopravy v roku 2010. Ide však o zjednodušenú interpretáciu a jej výpovedná hodnota je orientačná. Areál Pečivární je v zóne vplyvu zdrojov hluku z pozemnej dopravy regionálnej a nadregionálnej cestnej siete. Areál samotný, vo vzťahu ku kontaktnému polyfunkčnému územiu, je a bude zdrojom hluku (vibrácií) z vlastných výrobných, technologických a obslužných procesov.

Navrhovaná zmena nemá významný vplyv na celkovú hlučnosť prevádzky, nakoľko v rámci navrhovanej zmeny nedochádza k inštalovaniu alebo zmene technologických častí, ktoré samotné by boli zdrojom hluku.

.

III.4.5 Zdravie obyvateľov

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov: sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotnej starostlivosti a životné prostredie.

Vplyv znečisteného životného prostredia na zdravie ľudí sa v územnom priemete obťažne hodnotí. Odzrkadľuje sa však napr. v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva: stredná dĺžka života pri narodení, ktorá predstavuje počet rokov, ktoré v priemere prežije práve narodená osoba za predpokladu, že sa úmrtnostné pomery nezmenia. Podľa údajov Štatistického úradu Slovenskej republiky súčasná stredná dĺžka života obyvateľstva pri narodení v okrese Malacky je u mužov 69,62 roka, a u žien 77,53 roka. Najviac úmrtí spôsobujú choroby obehovej sústavy. Najväčšia úmrtnosť je vo veku 65 až 69 rokov.

V meste Malacky je lokalizovaná nemocnica s poliklinikou so širokým spektrom špecializovaných ambulancií a nemocničných oddelení, pohotovosťou a centrom jednodňovej chirurgie. Okrem nemocnice zdravotnú starostlivosť poskytujú ďalšie 3 zdravotnícke strediská.

Zdravotný stav obyvateľstva v Bratislavskom kraji je odzrkadlením vplyvov viacerých faktorov. Jedným z najvýznamnejších je faktor vplyvu životného prostredia na zdravie obyvateľstva, ďalej zlý životný štýl a úroveň zdravotníckej starostlivosti. Z príčin úmrtí v Bratislavskom kraji kam riešená lokalita patrí, dominujú u obyvateľov choroby obehovej sústavy, na druhom mieste nádorové ochorenia. Bratislavský kraj prekračuje celoslovenský priemer nielen v úmrtnosti na nádorové ochorenia, ale aj na ochorenia tráviacej sústavy, najmä choroby pečene. V ostatnom období je zaznamenaný určitý nárast alergií - alergickej rinitídy sezónnej, dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie (NCZI, 2018).

V roku 2021 bol najnižší počet hospitalizácií podľa trvalého pobytu obyvateľa bol v prepočte na počet obyvateľov daného kraja práve v trnavskom kraji. V chrípkovej sezóne 2021/2022 bola najvyššia chorobnosť na chrípku a chrípke podobné ochorenia v Trnavskom kraji (4 629,5/100 000).

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1 Požiadavky na vstupy

Požiadavky na vstupy sú vytýčené samotnou navrhovanou činnosťou a sú dané miestnymi podmienkami.

IV.1.1 Pôda

Navrhovaná činnosť má byť umiestnená na severo-východnej hranici existujúceho výrobného areálu na parc. č. 2371/2, 2368/2, 2367/2. Parcely sa nachádzajú mimo výrobného areálu, sú vo vlastníctve navrhovateľa. Druh pozemku dotknutých parciel je orná pôda, umiestnenie mimo zastavaného územia obce. Pri zábere poľnohospodárskej pôdy sa bude postupovať v zmysle zákona č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Realizáciou navrhovanej činnosti dochádza k využitiu priestorov vo vlastníctve navrhovateľa, ktoré sú toho času nevyužívané.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k trvalému záberu ornej pôdy o rozlohe cca 30 x 30 m (900 m^2). Výkopová povrchová zemina (ornica) bude použitá na terénne úpravy v rámci existujúceho areálu.

IV.1.2 Voda

Realizáciou navrhovanej činnosti vzhľadom k jej charakteru nedôjde k zvýšeniu spotreby vody pitnej ani technologickej.

IV.1.3 Elektrická energia, vzduch, plyn, teplo

Navrhovaná činnosť si na svoj chod vyžaduje elektrickú energiu. Predpokladaná spotreba elektrickej energie je 600 kWh/deň + vonkajšie osvetlenie areálu ČOV. ČOV bude napojená na existujúci rozvod NN v rámci existujúceho výrobného areálu.

IV.1.4 Nároky na dopravu a infraštruktúru

Obslužná doprava ČOV, tzn. dovoz surovín (močovina, flokulant, kys. fosforečná) a odvoz odvodneného kalu bude realizovaná cez existujúcu vnútroareálovú komunikáciu, pričom sa vytvorí krátka prepojovacia komunikácia o dĺžke cca 9 m spájajúca objekt ČOV s vnútroareálovou komunikáciou.

Vzhľadom na spotrebu surovín a tvorbu odvodneného kalu sa dopravná frekvencia na danej lokalite zvýši o max. 1-2 nákladné vozidlá (nad 3,5 t) za mesiac, čo predstavuje zanedbateľný vplyv na dopravnú infraštruktúru.

IV.1.5 Nároky na pracovné sily

V rámci navrhovanej činnosti sa nepočíta so zvýšením počtu zamestnancov v rámci jestvujúcej prevádzky.

IV.1.6 Iné nároky

Okrem vyššie uvedených, neboli identifikované žiadne iné nároky a požiadavky na vstupy.

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Ovzdušie

Počas výstavby môže dôjsť ku krátkodobému lokálnemu zhoršeniu kvality ovzdušia emisiami zo stavebných mechanizmov a terénnych prác. Tieto vplyvy sa budú eliminovať používaním vozidiel a mechanizmov v dobrom technickom stave. Pokiaľ bude prebiehať výstavba v suchom veternom počasí, môže dôjsť po krátku dobu k rozprašovaniu povrchu. To je možné obmedziť kropením staveniska.

V zmysle prílohy č. 1, vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z., o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia je navrhovaná činnosť kategorizovaná ako:

5.3. Čistiarne odpadových vôd s projektovanou kapacitou čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov:
b) centrálne čistiarne odpadových vôd priemyselných podnikov ≥ 2000 EO
= stredný zdroj znečisťovania ovzdušia

V priebehu prevádzky ČOV budú do vonkajšieho ovzdušia vypúšťané nasledovné znečisťujúce látky:

Tab. 12:

Zariadenie	**Výduch/ Fugitívne emisie**	**Činnosť**	**Znečisťujúce látky**
Technologické zariadenie ČOV	Fug. emisie	Biologické aeróbne čistenie odpadových vôd	NH_3, TOC, pachové látky

Znečisťujúce látky vnikajúce v priebehu prevádzky čistiarne odpadových vôd, nie sú odsávané žiadnym 765technologickým výduchom. Prípadné emisie sú len fugitívne, pre ktoré nie sú určené emisné limity.

Predpokladané množstvá znečisťujúcich látok:

Tab. 13:

Znečisťujúca látka	**Množstvo ZL [t/rok]***
Amoniak – NH_3	0,04
Celkový org. Uhlík – TOC	0,1

**** množstvá sú vypočítané na základe predpokladanej produkcie odpadových vôd 19 320 m^3/rok a hodnoty BSK_5 na vstupe 1 765 mg/l***

IV.2.2 Odpadové vody

Účelom navrhovanej činnosti je zlepšenie parametrov odpadovej vody vypúšťanej do kanalizácie. Podľa údajov za rok 2023 bola produkcia odpadovej vody 1 610 m^3/mesiac, čo predstavuje celkové množstvo 19 320 m^3/rok. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde ku zmene množstva vypúšťaných odpadových vôd, ale k ich kvalitatívnej zmene za účelom dosahovania parametrov pod limitnými hodnotami uvedenými v tabuľke č. 2 v kapitole II.8 tohto zámeru.

IV.2.3 Odpady

Počas výstavby navrhovanej zmeny budú resp. môžu vznikať nasledovné druhy odpadov, zaradené v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

Tab. 14:

Kód odpadu	**Názov odpadu**	**Kategória**
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O

S odpadmi vznikajúcimi počas výstavby bude nakladané v zmysle platnej legislatívy.

Počas prevádzky budú resp. alebo môžu vznikať nasledovné druhy odpadov:

Tab. 15:

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
19 08 12	***kaly z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 190811***	***O***
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N

Ako je z tabuľky č. 15 zrejmé, v rámci prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať najmä odstredené kaly (19 08 12) a obalové materiály z pomocných látok. Predpokladané množstvo produkovaného odstredeného kalu bude cca 250 t/rok. So všetkými vznikajúcimi odpadmi bude po realizácii navrhovanej zmeny nakladané ako doposiaľ – v zmysle platnej legislatívy a v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva – odpady budú zhromažďované a odovzdávané na zhodnotenie / zneškodnenie oprávneným organizáciám na základe zmluvného vzťahu.

IV.2.4 Hluk a vibrácie

V priebehu stavebných prác možno krátkodobo očakávať zvýšené zaťaženie územia hlukom zo stavebných strojov, zvlášť pri realizácii zemných prác – terénne úpravy, výkop základov atď. Tieto činnosti budú vykonávané výhradne v dennej dobe. Nepredpokladá sa stavebná činnosť v nočnej dobe, v dňoch pracovného pokoja a počas sviatkov. Vzhľadom k rozsahu stavby a ku krátkym termínom výstavby nebude tento zdroj hluku pre posudzované územie významným negatívnym javom.

Maximálne hodnoty hluku neprekročia pri stavebnej činnosti hodnoty stanovené zákonom NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

V rámci navrhovanej činnosti zariadeniami so zvýšenou hlučnosťou budú len dúchadlá pre prevzdušňovanie aeróbneho stupňa čistenia. Agregáty budú umiestnené v špeciálnej strojovni a každý jeden bude opatrený protihlukovým krytom.

Emisná hladina akustického tlaku A jedného agregátu vo vzdialenosti 1 m podľa STN ISO 3746 a STN EN ISO 11 203 (s protihlukovým krytom) bude: - dúchadlo vzduchu: cca 72 - 75 dB (v závislosti od otáčok).

Tieto opatrenia zabezpečia u bodových stacionárnych zdrojov hluku predmetnej stavby vo vzťahu k ich prevádzke neprekročenie hygienických limitov hluku u chráneného vonkajšieho priestoru a chráneného vonkajšieho priestoru stavieb vo výške 40 dB v nočnej dobe (alebo 50 dB v dennej dobe).

IV.2.5 Zápach

Samotná technológia pozostáva z aeróbnych postupov čistenia vody a stabilizácie kalu, čo do značnej miery eliminuje tvorbu pachových látok, ktoré vznikajú zväčša pri anaeróbnych postupoch. Počas prevádzky dôjde k zmene imisnej situácie len v bezprostrednom okolí stavby ČOV, k zmene by nemalo dôjsť v širšom dotknutom území.

V zmysle § 19a, ods. 2, písm. d) zákona č. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov, je pásmo hygienickej ochrany (t.j. najmenšia vzdialenosti hranice areálu čistiarne odpadových vôd od hranice obytného územia podľa územného plánu obce v závislosti od spôsobu čistenia odpadových vôd, veľkosti čistiarne odpadových vôd a typu okolitej zástavby) ***100 m***. Najmenšia vzdialenosť od hranice obytného územia v prípade navrhovanej ČOV je 150 m.

IV.2.6 Žiarenie a iné fyzikálne polia

Navrhovaná činnosť nebude predstavovať zdroj žiarenia, alebo iných fyzikálnych polí.

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

IV.3.1 Vplyvy na horninové prostredie a pôdu

Navrhovaná činnosť má byť umiestnená na severo-východnej hranici existujúceho výrobného areálu na parc. č. 2371/2, 2368/2, 2367/2. Parcely sa nachádzajú mimo výrobného areálu, sú vo vlastníctve navrhovateľa. Druh pozemku dotknutých parciel je orná pôda, umiestnenie mimo zastavaného územia obce. Pri zábere poľnohospodárskej pôdy sa bude postupovať v zmysle zákona č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Realizáciou navrhovanej činnosti dochádza k využitiu priestorov vo vlastníctve navrhovateľa, ktoré sú toho času nevyužívané.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k trvalému záberu ornej pôdy o rozlohe cca 30 x 30 m (900 m^2). Výkopová povrchová zemina (ornica) bude použitá na terénne úpravy v rámci existujúceho areálu.

Úprava podložia pri zakladaní stavebných objektov bude predmetom konkrétneho stavebného riešenia, ktorému bude predchádzať inžiniersko geologický prieskum, na základe ktorého sa určia konkrétne technické riešenia na osadenie stavebných objektov.

IV.3.2 Vplyv na vodné pomery

Prečistená odpadová voda bude tak ako doposiaľ odvádzaná do verejnej kanalizácie.

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia, nebude mať vplyv na výšku hladiny podzemnej vody a ani na výdatnosť vodných zdrojov.

Potenciálne riziko znečistenia podzemných alebo povrchových vôd v prípade havárie počas výstavby alebo prevádzky bude riešené vhodným havarijným zabezpečením takto dotknutých plôch pred nekontrolovateľným únikom nebezpečných látok. Súčasťou prevádzkovej dokumentácie bude aj plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku ("havarijný plán") vypracovaný v zmysle vyhlášky č. 200/2018 Z.z.. Navrhovaná činnosť pri bežnom režime prevádzkovania a vzhľadom na prijaté opatrenia, resp. po realizácii navrhnutých opatrení, neovplyvní kvalitu povrchových a podzemných vôd. Vplyvy navrhovanej činnosti na kvalitu povrchovej a podzemnej vody je možné hodnotiť ako nevýznamné.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde ku zmene množstva vypúšťaných odpadových vôd, ale k ich kvalitatívnej zmene za účelom dosahovania parametrov pod limitnými hodnotami uvedenými v tabuľke č. 2 v kapitole II.8 tohto zámeru. Tieto vody sú vypúšťané do verejnej kanalizácie v správe spoločnosti Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s.

IV.3.3 Vplyv na ovzdušie

Navrhovaná činnosť predstavuje stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Predpokladané množstvá príslušných znečisťujúcich látok, ktoré budú počas prevádzkovania emitované do ovzdušia je uvedený v kapitole IV.2.1. Z hľadiska zápachu, na základe údajov uvedených v kapitole IV.2.5 neočakávame významný negatívny vplyv.

IV.3.4 Vplyv na krajinu

Parcely, na ktorých má byť predmetná činnosť umiestnená sú vo vlastníctve navrhovateľa a navrhované technické a technologické riešenie plne vyhovuje investičnému zámeru navrhovateľa. Dotknuté parcely sú aktuálne evidované ako „orná pôda“. Pri zábere poľnohospodárskej pôdy sa bude postupovať v zmysle zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Najbližšie rodinné domy sú od hranice areálu vzdialené vzdušnou čiarou cca 150 m.

Navrhovaná činnosť bude pri svojom umiestnený tvoriť kompaktnú celok s existujúcim výrobným areálom pečivárne. Nakoľko sa bude jednať o stavebné objekty nízkeho profilu (cca 7,5 m), nepredpokladáme výrazné narušenie scenérie z pohľadu najbližšej obytnej zástavby (zo severu).

V dotknutom území a jeho bezprostrednom okolí nie sú evidované kultúrne nehnuteľné pamiatky, archeologické a paleontologické lokality, ani významné geologické lokality.

Nepredpokladá sa, že pri zemných prácach môžu byť zistené archeologické nálezy a archeologické situácie. Navrhovateľ však bude postupovať v súlade s ustanoveniami zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu a v súlade so stanoviskom orgánu ochrany pamiatok.

IV.3.5 Vplyv na obyvateľstvo

Počas výstavby sa predpokladajú nevýznamné, dočasné, časovo a priestorovo obmedzené vplyvy na obyvateľstvo, ako zvýšenie intenzity prevádzky motorových vozidiel stavby, zvýšenie hluku a emisií z dopravy a prevádzky stavebných mechanizmov v areáli staveniska. Tieto vplyvy sa predpokladajú v trvaní max. 6 mesiacov.

Na pracovisku budú používane automobily a mechanizmy v dobrom technickom stave. Nepredpokladá sa počas výstavby zvýšenie hluku počas prípravy pracoviska vrtu a pri realizácii vrtných prác, nad stanovené limitné hodnoty podľa platných predpisov. Vplyvy na hlukovú situáciu budú obmedzené priestor pracoviska a jeho najbližšie okolie a rovnako budú aj obmedzené časovo na max. 6 mesiacov.. Úroveň hluku môže byť premenlivá s ohľadom na vykonávané práce a intenzitu dopravy.

Hlučnosť na pracovisku bude musieť spĺňať požiadavky vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z. a NV č. 115/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku na pracovisku.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti zariadeniami so zvýšenou hlučnosťou budú len dúchadlá pre prevzdušňovanie aeróbneho stupňa čistenia. Agregáty budú umiestnené v špeciálnej strojovni a každý jeden bude opatrený protihlukovým krytom.

Emisná hladina akustického tlaku A jedného agregátu vo vzdialenosti 1 m podľa STN ISO 3746 a STN EN ISO 11 203 (s protihlukovým krytom) bude: - dúchadlo vzduchu: cca 72 - 75 dB (v závislosti od otáčok).

Tieto opatrenia zabezpečia u bodových stacionárnych zdrojov hluku predmetnej stavby vo vzťahu k ich prevádzke neprekročenie hygienických limitov hluku u chráneného vonkajšieho priestoru a chráneného vonkajšieho priestoru stavieb vo výške 40 dB v nočnej dobe (alebo 50 dB v dennej dobe).

Pri prevádzke COV vznikajú pachové látky - emisie NH3 a TOC. Na základe zvolenej technológie procesu čistenia odpadových vôd je možné konštatovať, že pri dodržaní podmienok prevádzkovania deklarovaných dodávateľom by navrhovaná činnosť nemala byť zdrojom zápachu ani pri zhoršených rozptylových podmienkach.

V zmysle § 19a, ods. 2, písm. d) zákona č. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení

zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov, je pásmo hygienickej ochrany (t.j. najmenšia vzdialenosti hranice areálu čistiarne odpadových vôd od hranice obytného územia podľa územného plánu obce v závislosti od spôsobu čistenia odpadových vôd, veľkosti čistiarne odpadových vôd a typu okolitej zástavby) ***100 m***. Najmenšia vzdialenosť od hranice obytného územia v prípade navrhovanej ČOV je 150 m.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci počas výstavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti. Riziká sú spojené najmä s prevádzkou manipulačných zariadení. Vzhľadom na charakter činnosti sú riziká minimálne. Všetky používané zariadenia musia byť ale konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života, alebo zdravia pracovníkov. S poruchami zariadení a havarijnými stavmi nie sú spojené prípadné zdravotné riziká, ktoré by znášali obyvatelia. Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Navrhovaná činnosť je situovaná v území s I. stupňom ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, kde sa uplatňujú ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody a krajiny v zmysle citovaného zákona.

Najbližšie chránené územie - chránený areál (CHA) Sereďský park sa nachádza vo vzdialenosti cca 1,5 km východne od lokality navrhovanej činnosti.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu žiadnych významných biotopov, ani k ohrozeniu alebo likvidácii vzácnych alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či záberu ich biotopov. Na základe týchto skutočností konštatujeme, že navrhovaná činnosť bude bez vplyvu na biodiverzitu.

Posudzovaná činnosť nemá negatívne vplyvy na navrhované chránené vtáčie územia, súvislú európsku sústavu chránených území NATURA 2000, národné parky, CHKO a Chránené vodohospodárske oblasti.

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Pre prehľadnosť uvádzame očakávané vplyvy v nasledovnej tabuľke:

Tab. 16:

Ukazovateľ	Predpokladaný vplyv	Významnosť a časový priebeh
Pôda	Záber poľnohospodárskej pôdy	Negatívny vplyv, málo významný, trvalý
Horninové prostredie	Riziko úniku znečisťujúcich látok počas výstavby, prevádzky a z dopravných prostriedkov a mechanizmov.	Negatívny vplyv, náhodný, významný
Voda		Negatívny vplyv, náhodný, významný
	Kvalita vypúšťaných odpadových vôd	Pozitívny vplvy, významný, trvalý
Ovzdušie	Emisie počas výstavby	Negatívny vplyv, málo významný, dočasný
	Emisie počas prevádzky	Negatívny vplyv málo významný, trvalý
Hluk a vibrácie	Hluk počas výstavby	Negatívny vplyv, málo významný, dočasný
	Hluk počas prevádzky	Negatívny vplyv málo významný, trvalý
Žiarenie a fyzikálne polia	Bez vplyvu	Bez vplyvu
Zápach	Zápach počas prevádzkovania ČOV	Negatívny vplyv málo významný, trvalý
Odpadové hospodárstvo	Vznik odpadov	Negatívny vplyv, málo významný, trvalý
Flóra a fauna	Výrub drevín	Negatívny vplyv, málo významný, trvalý
	Náhradná výsadba	Pozitívny vplyv, málo významný, trvalý
Chránené územia	Nepredpokladá sa vplyv na sústavu NATURA 2000 a územia chránené v zmysle zákona	Bez vplyvu

Ukazovateľ	Predpokladaný vplyv	Významnosť a časový priebeh
	č. 543/2002 Z. z.,	
Prvky ÚSES	Nebude narušená funkčnosť prvkov ÚSES	Bez vplyvu
Obyvateľstvo	Vplyv na životnú pohodu	Negatívny vplyv, málo významný, trvalý
	Zamestnanosť	Bez vplyvu

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vzhľadom na charakter, umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti sa nepredpokladá jej vplyv presahujúci hranice štátu.

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyv s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia

Nepredpokladáme žiadne vyvolané súvislosti ktoré môžu spôsobiť vplyv s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Projekt organizácie výstavby navrhovanej činnosti bude zohľadňovať všetky možné riziká súvisiace so stavebnými a montážnymi prácami, budú v ňom zahrnuté všetky bezpečnostné normy, požiadavky a legislatívne predpisy.

Počas výstavby navrhovanej činnosti môžu prípadné havarijné stavy súvisieť výhradne s rôznymi poruchami alebo haváriami použitých mechanizmov alebo zariadení, s rizikom vzniku kontaminácie horninového prostredia, povrchových a podzemných vôd alebo pôdneho krytu prevažne ropnými látkami alebo olejmi. Dodržaním platných právnych predpisov a noriem týkajúcich sa bezpečnosti práce, ochrany zdravia pracovníkov pri práci, ako aj ochrany životného prostredia, je však možné minimalizovať ich na minimum.

Technické riešenie navrhovanej činnosti bude zohľadňovať všetky požiadavky na stavby a priestory súvisiace s procesom čistenia odpadových vôd a nakladania so znečisťujúcimi látkami (v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách).

Negatívny vplyv na životné prostredie môže nastať v len v prípade nehody/havárie, kedy pri úniku znečisťujúcej látky môže dôjsť k „mimoriadnemu zhoršeniu kvality vôd“ (v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách). Mimoriadne zhoršenie kvality vôd je definované ako: „náhle, nepredvídané a závažné zhoršenie alebo závažné ohrozenie kvality vôd spôsobené vypúšťaním odpadových vôd alebo osobitných vôd bez povolenia alebo spôsobené neovládateľným únikom znečisťujúcich látok, ktoré sa prejavujú najmä zafarbením alebo zápachom vody, tukovým povlakom, vytváraním peny na hladine, výskytom uhynutých rýb alebo výskytom znečisťujúcich látok v prostredí súvisiacom s povrchovou vodou alebo podzemnou vodou.“

Priamo dotknutou lokalitou riešeného územia nepreteká žiadny vodný tok. Navrhovaná činnosť bude je napojená na verejnú kanalizáciu. Možnými „únikovými cestami znečisťujúcich látok“ je len verejná kanalizácia, spevnené a nespevnené plochy, z ktorých sa znečisťujúce látky v prípade nehody/havárie môžu dostať do pôdy a následne do spodnej vody.

Všetky priestory a plochy budú uspôsobené na navrhovanú činnosť. Navrhovateľ súčasne bude mať vypracovaný (resp. aktualizovaný) plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku ("havarijný plán"), v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z., ktorý schvaľuje Slovenská Inšpekcia životného prostredia.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Účelom navrhovaných opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas činnosti prevádzky navrhovanej činnosti. Počas prevádzky je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platných všeobecne záväzných predpisov a noriem.

a) Opatrenia počas výstavby

- Pri zábere a použití poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely rešpektovať príslušné ustanovenia zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov.
- Rešpektovať a chrániť existujúcu zeleň rastúcu v okolí staveniska.
- Zabezpečiť, aby počas prípravných prác a výstavby nedošlo k poškodeniu okolitých drevín ani ich koreňového systému. Počas realizácie stavby je potrebné v zmysle STN 83 7010 zabezpečiť ochranu drevín rastúcich na dotknutých pozemkoch, tak aby nedošlo k ich poškodeniu.
- V prípade výrubu drevín s obvodom kmeňa nad 40 cm meraného vo výške 130 cm nad zemou a krovitých porastov s výmerou väčšou ako 20 m^2 mimo zastavaného územia obce rastúcich v mieste stavby, zabezpečiť súhlas orgánu ochrany prírody (Okresný úrad Galanta mimo zastavaného územia mesta) podľa § 47 ods. 3 zákona o OPaK. Žiadosť musí obsahovať všetky náležitosti v zmysle § 22 ods. 8 vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny.
- V prípade výrubu drevín zabezpečiť náhradnú výsadbu
- Zabezpečiť čistenie dopravných prostriedkov pred výjazdom na verejnú komunikáciu a v prípade potreby zabezpečiť jej bezodkladné čistenie, najmä počas vykonávania zemných prác.
- Stavenisko vybaviť potrebnými prostriedkami na zachytenie prípadného úniku ropných látok a na prípadnú sanáciu nezachyteného úniku.
- S vyprodukovanými odpadmi nakladať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva (napr. zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a súvisiace predpisy
- Zabezpečiť počas výstavby dodržiavanie požiadaviek predpisov bezpečnosti pri práci.
- V prípade zistenia výskytu archeologických nálezov pri zemných prácach postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

b) Opatrenia v oblasti ochrany ovzdušia

- uvádzať do prevádzky a prevádzkovať zdroj v súlade so schválenou dokumentáciu a podmienkami určenými OU OSŽP,
- umožniť prístup zamestnancom inšpekcie a OU OSŽP alebo týmito orgánmi povereným osobám a na vyžiadanie predkladať im potrebné podklady,
- vykonať opatrenia na nápravu uložené OU OSŽP alebo inšpekciou, ak budú uložené,
- viesť prevádzkovú evidenciu a poskytovať údaje potrebné na stanovenie výšky poplatku za znečisťovanie ovzdušia OU OSŽP,
- Pri technologických procesoch a zariadeniach, pri ktorých môžu byť pri prevádzke alebo pri drobných poruchách emitované pachové látky, treba vykonať technicky dostupné opatrenia na obmedzenie emisií

b) Opatrenia v oblasti vôd a pôdy

- realizovať všetky dostupné opatrenia na zabránenie úniku znečisťujúcich látok zo zariadení a mechanizmov používaných počas prevádzky;
- vypracovať (resp. aktualizovať) plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného

úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku ("havarijný plán")
- zabezpečiť aby skladovacie priestory, manipulačné plochy a priestory kde sa nakladá so znečisťujúcimi látkami boli zabezpečené tak, aby nedošlo k úniku do povrchových a podzemných vôd a do pôdy;
- miesta kde sa skladujú znečisťujúce látky a miesta kde sa s týmito látkami manipuluje zabezpečiť havarijnými súpravami a dostatočným množstvom absorbentov na zachytenie látok v prípade ich úniku;
- v prípade úniku znečisťujúcich látok postupovať v súlade s havarijným plánom a prípadne kontaminovanú pôdu zneškodniť v súlade zásad nakladania s nebezpečným odpadom;
- dodržiavať podmienky stanovené legislatívou a vydanými rozhodnutiami

c) Opatrenie v oblasti odpadového hospodárstva
- počas celej doby prevádzky dodržiavať povinnosti držiteľov odpadu v zmysle platnej legislatívy;
- s odpadmi vznikajúcimi pri prevádzke nakladať v súlade so zákonom o odpadoch a ich zhodnocovanie alebo zneškodňovanie zabezpečiť cestou oprávnených zmluvných partnerov;
- viesť a uchovávať evidenciu o vzniknutých odpadoch a ohlasovať ustanovené údaje z evidenciu v súlade s ustanoveniami vyhlášky;
- počas prevádzky vznikajúci odpad v maximálnej možnej miere separovať a prednostne zhodnocovať;
- vznikajúce nebezpečné odpady uskladňovať v uzavretých a označených priestoroch a nakladať s nimi v zmysle platnej legislatívy;

d) Opatrenie na elimináciu hluku
- prevádzkovať zariadenie v zmysle pokynov určených výrobcom;
- rešpektovať zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

e) Iné opatrenia
- v prípade zvýšeného výskytu zápachu uskutočniť všetky technicky dostupné opatrenia na obmedzenie emisií látok spôsobujúcich zápach.

f) Kompenzačné opatrenia
- nakoľko navrhovanou činnosťou dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy, je potrebné realizovať vodozádržné opatrenia pre povrchovú vodu zo spevnených plôch – vsakovacie systémy.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade, že by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, do verejnej kanalizácie by boli naďalej vypúšťané odpadové vody prekračujúce stanovené parametre v rámci zmluvy „o dodávkach vody z verejného vodovodu a odvádzaní odpadových vôd verejnou kanalizáciou“ so správcom kanalizácie - Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s..

IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Navrhovaná činnosť bude umiestnená mimo zastavaného územia obce na časti parciel, ktoré sú vedené ako orná pôda. V rámci Územného plánu mesta Sereď (znení zmien a doplnkov č.1 - č.10 z júla 2023) sú parcely, na ktorých má byť vybudovaná ČOV označené ako funkčná ploch (V-13) s nasledovnou charakteristikou:

Tab. 17:

Označenie funkčnej plochy	Charakteristika funkčnej plochy	Záväzné doplňujúce regulatívy
V-10, V-13, V-15 ;	plochy výroby a skladov - existujúce a navrhované	• hlavná funkcia výroba a sklady • prípustná funkcia - občianska vybavenosť v rozsahu výrobných služieb a veľkoobchod, • iné funkcie sú neprípustné, • neprípustné hlučné, nehygienické prevádzky, • v ochrannom pásme dráhy železničných vlečiek rešpektovať obmedzenia, vyplývajúce z platných právnych predpisov, • na ploche V-13 v prípade výrobnej prevádzky, ktorej charakter nevylučuje možné negatívne vplyvy na obytné prostredie, vysadiť pri kontaktných líniách z vnútornej strany výrobných plôch účinné pásy izolačnej zelene (zmiešaná vysoká a nízka, listnatá a ihličnatá drevinná vegetácia), • odstavné plochy riešiť v zodpovedajúcej kapacite na pozemkoch stavieb jednotlivých prevádzok, • vypracovať návrh, realizovať a udržiavať sadovnícke úpravy v jednotlivých areáloch ;

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predkladaný zámer komplexne hodnotí vplyvy navrhovanej činnosti „ČOV Pečivárne Sereď" na životné prostredie v navrhovanej lokalite. Navrhované umiestnenie a technické riešenie v podstatnej miere vychádza z daných priestorových podmienok záujmovej lokality a možnosti realizácie.

Vyhodnotenie jednotlivých faktorov na životné prostredie a človeka je uvedené v kapitole IV.3 – IV.9. Vzhľadom na všetky skutočnosti uvedené v tomto zámere sa nepredpokladá, že navrhovaná činnosť bude mať výrazný negatívny vplyv na životné prostredie alebo zdravie obyvateľov.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Zámer je v súlade s § 22, ods. 1) zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. predložený v jednom variante riešenia a nulovom variante.

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Hodnotenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia na obdobie prevádzky je posúdené numerickou stupnicou. Jednotlivým indikátorom boli prisúdené bodové hodnoty od -5 (negatívny vplyv) do +5 (pozitívny vplyv). Krajné hodnoty predstavujú extrém s mimoriadnym významom. Kritériám boli pridelené relatívne hodnoty vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s extrémnymi hodnotami. Porovnávaný je navrhovaný variant s nulovým variantom.

Tab. 18:

Hodnotenie	Popis vplyvu
-5	Veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na ŽP, ekonomická strata neakceptovateľné náklady, nerealizovateľné technické riešenia
-4	Výrazný negatívny vplyv na ŽP, vysoké technické a ekonomické vklady, ekonomická strata, veľmi vysoké náklady, neprijateľné technické riešenia
-3	Akceptovateľný vplyv s prijatím opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov na ŽP, ekonomická strata, akceptovateľne vysoké náklady, obtiažne technické riešenia
-2	Malý negatívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malá ekonomická strata s prijateľným nákladmi, podmienečne vyhovujúce technické riešenia
-1	Minimálny negatívny vplyv na ŽP, minimálna ekonomická strata, vyhovujúce technické riešenia
0	Žiadne vplyvy
+1	Minimálny pozitívny vplyv na ŽP, minimálny ekonomický prínos, vyhovujúce technické riešenia
+2	Malý pozitívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malý ekonomický prínos, uspokojivé technické riešenia
+3	Priemerný pozitívny vplyv na ŽP, priemerný ekonomický prínos, dobré technické riešenia

Hodnotenie	Popis vplyvu
+4	Výrazný pozitívny vplyv na ŽP, vysoký ekonomický prínos, veľmi dobré technické riešenia
+5	Mimoriadne výrazný pozitívny vplyv na ŽP, veľmi vysoký ekonomický prínos, výborné technické riešenia

V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Tab. 19:

Vplyv na obyvateľstvo			
Ukazovateľ	**Vplyv**	**Hodnotenie**	
		Nulový variant	**Navrhovaný variant**
Pohoda a kvalita života	Kvalita obytného prostredia	0	-1
	Bariérový vplyv	0	0
	Ovplyvnenie scenérie krajiny	0	-1
	Pracovné príležitosti	0	0
Zdravotné riziká	Hluk	0	0
	Zápach	0	0
	Emisie (z dopravy)	0	0
	Vibrácie	0	0

Parcely, na ktorých má byť predmetná činnosť umiestnená sú vo vlastníctve navrhovateľa a navrhované technické a technologické riešenie plne vyhovuje investičnému zámeru navrhovateľa. Dotknuté parcely sú aktuálne evidované ako „orná pôda“, momentálne nevyužívané, pričom v zmysle platného ÚPN sa jedná o plochu určenú na výrobné a skladové účely.

Najbližšie rodinné domy sú od hranice areálu vzdialené vzdušnou čiarou cca 150 m.

Navrhovaná činnosť bude pri svojom umiestnený tvoriť kompaktnú celok s existujúcim výrobným areálom pečivárne. Nakoľko sa bude jednať o stavebné objekty nízkeho profilu (cca 7,5 m), nepredpokladáme výrazné narušenie scenérie z pohľadu najbližšej obytnej zástavby (zo severu).

Počas prevádzky navrhovanej činnosti zariadeniami so zvýšenou hlučnosťou budú len dúchadlá pre prevzdušňovanie aeróbneho stupňa čistenia. Agregáty budú umiestnené v špeciálnej strojovni a každý jeden bude opatrený protihlukovým krytom.

Emisná hladina akustického tlaku A jedného agregátu vo vzdialenosti 1 m podľa STN ISO 3746 a STN EN ISO 11 203 (s protihlukovým krytom) bude: - dúchadlo vzduchu: cca 72 - 75 dB (v závislosti od otáčok).

Tieto opatrenia zabezpečia u bodových stacionárnych zdrojov hluku predmetnej stavby vo vzťahu k ich prevádzke neprekročenie hygienických limitov hluku u chráneného vonkajšieho priestoru a chráneného vonkajšieho priestoru stavieb vo výške 40 dB v nočnej dobe (alebo 50 dB v dennej dobe).

Pri prevádzke COV vznikajú pachové látky - emisie NH3 a TOC. Na základe zvolenej technológie procesu čistenia odpadových vôd je možné konštatovať, že pri dodržaní podmienok prevádzkovania deklarovaných dodávateľom by navrhovaná činnosť nemala byť zdrojom zápachu ani pri zhoršených rozptylových podmienkach.

V zmysle § 19a, ods. 2, písm. d) zákona č. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov, je pásmo hygienickej ochrany (t.j. najmenšia vzdialenosti hranice areálu čistiarne odpadových vôd od hranice obytného územia podľa územného plánu obce v závislosti od spôsobu čistenia odpadových vôd, veľkosti čistiarne odpadových vôd a typu okolitej zástavby) 100 m.

Tab. 20:

Vplyvy na životné prostredie			
Ukazovateľ	**Vplyv**	**Hodnotenie**	
		Nulový variant	**Navrhovaný variant**
Horninové prostredie	Ovplyvnenie ložísk surovín	0	0
	Narušenie stability horninového prostredia	0	0
Ovzdušie	Kvalita ovzdušia	0	-1
	Mikroklimatické zmeny	0	0
Voda	Povrchové vody	0	0
	Podzemné vody	0	0
	Kvalita vypúšťaných odpadových vôd	0	+4
Pôda	Záber pôdy	0	-1
	Degradácia pôdy	0	0
	Erózia pôdy	0	0
Biota, biodiverzita	Výrub stromovej a krovinnej vegetácie	0	-1
	Náhradná výsadba drevín	0	+1
	Vzácne biotopy	0	0
	Migračné trasy	0	0
	ÚSES	0	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné CHÚ	0	0
	Chránené druhy	0	0
	Územia európskeho významu a CHVÚ	0	0
	Chránené vodohosp. oblasti	0	0
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0

Navrhovaná činnosť predstavuje stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Predpokladané množstvá príslušných znečisťujúcich látok, ktoré budú počas prevádzkovania emitované do ovzdušia je uvedený v kapitole IV.2.1. Z hľadiska zápachu, na základe údajov uvedených v kapitole IV.2.5 neočakávame významný negatívny vplyv.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde ku zmene množstva vypúšťaných odpadových vôd, ale k ich kvalitatívnej zmene za účelom dosahovania parametrov pod limitnými hodnotami uvedenými v tabuľke č. 2 v kapitole II.8 tohto zámeru. Tieto vody sú vypúšťané do verejnej kanalizácie v správe spoločnosti Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s.,

Výstavba navrhovanej činnosti si vyžiada výrub drevín v malom rozsahu. Toto bude kompenzované náhradnou výsadbou drevín. Výrub a výsadba bude predmetom ďalšieho konania.

Tab. 21:

Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny			
Ukazovateľ	**Vplyv**	**Hodnotenie**	
		Nulový variant	**Navrhovaný variant**
Súlad s ÚPD	Súlad realizácie zámeru s ÚPD	0	+1
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	0	+3
	Zásah do priemyselných areálov	0	+2
Rekreácia a cestovný ruch	Obmedzenie al. rozvoj cestovného ruchu	0	0
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	0	-1
	Tvorba odpadov	0	-1
Dopravná a iná	Zaťaženosť miestnych komunikácií	0	0

infraštruktúra	Obmedzenosť dopravy v dôsledku výstavby	0	0
	Vplyv na inžinierske siete v území	0	+2
Kultúrne pamiatky	Vplyv na kultúrne pamiatky a architektúru sídla	0	0
	Vplyv na archeologické náleziská	0	0

Odpadové priemyselné vody z IDC Holding a.s., prevádzkareň Sereď (pečiváre) sú v súčasnosti vypúšťané priamo do verejnej kanalizácie v správe Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s. (ZsVS) na základe zmluvného vzťahu, bez predchádzajúceho predčistenia.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k vylepšeniu parametrov priemyselných odpadových vôd vypúšťaných z prevádzky do kanalizácie. Množstvá odpadových vôd zostanú nezmenené.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Zámer je v súlade s § 22, ods. 1) zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. predložený v jednom variante riešenia a nulovom variante.

Na základe vyššie uvedeného hodnotenia navrhovanej činnosti považujeme navrhovaný variant za optimálny z hľadiska predpokladaných vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo.

Umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti plne vyhovuje polohovým, priestorovým a dispozičným požiadavkám navrhovateľa, pričom rešpektuje určené funkčné využitie danej plochy.

Technologické a technické je navrhnuté tak, aby plne vyhovovalo účelu navrhovanej činnosti - zlepšeniu parametrov priemyselných odpadových vôd vypúšťaných z prevádzky do kanalizácie a zároveň minimalizovalo prípadné negatívne vplyvy v dotknutom území.

Negatívne vplyvy súvisiace s výstavbou nebudú významné a budú časovo a priestorovo ohraničené.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti, pri dodržiavaní správnych podmienok prevádzkovania a pri súčasnom plnení súboru opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, nepredpokladáme významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo v rámci dotknutej lokality.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Obr. 1: Obr.1: Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000) – kapitola II.6
Obr. 2: Situačná mapa (širšie okolie) – kapitola II.6
Obr. 3: Bloková schéma odvádzania odpadových vôd - súčasný stav – kapitola II.8
Obr. 4: Biologické čistenie – SBR reaktor – princíp činnosti – kapitola II.8
Obr. 5: Bloková schéma ČOV – kapitola II.8
Obr. 6: Umiestnenie navrhovanej činnosti (zelený bod) vzhľadom na územia Natura 2000 – kap. III.1.6
Obr. 7: Umiestnenie navrhovanej činnosti (zelený bod) vzhľadom na maloplošné chránené územia – kapitola III.1.6
Obr. 8: Umiestnenie navrhovanej činnosti (zelený bod) vzhľadom na prvky RÚSES – kap. III. 2
Obr. 9: Cestná sieť v meste Sereď – kapitola III.3.5
Obr. 10: Monitorovacia sieť staníc kvality povrchových tokov na Slovensku v roku 2023 v okolí riešeného územia – kapitola III.4.2
Obr. 11: Environmentálne záťaže v hodnotenej lokalite – kapitola III.4.3
Obr. 12: Umiestnenie navrhovanej činnosti vzhľadom k lokalitám environmentálnych záťaží – kapitola III.4.3

Prílohy:

Príloha č.1: Pôdorys miesta pre vybudovanie ČOV
Príloha č. 2: ČOV Situácia
Príloha č. 3: ČOV Vizualizácia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

Zoznam použitých zdrojov:

- Atlas krajiny SR, 2002. Dostupné na www.geo.enviroportal.sk
- Futák, J. 1966. Fytogeografické členenie Slovenska. In Futák, J. (ed.): Flóra Slovenska I. Bratislava: Veda, 1966, s. 535-538.
- Hanzel, V., ET AL. 1998. Geologický slovník Hydrogeológia, Vydavateľstvo Dionýza Štúra. Bratislava. 1998.
- Kullman, E. ET AL., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/ES.
- Mazúr, E., Lukniš, M. 1980. Geomorfologické jednotky, In Mazúr, E. (ed.) et al.: Atlas SSR. Bratislava: Veda, 1980. s. 54-55.
- Miklós, L. (ED.) A KOL., 2002: Atlas krajiny SR. MŽP Bratislava.
- NCZI, 2024. Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky. Dostupné na www.nczi.sk
- NEIS, 2024. Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia SR, okres Trnava. Dostupné na www.air.sk
- NPPC-VÚPOP, 2024. Bonitované pôdno-ekologické jednotky – BPEJ, mapa. Dostupné na www.portal.vupop.sk
- Register environmentálnych záťaží, 2024. Dostupné na www.envirozataze.enviroportal.sk
- Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 p.
- Šuba, J. 1981. Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. Bratislava: Hydrometeorologický ústav. 1981.
- SHMÚ, 2024. Hodnotenie kvality povrchovej vody na Slovensku. Dostupné na www.shmu.sk
- SHMÚ, 2024. Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike. Dostupné na www.shmu.sk

- SHMÚ, 2024. Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike za 2023
- Správa o stave životného prostredia SR v roku 2021, SAŽP. Dostupné na www.enviroportal.sk
- Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, 2024. Dostupné na www.skgeodesy.sk
- ŠÚSR, 2024. Štatistická ročenka regiónov Slovenska. Dostupné na www.statistics.sk
- https://zbgis.skgeodesy.sk/
- https://apl.geology.sk
- https://mpt.svp.sk/
- www.sazp.sk
- www.sizp.sk
- www.enviroportal.sk
- www.enviro.gov.sk
- www.statistic.sk
- www.sopsr.sk
- www.sereď.sk

Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru :

-

Ďalšie doplňujúce informácie :

-

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Padáň, 29.10.2024

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Spracovateľ zámeru

ARPenviro s.r.o.
Padáň 3 176
929 01 Padáň

Ing. Alena Popovičová, PhD.
Mgr. Michal Jób

.....

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Jana Račková, PhD.

Riaditeľ divízie výroby
I.D.C. Holding, a.s.
Bajkalská 19B,
821 01 Bratislava

.....

P R Í L O H Y

Príloha 1 - pôdorys miesta pre vybudovanie ČOV

Príloha 2 - ČOV situácia

Príloha 3 - ČOV vizualizácia