ISTERMEAT a.s.

Rekonštrukcia ČOV a zvýšenie kapacity balenia v prevádzke ISTERMEAT a.s.



Oznámenie o zmene

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov

BRATISLAVA
FEBRUÁR 2024

Spracovateľ

EKOS PLUS

OBSAH:

NIEKTORÉ POUŽITÉ SKRATKY A POJMY 4
I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 5
I.1. NÁZOV 5
I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO 5
I.3. SÍDLO 5
I.4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA 5
I.5. KONTAKTNÁ OSOBA A ADRESA 5
II. NÁZOV ZMENY 6
III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
III.1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
III.2. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA NAVRHOVANEJ ZMENY, VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH 7
III.2.1. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA SÚČASNÉHO STAVU 7
III.2.2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA ZMENY NAVRHOVANNEJ ČINNOSTI 12
III.2.2.1. NAVÝŠENIE KAPACITY BALENIA 12
III.2.2.2. REKONŠTRUKCIA ČOV ISTERMEAT 15
III.2.3. POŽIADAVKY NA VSTUPY 20
III.2.4. ÚDAJE O VÝSTUPOCH 25
III.2.5. VYVOLANÉ INVESTÍCIE 41
III.3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHĽADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLÓGIE 41
III.4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 46
III.5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 47
III.6. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ 47
III.6.1. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 47
III.6.2. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY 47
III.6.3. GEOLOGICKÉ POMERY 48
III.6.4. KLIMATICKÉ POMERY 50
III.6.5. ZNEČISTENIE A ZNEČISŤOVANIE OVZDUŠIA 50
III.6.6. HYDROLOGICKÉ POMERY 53
III.6.7. PÔDNE POMERY 65
III.6.8. BIOTICKÉ POMERY 66
III.6.9. CHRÁNENÉ ÚZEMIA A OCHRANNÉ PÁSMA 68
III.6.10. KRAJINA, SCENÉRIA A EKOLOGICKÁ STABILITA 72
III.6.11. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A VPLYV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA NA ČLOVEKA 76
IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA, VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH VPLYVOV 77
IV.1. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO 77
IV.2. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY 79
IV.3. VPLYVY NA OVZDUŠIE 80
IV.4. VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY 82
IV.5. VPLYVY NA VODNÉ POMERY 82
IV.6. VPLYVY NA PÔDU 85
IV.7. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY 86
IV.8. VPLYVY NA GENOFOND A BIODIVERZITU 86

IV.9. VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY 87
IV.10. VPLYVY NA KRAJINU 87
IV.11. VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME 88
IV.12. VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY 90
IV.13. VPLYVY NA PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ 89
IV.14. VPLYVY NA KULTÚRNE HODNOTY NEHMOTNEJ POVAHY 90
IV.15. VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA 90
IV.16. INÉ VPLYVY VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH 90
V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE.. ..... *92*
VI. PRÍLOHY *96*
VII. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA OZNÁMENIA O ZMENE *97*
VIII. SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA O ZMENE *97*
IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA *98*

NIEKTORÉ POUŽITÉ SKRATKY A POJMY:

BAT	- najlepšie dostupná technika („Best Available Technique“)
CH_4	- metán
ČJ	- čerpacia jímka
ČOV	- čistiareň odpadových vôd
EIA	- proces hodnotenia vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov
H_2S	- sírovodík
MZ SR	- Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
MŽP SR	- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
IPKZ	- integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania
KES	- koeficient ekologickej stability
LPF	- lesný pôdny fond
L1 / L2	- lapač tukov
NA	- nákladné automobily
NH_3	- amoniak
ORL	- odlučovač ropných látok
PHO	- pásmo hygienickej ochrany
PPF	- poľnohospodársky pôdny fond
SHMÚ	- Slovenský hydrometeorologický ústav
STN	- slovenská technická norma
TZL	- tuhé znečisťujúce látky
ÚPD	- územnoplánovacia dokumentácia
ÚSES	- územný systém ekologickej stability
VOC	- prchavé organické zlúčeniny („volutile organic compounds“)
VZV	- vysokozdvižný vozík
VŽP	- vedľajšie živočíšne produkty
ZL	- znečisťujúca látka / znečisťujúce látky
ZsVS, a.s.	- Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. so sídlom v Nitre

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

ISTERMEAT a.s.

I.2. Identifikačné číslo

36 232 157

I.3. Sídlo

Povodská 14
929 01 Dunajská Streda

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

Meno: Ing. Erika Fenesová
Adresa: Povodská 14, 929 01 Dunajská Streda
E-mail: erika.fenesova@istermeat.sk
Tel.: +421 905 335 643

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 konzultáciu

Meno: Martin Melichárek – technický manažér
Adresa: Povodská 14, 929 01 Dunajská Streda
E-mail: martin.melicharek@istermeat.sk
Tel.: +421 903 792 292

Miesto na konzultácie: prevádzka ISTERMEAT a.s., Dunajská Streda

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

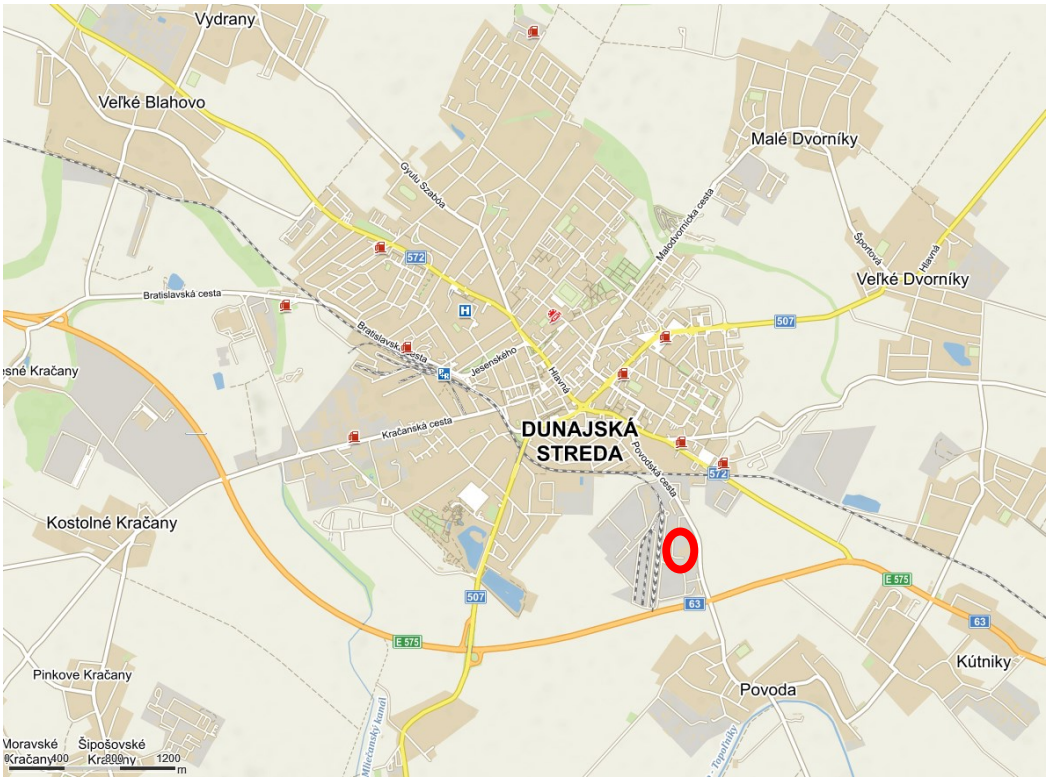
Rekonštrukcia ČOV a zvýšenie kapacity balenia v prevádzke Istermeat a.s.

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

III.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Trnavský
Okres:	Dunajská Streda
Obec:	Dunajská Streda
Katastrálne územie:	Dunajská Streda
Parcelné čísla:	register KN-C: 1949/1, 1949/17, 1949/15, 1949/14, 1949/13, 1949/12, 1949/28
Druh pozemku:	zastavaná plocha a nádvorie

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná priamo v jestvujúcom areáli výrobného závodu ISTERMEAT a.s. Dunajská Streda. Predmetná lokalita, t. j. prevádzka „Bitúnok hovädzieho dobytka a ošípaných“, sa nachádza v Trnavskom kraji, v okrese Dunajská Streda, katastrálne územie Dunajská Streda.
Prevádzka sa nachádza mimo intravilánu mesta Dunajská Streda. Najbližšia obytná zástavba mesta Dunajská Streda je vo vzdialenosti približne 400 m severozápadným smerom. Zastavané územie obce Povoda leží vo vzdialenosti približne 500 m južným smerom od areálu prevádzky Bitúnok hovädzieho dobytka a ošípaných (ďalej aj ako “predmetná prevádzka“/“prevádzka“).
Prevádzka je z východnej strany ohraničená poľnohospodárskou pôdou a miestnou komunikáciou zo štátnej cesty I. triedy Bratislava – Komárno, a z ostatných strán ju ohraničujú susedné výrobno-priemyselné prevádzky.
K predmetným pozemkom určeným na realizáciu zmeny navrhovanej činnosti má navrhovateľ vlastnícke právo.
Prístup na lokalitu je zabezpečený jestvujúcimi vnútro-areálovými komunikáciami.
Priamo dotknuté parcely sú v Katastri nehnuteľností vedená ako zastavaná plocha a nádvorie a sú situované v juhovýchodnej časti areálu navrhovateľa.



Obrázok č. 1: Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti (www.mapy.cz)

III.2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

Vykonávanie činnosti pre prevádzku „Bitúnok hovädzieho dobytka a ošípaných“ bolo povolené integrovaným povolením č. 778-898/37/2008/Zál/373250107 zo dňa 11. 01. 2008, ktoré bolo vydané Slovenskou inšpekciou životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, v znení jeho neskorších zmien (ďalej len „povolenie IPKZ“). Uvedené povolenie IPKZ bolo vydané pre spoločnosť TAURIS DANUBIUS, a.s., Dunajská Streda, ktorá zmenila svoj názov dňa 08.02.2012 na spoločnosť ISTERMEAT a.s.
Prevádzky začala činnosť v roku 1985, pričom areál sa postupom času prestavoval a dobudovával, a hlavný výrobný objekt prešiel viacerými modernizáciami technológie.

III.2.1. Opis technického a technologického riešenia súčasného stavu

Hlavnou výrobnou činnosťou predmetnej prevádzky je porážka jatočných zvierat, t. j. hovädzieho dobytka a ošípaných, a následné technologické operácie (čiastočná jatočná úprava) - cez rozrábku mäsa, balenie, mäsovýrobu a expedíciu.
Projektová kapacita porážky jatočných zvierat je 400 t/deň.

Areál podniku zaberá plochu 7,5 ha. Celý objekt je oplotený s 1 vstupom pre zamestnancov a štyrmi vstupmi pre nákladnú dopravu, z toho jeden označený ako čistý vstup a výstup pre mäso a ostatné ako nečistý vstup a výstup pre zvieratá, živočíšne odpady a ostatné. Vo vnútri areálu sú situované hlavné aj pomocné prevádzky pre porážky a výroby výsekového mäsa.

Areál závodu Istermeat a.s. (ďalej aj ako „areál Istermeat“) je zastavaný najmä prevádzkovými, skladovými a údržbárskymi objektami. Medzi ostatnými objektami sa nachádza vodáreň, čistiareň odpadových vôd, prevádzková budova, sociálna budova so šatňami a výdajňou stravy, umývacia plocha pre nákladné autá, spevnené alebo vybetónované plochy a kanalizačný systém pre vnútroareálové dažďové vody a zvlášť pre priemyselné splaškové vody.
V rámci areálu sa nachádza aj čistiareň vlastných priemyselných odpadových vôd s lapačom tukov.

Činnosťami v prevádzke sú:

- zabíjanie domácich kopytníkov a to: hovädzieho dobytka a ošípaných;
- chladiarenské skladovania čerstvého mäsa a uvádzanie čerstvého mäsa na trh v SR a ostatých štátov Európskej únie;
- rozrábanie a vykosťovanie čerstvého mäsa;
- balenie čerstvého mäsa do priameho a do druhého obalu;
- chladiarenské a mrazené skladovanie čerstvého mäsa a uvádzanie čerstvého mäsa na trh v SR a ostatých štátov Európskej únie;
- výroba chladeného mäsa a mäsových prípravkov;
- balenie čerstvého mäsa na trh v SR a ostatých štátov Európskej únie do priameho a do druhého obalu;
- chladiarenské a mrazené skladovanie mletého mäsa a mäsových prípravkov a ich uvádzanie na trh v SR a ostatých štátov Európskej únie;
- zber surovín na výrobu škvarených živočíšnych tukov a oškvarkov;
- spracovanie a výroba škvarených živočíšnych tukov a oškvarkov;
- balenie škvarených živočíšnych tukov a oškvarkov na do priameho a do druhého obalu;
- chladiarenské a mrazené skladovanie škvarených živočíšnych tukov a oškvarkov a ich uvádzanie na trh v SR a ostatých štátov Európskej únie;
- spracovanie žalúdkov a čriev solením;
- balenie solených žalúdkov a čriev do umelohmotných súdov, nesolených žalúdkov do PE obalov;
- skladovanie solených čriev a žalúdkov pri chladiarenskej teplote, nesolených žalúdkov v mraziarenskom sklade a ich uvádzanie na trh v SR a ostatných krajinách Európskej únie;
- spracovanie mias, výroba mäsových výrobkov a balenie do primárnych a do druhého obalu;
- chladiarenské a mraziarenské skladovanie mäsových výrobkov a ich uvádzanie na trh v SR ostatných štátov Európskej únie.

Prevádzka je členená na stavebné objekty a hlavné technologické uzly nasledovne:
a) *Výrobné objekty*: maštale, porážka hovädzieho dobytka, porážka ošípaných, rozrábka mäsa, balenie mäsa a prípravkov, vyškvarovanie masti, mäsovýroba, udiarne, baliarne mäsových výrobkov, sklady a expedícia, chladenie a mrazenie, sociálna budova, výdajňa jedla, umyvárka prepraviek a kadí, laboratórium, kompresorovňa, trafostanica, technologické inžinierske siete, úpravňa vody, čistiareň odpadových vôd.
b) *Pomocné objekty*: sklad chemikálií, sklady vedľajších živočíšnych produktov kat. 1, 2, 3, sklad čistých prepraviek, sklad olejov a nebezpečných odpadov, zásobníky propánové podzemné, zásobník CO_2, O_2 a N_2 , expanzné nádoby NH_3, plocha na umývanie áut a miesta na nakladanie s odpadmi, 3 kotolne, zdroj vody, AT stanica, trafostanica a vrátnica.

- ***Porážka hovädzieho dobytka*** – 20 ks/hod., t.j. 11 t/hod / 40 t/deň / 200 t/týždeň (váha v živom)

Príjem jatočných zvierat je uskutočňovaný vykládkou z prepravných vozidiel. Zvieratá sú po veterinárnej prehliadke krátkodobo ustajnené, prípadne presúvané priamo na porážku. Po vstupe na porážku je hovädzí dobytok omráčený v omračovacej pasci a následne vykrvený. Na omračovanie sa používa pneumatická pištoľ. Krv je ďalej odvádzaná do zberných nádrží. Nečistá časť porážky zahrňuje opracovanie nožín, sťahovanie kože a oddelenie hlavy.
V čistej časti porážky dochádza k rozpoleniu tela pásovou pílou. Ďalej nasleduje vybratie orgánov dutiny brušnej a hrudnej a odstránenie miechy. Všetky orgány postupujú súbežne s telom zavesené na hákoch po dopravníku až po veterinárnu prehliadku. Po rozpolení nasleduje konečná úprava a váženie. Poslednou operáciou je odsun do chladiarne. Všetky tieto operácie prebiehajú kontinuálne a vo vise. Vedľajšie živočíšne produkty (ďalej ako „VŽP“) sú zhadzované sklzom do 1. NP do príslušného kontajnera podľa zadelenia do jednotlivých kategórií, ktoré sa na konci dňa vyprázdnia do zberných/prepravných kontajnerov.
Pomocnými prevádzkami hovädzej porážky sú chladiareň polovíc a chladiareň vnútorností, ako aj držkáreň, čreváreň, sklady VŽP v 1. NP závodu.

- ***Porážka ošípaných*** – 360 ks/hod., t. j. 39,6 t/hod / 396 t/deň / 1 980 t/týždeň (váha v živom)

Porážka ošípaných zahrňuje omráčenie v omračovacej pasce s CO_2 a vykrvenie vo vise. V nečistej časti je ďalej naparovanie, z ktorej kusy postupujú kontinuálne do odštetinovacieho zariadenia. Narezaním zadnej šľachy sa zavesia a prejdú suchým šľahačom, opaľovaním s propánom a mokrým šľahačom. Štetiny sa dostávajú sklzom do 1. NP do príslušného kontajnera. Čistá časť porážky zahrňuje otvorenie tela zvieraťa, vybratie orgánov dutiny brušnej a hrudnej. V ďalších fázach opracovania sa jatočné telo rozpolí poliacou pílou. Nasleduje veterinárna prehliadka a konečná úprava kusov. Po odvážení a označení každej bravčovej polovičky tieto postupujú do rýchlochladiarne, kde sú šokovo schladené. Črevné komplety sú po veterinárnej prehliadke manipulované sklzom do črevárne. Požívateľné vnútornosti ako napr. pečienka, pľúca, srdce sú vešané na nerezové stromčeky a manipulované do chladiarne. Konfiškát je dopravovaný priamo do kontajnera pre konfiškáty. Pomocnými prevádzkami bravčovej porážky sú chladiareň polovíc a chladiareň vnútorností, ako aj čreváreň, sklady VŽP v 1. NP závodu.

- ***Rozrábka mäsa***, ***balenie*** – rozrábka: 7 t/hod / 56 t/deň / 280 t/týždeň; vákuové balenie: 0,22 t/hod / 1,7 t/deň / 8,5 t/týždeň; ochranná atmosféra: 0,8-1 t/hod / 6,4-8 t/deň / 32-40 t/týždeň, **vyškváranie masti**

Schladené bravčové polovičky a hovädzie štvrte idú priamo na expedíciu, na mrazenie alebo na delenie a úpravu mäsa a podľa požiadavky odberateľa sú ďalej upravované. Výsekové mäso môže ísť priamo na expedíciu, do mraziarne na skladovanie alebo do baliarne na balenie do ochrannej atmosféry alebo na vákuové balenie a taktiež do mäsovýroby na výrobu výrobkov. Výrobky sú po etiketovaní balené do kartónov alebo prepraviek a následne sú paletizované.
Pomocnou prevádzkou je sklad kartónov a iných primárnych a sekundárnych obalov.
Po príprave expedičných dávok sú výrobky nakladané do prepravných vozidiel v jednotlivých prepravkách a samostatne po celých paletách alebo bigboxoch iných druhov balenia.
Bravčová slanina a sadlo sa podľa požiadaviek odberateľa môže spracovať ďalej na škvarenú masť a oškvarky. Surovina sa najprv nareže na rovnaké kúsky, potom sa škvarí v diskontinuálnych zariadeniach, potom sa oddelí tuk od oškvarkov, nechá sa vychladnúť a balí sa prevažne do PE vedierok alebo prepraviek.

Členenie prevádzky na prevádzkové súbory

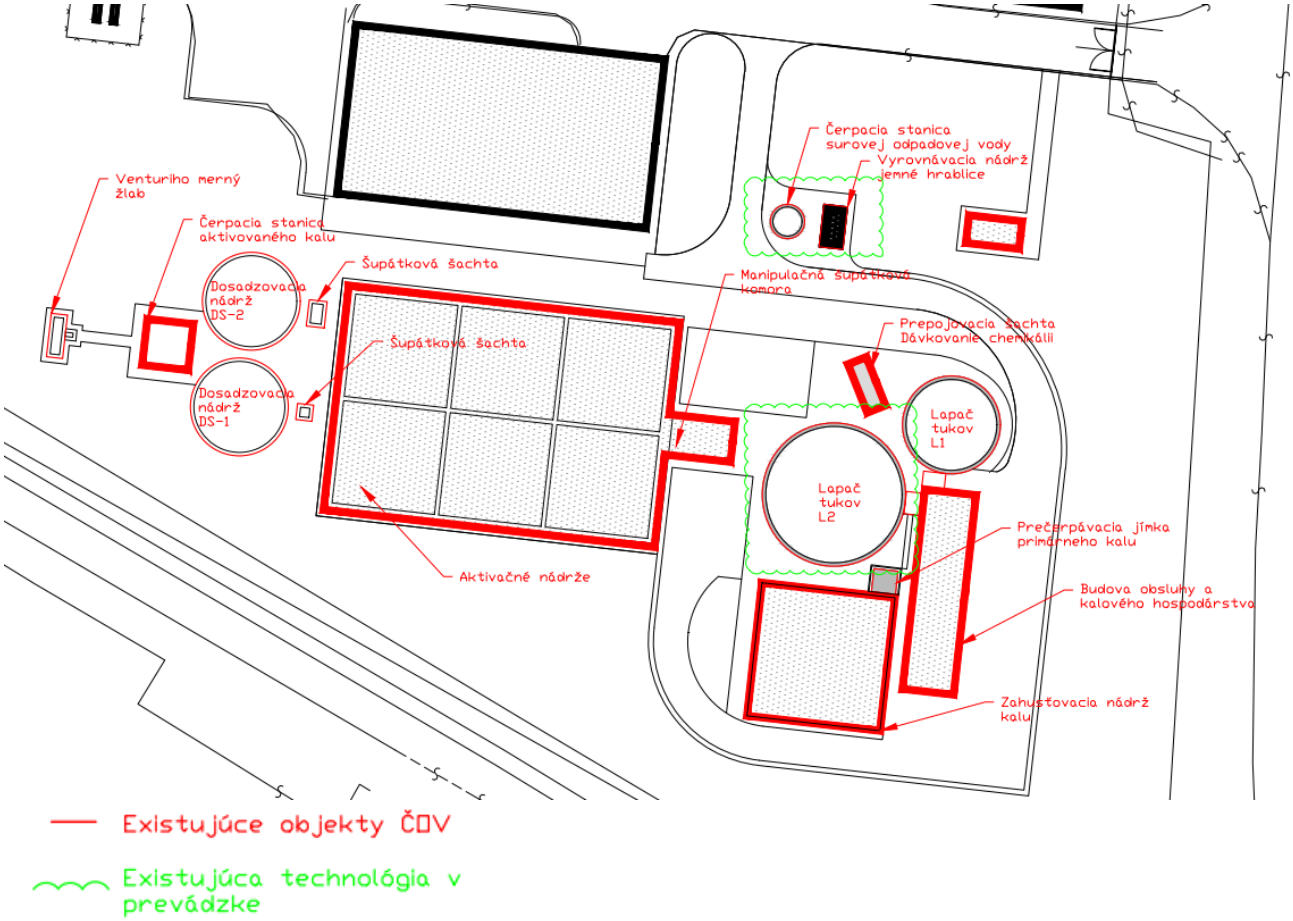
- Sociálna budova, šatne, vydaj stravy
- Bravčová porážka
- Hovädzia porážka
- Rozrábka
- Výškvarovňa
- Mäsovýroba
- Udiareň
- Nakládka
- Umývarka prepraviek, hygiena
- Kotolňa 1
- Kotolňa 2
- Kotolňa 3
- ČOV, čerpacie stanice
- AT vodáreň, studňa, trafo stanica
- Strojovňa chladenia
- Expedícia I., Expedícia II.
- Mraziareň
- Strojovňa mraziarne
- Dielna I., Dielňa II.

Čistiareň odpadových vôd Istermeat

Čistiareň odpadových vôd (ďalej aj ako „ČOV“ / „ČOV Istermeat“) v areáli prevádzky Istermeat bola postavená pre potreby čistenia odpadových vôd, ktoré vznikajú v rámci areálu spoločnosti Istermeat a.s. Vypúšťané priemyselné odpadové vody predstavujú najmä vody z mäsospracovateľského priemyslu. Privedené odpadové vody pochádzajú najmä vody z porážok, ale aj areálové vody, odpadové vody z mäsovej výroby a splaškové odpadové vody. V rámci ČOV sa nachádzajú existujúce objekty, ktoré boli v minulosti súčasťou ČOV ako celku. Momentálne sa v rámci predčistenia odpadových vôd vypúšťaných do komunálnej kanalizácie používa len stupeň predčistenia – automaticky stierané jemné hrablice, dávkovanie chemikálii, lapač tukov a sedimentácie kalu. Existujúci funkčný stupeň predčistenia prešiel rekonštrukciou v roku 2020.

Všetky stavebné objekty ČOV sú existujúce, pričom betónové konštrukcie lapačov tukov, aktivačných nádrži, dosadzovacích nádrží boli podrobené skúškam tesnosti, a všetky nádrže a betónové konštrukcie skúške vyhoveli.

Pre dosiahnutie stanovených parametrov pre vypúšťanie vyčistených odpadových vôd do recipientu je potrebná komplexná rekonštrukcia celej ČOV.



Obrázok č. 2: Čistiareň odpadových vôd Istermeat – jestvujúce objekty ČOV

V súčasnosti je v prevádzke ČOV Istermeat len malá časť technológie. V prevádzke je novo zrekonštruovaná existujúca prečerpávacia jímka surovej odpadovej vody, ktorá je vystrojená automaticky stieranými hrablicami ako hrubým predčistením. Zhrabky sú automaticky dopravníkom prepravené do pristaveného kontajnera. Mechanicky predčistená odpadová voda ďalej preteká do čerpacej stanice, kde sú na výtlaku namontované nové čerpadlá surovej odpadovej vody, s automatickým plavákovým snímaním hladiny. Objekt prečerpávacej jímky prešiel rekonštrukciou a preto tu nie sú potrebné žiadne stavebné ani technologické úpravy. V roku 2020 bol zrekonštruovaný lapač tuku L2. Pred lapačom tukov je nainštalovaný dávkovací systém chemikálii pre lepšie zrážanie a sedimentovanie tukov a nerozpustných látok. Lapač tukov L2 má priemer 15 m a objem približne 422 m^3. Predčistená odpadová voda zbavená tukov a hrubého znečistenia je odvádzaná do komunálnej kanalizácie. Prebytočný kal z lapača tukov L2 je v pravidelných intervaloch vyvážaný cisternovým vozidlom.
Jestvujúca časť prevádzky je po rekonštrukcii a pri realizácií zmeny navrhovanej činnosti si táto časť nebude vyžadovať žiadne podstatné technologické ani stavebné zásahy.

III.2.2. Opis technického a technologického riešenia zmeny navrhovanej činnosti

Zmena navrhovanej činnosti predstavuje novú investičnú výstavbu, ktorej účelom je modernizácia a ekologizácia nakladania s odpadovými vodami a dosiahnutie povolenej hodnoty produkovaných odpadových vôd v rámci prevádzky závodu Istermeat a.s. Súčasne je navrhovaná zmena orientovaná na navýšenie povolenej kapacity balenia mäsa a výrobkov.

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je:

- ✓ Navýšenie kapacity balenia mäsa, prípravkov a výrobkov.
- ✓ Rekonštrukcia jestvujúcej čistiarne odpadových vôd (v dvoch fázach).
  1. fáza: rekonštrukcia kalovej koncovky,
  2. fáza: kompletné dobudovanie/rekonštrukcia biologického stupňa ČOV.

Podľa prílohy č. 8 zákona č. **24/2006 Z. z.** o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov patrí zmena navrhovanej činnosti do kategórie:

12. Potravinársky priemysel:
    - položka č. 2. Bitúnky a mäsokombináty, hydinárske závody s kapacitou od 50 t/deň živej váhy, časť A – *povinné hodnotenie*.
10. Vodné hospodárstvo:
    - položka č. 6. Čistiarne odpadových vôd a kanalizačné siete od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov, časť B – *zisťovacie konanie.*

Priemyselná činnosť v prevádzke je podľa prílohy č. 1 k zákonu **č. 39/2013 Z. z.** o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon IPKZ“) kategorizovaná ako 6.4.a Prevádzka bitúnkov s kapacitou porážky väčšou ako 50 t za deň.

Prevádzka je podľa zákona č. **146/2023 Z. z.** o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP č. **248/2023 Z. z.** o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia jestvujúcim veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia kategórie: 6.13.1 Bitúnky s projektovanou kapacitou živej hmotnosti väčšou ako 50 t/deň v mesačnom priemere, b) domáce kopytníky.

III.2.2.1. Navýšenie kapacita balenia

Zmena navrhovanej činnosti zahŕňa navýšenie kapacity balenia mäsa, prípravkov a výrobkov. V súčasnosti je povolená kapacita balenia na úrovni 1,7 t/deň / 0,22 t/hod / 8,5 t/týždeň pre vákuové balenie a 6,4-8 t/deň / 0,8-1 t/hod / 32-40 t/týždeň pre balenie do ochrannej atmosféry. Zmena kapacity balenia navrhuje nasledovné kapacity:

- ✓ Kapacita balenia a spracovania mäsa – čisté mäso rôzne upravené, tzn. celé, mleté, krájané: 600 t/týždeň, resp. 100 t/deň / 6,25 t/hod.
- ✓ Kapacita balenia a spracovania mäsových výrobkov – údené koleno, salámy, klobásy, škvarky, atď.: 200 t/týždeň, resp. 33,3 t/deň / 5 t/hod.

Navrhovaná zmena v kapacite balenia nijako neovplyvní projektovanú/schválenú kapacitu porážky jatočných zvierat, ktorá je v súčasnosti 400 t/deň.

Navýšená kapacita balenia bude zabezpečovaná procesmi a zariadeniami, ktoré sú opísané v texte nižšie. Nové technologické zariadenia / linky budú inštalované v jestvujúcej výrobnej budove.

- **Balenie mäsa**

Balenie mäsa bude v predmetnej prevádzke možné rozdeliť podľa:

- produktu na: porciované alebo mäso v celku;
- podľa obalu na: traysealery, hlboko ťažné a skin;
- podľa ochrany na: vákuovo balené mäso a mäso balené v ochrannej atmosfére (OA).

Pre zabezpečenie navrhovanej kapacity balenia mäsa bude v prevádzke nainštalovaných 6 liniek/zariadení a to:

1. Šoková mraznička TVI, porciovací stroj, podávač tácok, kontrolná váha, baliaci stroj traysealer, detektor kovu, etiketovacia váha.
2. Šoková mraznička TVI, porciovací stroj, podávač tácok, baliaci stroj traysealer, detektor kovu, etiketovacia váha.
3. Miešačka s rezačkou, narážka so separačnou hlavou, porciovací stroj, vyraďovacia váha, podávač tácok, baliaci stroj traysealer, detektor kovu, etiketovacia váha.
4. Baliaci stroj traysealer, detektor kovu, etiketovacia váha.
5. Hlboko ťažný baliaci stoj, etiketovacia váha.
6. Šoková mraznička, porciovací stroj, Skin baliaci stroj.

Technologicky opis navrhovaných liniek na balenie mäsa

Linka 1 a 2:

Výsekové mäso z rozrábky sa schladené vloží do šokovej mrazničky, v ktorej zotrvá cca 5 - 8 min. a to podľa druhu a zvoleného programu. Následne sa vytvorí tzv. krusta, ktorá je dôležitá pre vytvorenie čistého rezu. Rezanie sa vykoná v porciovanom stroji. Plátky alebo kocky (porcie) sa ďalej vložia v podávači do hotovej misky. Baliaci stroj traysealer odsaje z naplnenej misky vzduch, vtlačí ochrannú atmosféru, zloženú z 20% CO_2 a 80% O_2 a misku uzavrie. Detektor kovu vykoná výstupnú kontrolu. Etiketovacia váha misky odváži a pridá etikety. Tácky sa následne umiesenia do prepraviek alebo kartónov.

Linka 3:

Výsekové mäso z rozrábky sa schladené / mrazené vkladá do miešačky s rezačkou, v ktorej sa premieša a hrubo poreže. Dielo pokračuje do narážky, ktorá vykoná finálnu úpravu a odseparuje šľachy a chrupavky. Následne sa dielo naporciuje a skalibruje sa hmotnosť. Ďalej sa dielo vloží v podávači do hotovej misky. Baliaci stroj traysealer z naplnenej misky odsaje vzduch, napustí ochrannú atmosféru, zloženú z 20 % CO_2 a 80 % O_2 a misky uzavrie. Detektor kovu vykoná výstupnú kontrolu. Etiketovacia váha misky odváži a pridá etikety. Tácky sa umiesenia do prepraviek alebo kartónov.

Linka 4:

Výsekové mäso z rozrábky sa schladené vloží do hotovej misky. Baliaci stroj traysealer z naplnenej misky odsaje vzduch, napustí ochrannú atmosféru, zloženú z 20 % CO_2 a 80 % O_2 a misky uzavrie. Detektor kovu vykoná výstupnú kontrolu. Etiketovacia váha misky odváži a pridá etikety. Tácky sa umiesenia do prepraviek alebo kartónov.

Linka 5:
Výsekové mäso z rozrábky alebo marinované mäso sa schladené vkladá do vytvarovanej misky, ktorú vytlačil hlboko ťažný baliaci stroj podľa zvolenej formy. Hlboko ťažný baliaci stroj následne podľa zvoleného programu môže dielo buď vyvákuovať zvarovaciu komoru a misku uzavrite = vákuové balenia , alebo vyvákuovať zvarovaciu komoru a následne naplniť ochrannú atmosféru, zloženú z 20 % CO_2 a 80 % O_2 a misku uzavrie = balenie v OA. Detektor kovu vykoná výstupnú kontrolu. Etiketovacia váha misky odváži a pridá etikety. Tácky sa umiesenia do prepraviek alebo kartónov.

Linka 6:
Mäso z rozrábky Steaky sa schladené vkladá do šokovej mrazničky, v ktorej zotrvá cca 5 – 8 min., čím sa vytvorí tzv. krusta, ktorá je dôležitá pre vytvorenie čistého rezu. Rezanie sa vykoná v plátkovacom stroji. Plátky sa ukladajú na podložky do baliaceho stroja Skin, ktorý vo vákuovej komore jednotlivé plátky „steaky„ vo vákuu zatiahne fóliou. Následne detektor kovu vykoná výstupnú kontrolu. Etiketovacia váha misky odváži a pridá etikety. Steaky sa umiesenia do prepraviek alebo kartónov

× Balenie výrobkov
Balenie výrobkov v prevádzke môžeme rozdeliť podľa:
- produktu na: jednotlivé a hromadné;
- obalu na: hlboko ťažné a Flowpack;
- ochrany na: vákuované, balené v OA a perforované.

V prevádzke budú inštalované 4 linky/zariadenia na balenie mäsových výrobkov:
1. Hlboko ťažný baliaci stoj, etiketovacia váha.
2. Hlboko ťažný baliaci stoj, etiketovacia váha.
3. Flowpack baliaci stoj, kalibračná váha, etiketovacia váha.
4. Vákuový baliaci stroj, etiketovacia váha.

Technologicky opis navrhovaných liniek na balenie výrobkov
Linka 1 a 2:
Schladené výrobky sa budú vkladať do vytvarovanej misky, ktorú vytlačí hlboko ťažný baliaci stroj podľa zvolenej formy. Následne hlboko ťažný baliaci stroj podľa programu vyvákuuje tvarovaciu komoru a misku uzavrite = vákuové balenia, alebo vyvakuje tvarovaciu komoru a následne naplní ochrannú atmosféru zloženú z 20 % CO_2 a 80 % N_2 a uzatvorí = balenie v OA. Etiketovacia váha misky odváži a pridá etikety. Výrobky sa umiesenia do prepraviek alebo kartónov.

Linka 3:
Schladené výrobky sa vložia na podávací pas, ktorý výrobok zavedie na obalovú fóliu, posúvaním a následným kontinuálnym zváraním sa okolo výrobky vytvorí rukáv. Do rukávu bude vháňaná ochranná atmosféra zložená z 20% CO_2 a 80% N_2. Následne sa rukáv zvarí a priečne oddelí. Výrobok bude takto balený v OA. Bude možne použiť aj perforovanú fóliu a v tom prípade sa OA nepoužije. Baliaci stroj bude dávať aj reklamnú etiketu. Ďalej bude výrobok prechádzať kalibračnou váhou. Výrobky sa vo finále umiesenia do prepraviek alebo kartónov.

Linka 4:
Schladené výrobky sa budú vkladať do sáčkov a tieto sa vo vákuovej komore uzatvoria. Pôjde o ručne ovládanú baličku.

III.2.2.2. Rekonštrukcia ČOV Istermeat

Účelom rekonštrukcie ČOV je primárne zabezpečiť požadované kvalitatívne požiadavky vyčistenej odpadovej vody na výstupe z ČOV Istermeat na povolené hodnoty. Na základe vstupných a výstupných hodnôt bola ČOV nadimenzovaná tak, aby spĺňala tieto požiadavky na kvalitu vypúšťaných vôd. Rekonštrukcia je navrhnutá na realizáciu v dvoch fázach.
V súvislosti s rekonštrukciou ČOV je dôležité zdôrazniť, že všetky stavebné objekty ČOV sú jestvujúce, pričom betónové konštrukcie lapačov tukov, aktivačných nádrži, dosadzovacích nádrží boli podrobené skúškam tesnosti, a všetky nádrže a betónové konštrukcie skúške vyhoveli. Jestvujúci funkčný stupeň predčistenia prešiel rekonštrukciou v roku 2020.

Technologická zostava zahŕňa/bude zahŕňať nasledovné technologické prvky:

- Primárne mechanické predčistenie vôd hrablicami s automatickým stieraním *(jestvujúce zariadenie)*
- Čerpacia stanica priemyselnej odpadovej vody *(jestvujúce zariadenie)*
- Dávkovacia stanica pomocných chemikálii *(jestvujúce zariadenie)*
- Rozdeľovací objekt odpadových vôd *(jestvujúce zariadenie)*
- Lapač tuku L1 *(jestvujúce zariadenie)*
- Lapač tuku L2 *(jestvujúce zariadenie)*
- Zberná nádrž primárneho kalu *(jestvujúce zariadenie)*
- Čerpacia stanica kalu *(jestvujúce zariadenie – bude nahradené novou technológiou)*
- Dekantačná odstredivka s príslušenstvom *(nové zariadenie)*
- Závitkový dopravník odvodného kalu *(nové zariadenie)*
- Kontajner na kal *(jestvujúce zariadenie)*
- Aktivačná nádrž 1.línia *(jestvujúce zariadenie)*
- Aktivačná nádrž 2.línia *(jestvujúce zariadenie)*
- Dosadzovacia nádrž 1.línia DS-1 *(jestvujúce zariadenie)*
- Dosadzovacia nádrž 2.línia DS-2 *(jestvujúce zariadenie)*
- Čerpacia stanica aktivovaného kalu *(jestvujúce zariadenie)*
- Venturiho merný žľab *(jestvujúce zariadenie)*

Kapacita ČOV (vypočítaná pri maximálnom dennom prietoku a maximálnej koncentrácii BSK_5 – prepočet na $CHSK_5$: 560 kg/d a Q_{24} = 400 m^3/d) bude 9 333 EO, pričom ČOV je navrhnutá s anaeróbnym, aj aeróbnym stupňom čistenia, a s odvodňovaním prebytočného kalu (dekantačná odstredivka).

- **I. fáza: Rekonštrukcia kalovej koncovky**

Na prevádzke „Kalová koncovka primárneho kalu z lapača tukov z ČOV“ je / bude odpadová voda z podnikovej kanalizácie privedená do objektu mechanického predčistenia, kde sú umiestnené hrablice s automatickým stieraním. Po prvotnom mechanickom čistení odpadovej vody bude odpadová voda pretekať do čerpacej stanice. Z čerpacej stanice bude voda čerpaná do rozdeľovacieho objektu, do ktorej budú dávkované pomocné chemikálie, odkiaľ bude voda gravitačne pretekať do lapača tukov, kde sa voda vyčistí na požadované parametre pred odtokom do mestskej kanalizácie. Na dne a na povrchu lapača tukov sa bude zbierať kal, ktorý

bude odvádzaný do zbernej nádrže primárneho kalu. Následne bude tento kal čerpaný na dekantačnú odstredivku, kde sa kal zahustí a zahustený kal sa dopraví závitkovým dopravníkom odvodeného kalu do kontajnera na kal.

Počas rekonštrukcie kalovej koncovky ostane zachovaná doterajšia prevádzka, ktorá pozostáva z predčistenia odpadových vôd na jemných hrabliciach, lapača tukov a dávkovacej stanice chemikálii. Pri rekonštrukcii kalovej koncovky sa vzhľadom na charakter prevádzky a primárneho kalu uvažuje s osadením odstredivky na separáciu kalovej sušiny.
Množstvo sedimentovaného primárneho kalu z lapača tukov je približne 70 kg denne. S priemernou koncentráciou 10 g/l kalu, bude približný objem kalu odoberaného do kalového hospodárstva denne 7 m^3.
Pri rekonštrukcii kalovej koncovky sa uvažuje s jej osadením do budovy obsluhy, do strojovne kalu. Budova obsluhy (prevádzková budova) je jestvujúca budova, ktorá bola navrhnutá z oceľovej konštrukcie systému KORD, ktorý je obložený dielcami obvodového plášťa. Strešné konštrukcie sú jednoduché priehradové konštrukcie, na ktorých je trapézový plech, vyrovnávacia vrstva a hydroizolácie. Spodnú stavbu predstavujú železobetónové monolitické konštrukcie. Pri osadení odstredivky sa uvažuje s úpravou jestvujúcich základov čerpadiel kalu a ich prispôsobeniu ako základov pre odstredivku. V miestnosti bude do nenosného obvodového plášťa vybúraný otvor pre dopravníkový pás na odvádzanie vysušeného kalu do kontajnera pristaveného na stojisku vedľa budovy obsluhy.
Účelom rekonštrukcie kalovej koncovky je primárne zabezpečiť zníženie množstva produkovaného kalu z lapača tukov, ktorý slúži ako predčistenie odpadových vôd vypúšťaných do mestskej kanalizácie, a tým efektívnejšie narábanie s primárnym kalom. Týmto doplnením technológie do kalového hospodárstva sa zníži množstvo kalu vyvážaného na externú likvidáciu.

Popis nového zariadenia

- *Dekantačná odstredivka*:

V rámci II. etapy bude nainštalovaná nová horizontálna, bubnová / kónická dekantačná odstredivka na kontinuálnu separáciu suspenzie kvapaliny a pevnej fáze s vyššou mernou hmotnosťou než kvapalná fáza. Kvapalná fáza bude vynášaná bez tlaku, cez nastaviteľné prepadové hrany (optimalizácia separačného účinku). Odvodnená pevná fáza bude vynášaná prostredníctvom závitovky do kónickej časti bubna odstredivky a následne cez otvory pomocou odstredivej sily.

➢ II. fáza: Dobudovanie biologického stupňa ČOV

V druhej fáze rekonštrukcie sa uvažuje s rozšírením ČOV o biologický stupeň. Všetky stavebné objekty ČOV Istermeat sú jestvujúce objekty, ktoré prešli skúškami tesnosti a vyhoveli. Taktiež budovy obsluhy sú jestvujúce a v prípade ich rekonštrukcii sa uvažuje len s vysprávkami a výmenou strojno-technologických zariadení, ktoré budú podľa možností osadené na existujúce pozície.
Popis jednotlivých objektov ČOV, ktoré budú zmenou navrhovanej činnosti dotknuté, uvádzame v nasledujúcom texte.

Prečerpávacia jímka

Jímka je vystrojená automaticky stieranými jemnými hrablicami. Zhrabky sú automaticky dopravníkom prepravené do pristaveného kontajnera. Mechanicky predčistená odpadová voda

ďalej preteká do čerpacej stanice, kde sú na výtlaku namontované nové čerpadlá surovej odpadovej vody, s automatickým plavákovým snímaním hladiny. Objekt prečerpávacej jímky prešiel v minulosti rekonštrukciou, preto tu nie sú plánované žiadne stavebné ani strojno-technologické úpravy.

Budovy
Budova obsluhy (prevádzková budova), šupátková komora a čerpacia stanica aktívneho kalu sú jestvujúce budovy (popis – viď vyššie).
Súčasťou prevádzkovej budovy je aj strojovňa čerpania tuku a strojovňa kalového hospodárstva. V rámci rekonštrukcie ČOV budú jednotlivé strojno-technologické zariadenia montované na jestvujúce pozície, pričom sa predpokladajú minimálne stavebné úpravy. V rámci rekonštrukcie bude potrebné ošetriť jestvujúce oceľové konštrukcie novým náterom. Z hľadiska pôdorysu budú rozmery všetkých budov zachované.

Lapače tuku L1 a L2
V roku 2020 bol zrekonštruovaný lapač tuku L2, ktorý má priemer 15 m a orientačný objem 422 m^3. Pred lapačom tukov je nainštalovaný dávkovací systém chemikálii pre lepšie zrážanie a sedimentovanie tukov a nerozpustných látok. Lapač tuku L2 zostane pri rekonštrukcii bez zásahu.
Lapač tukov L1 má priemer 10 m a celkový orientačný objem lapača je 179 m^3. V lapači L1 bude potrebné zrekonštruovať strojno-technologické zariadenie určené na pohon, pričom zariadenie bude namontované na jestvujúce pozície, a preto sa nepredpokladajú stavebné zásahy do lapača tukov L1.

Uskladňovacia – zahusťovacia nádrž kalu
Pre nadbytočný a primárny kal je vybudovaná nádrž s objemom 1 080 m^3. Nádrž je jestvujúca betónová a pri plánovanej rekonštrukcii sa do nádrže nebude stavebne zasahovať.

Manipulačná a šupátková komora
Jedná sa o jestvujúci stavebný objekt, v ktorom sa vykonáva každá manipulácia s predčistenou a odpadovou vodou s aktivovaným a zbytkovým kalom, s primárnym kalom. Všetky šupátka sú namontované v suteréne a vo vstupnej časti priestoru sú namontované stojany pre ručné ovládanie šupátiek. Stojany aj šupátka sú udržiavané a pri rekonštrukcii sa neuvažuje so stavebnými úpravami v objekte. V rámci rekonštrukcie sa ošetria oceľové plochy novým náterom.

Aktivačné nádrže
Z rozdeľovacieho objektu, ktorý sa nachádza medzi šupátkovou komorou a aktivačnými nádržami, sú odpadové vody púšťané do prvých nádrží. Vtok a odtok z nádrží sa dá regulovať ručnými stavidlovými uzávermi. V každej nádrži je na železnej lávke namontovaný povrchový aerátor. V rámci rekonštrukcie ČOV budú v prípade potreby vymenené časti oceľových lávok, poprípade budú jestvujúce časti ošetrené nátermi. Pri rekonštrukcii sa uvažuje s výmenou povrchových aerátorov za efektívnejšie prevzdušňovacie elementy (napr. AERZEN), ku ktorým prislúchajú turbodúchadlá, ktoré budú osadené buď v šupátkovej komore alebo samostatne pod strieškou v exteriéri. Ak budú inštalované v exteriéri, bude potrebné vybudovať betónový základ pod dúchadlá.

Samotné aktivačné nádrže prešli skúškou tesnosti a pri ich rekonštrukcii nebude potrebné vykonávať stavebné úpravy na betónových konštrukciách. Celkový objem aktivačných nádrží je približne 3 000 m^3, objem jednej nádrže je cca 500 m^3.

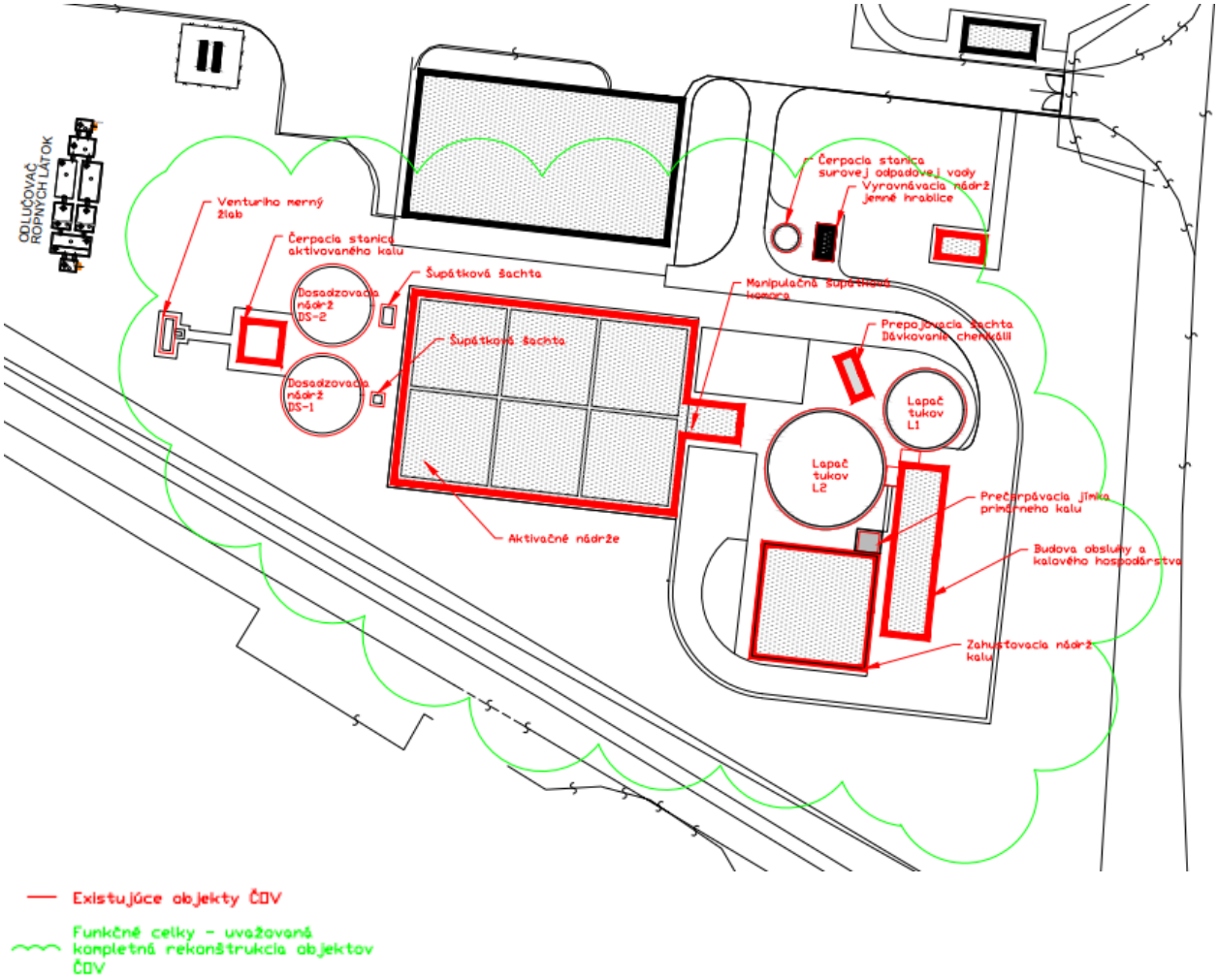
Dosadzovacie nádrže
Z biologického stupňa budú odpadové vody privedené na dve kruhové dosadzovacie nádrže. Jestvujúce betónové konštrukcie nádrží ostanú bez stavebných úprav, len bude potrebné vymeniť zastaralú technologickú časť, ktorá bude na jestvujúcich pozíciách. Orientačný objem dosadzovacích nádrží je približne 408 m^3, objem jednej nádrže cca 204 m^3 .

Čerpacia stanica aktivovaného kalu
Aktivovaný kal, prípadne i primárny kal, bude privedený do suterénu čerpacej stanice. Vratný kal bude čerpaný kalovými ponornými čerpadlami. V rámci rekonštrukcie bude potrebné osadiť nové kalové čerpadlá, ktoré budú osadené na jestvujúce pozície. V rámci stavebných úprav bude potrebné osadiť aj nové vodiace tyče čerpadiel.

Popis technologického procesu po rekonštrukcii ČOV
Na prevádzke ČOV Istermeat bude odpadová voda z podnikovej kanalizácie privedená do objektu mechanického predčistenia, kde sú / budú umiestnené hrablice s automatickým stieraním. Po prvotnom mechanickom čistení odpadovej vody bude odpadová voda pretekať do čerpacej stanice. Z čerpacej stanice bude voda čerpaná do rozdeľovacieho objektu, v ktorom budú do odpadovej vody dávkované pomocné chemikálie na lepšie sedimentovanie primárneho kalu. Z rozdeľovacieho objektu bude voda gravitačne pretekať do lapača tukov L2, v prípade väčšieho znečistenia tukmi sa voda prečerpá priamo z čerpacej stanice do lapača tuku L1. Voda bude ďalej gravitačne pretekať do rozdeľovacieho objektu – manipulačnej šupátkovej komory, kde sa voda rozdelí buď do aktivačnej nádrže 1. línie, aktivačnej nádrže 2. línie alebo do verejnej kanalizácie. V aktivačných nádržiach bude odpadová voda gravitačne pretekať cez sekcie, voda bude miešaná a prevzdušňovaná tak, aby sa znečistenie obsiahnuté v odpadovej vode odbúralo na požadované parametre. Následne vyčistená bude voda gravitačne pretekať do kruhovej dosadzovacej nádrže, kde sa vyčistená voda vyčíri od aktivovaného kalu, a následne pretečie do výpustného objektu. Odsedimentovaný aktivovaný kal sa bude prečerpávať na začiatok biologického procesu, aby sa uchovala správna koncentrácia kalu pre správny chod biologického čistenia. Prebytočný kal z procesu čistenia sa bude prečerpávať do kalového hospodárstva do zbernej nádrže kalu. Následne bude tento kal čerpaný na dekantačnú odstredivku, kde sa kal zahustí a zahustený kal sa dopraví závitkovým dopravníkom odvodeného kalu do kontajnera na kal.

Popis nového zariadenia
- *Aktivačná nádrž 1. línia*:

Pozdĺžna nádrž bude rozdelená na 3 sekcie: sekcia 1 bude miešaná, sekcia 2 a sekcia 3 bude prevzdušňovaná. Prevzdušňovanie bude tvorené prevzdušňovacími elementami, do ktorých bude prúdiť vzduch z dúchadiel osadených vedľa aktivačných nádrží na nových základoch.
- *Dosadzovacia nádrž* – výmena starej technológie dosadzovacích nádrží za nové typy.
- *Čerpacie stanice* – výmena starých čerpadiel za nové čerpadlá.



Obrázok č. 3: Situácia ČOV Istermeat – kompletná rekonštrukcia

Výstup z ČOV

Odpadová voda vyprodukovaná v areáli Istermeat, s prietokom 350 – 400 m^3/d (dlhodobý priemer vypúšťaných odpadových vôd z prevádzky), momentálne po mechanickom prečistení (odpadová voda zbavená tukov a hrubého znečistenia), priteká cez verejnú kanalizáciu do mestskej ČOV, kde sa vyčistí na požadované parametre a odteká do recipientu.
Priemerné množstvo produkovaných kalov je v súčasnosti na úrovni 1,3 m^3/d, s priemernou sušinou kalu na úrovni 55 g/l.

Po realizácií *1. fázy rekonštrukcie ČOV* a navrhovanom doplnení technológie o dekantačnú odstredivku sa množstvo produkovaných kalov zníži na 0,4 m^3/d s priemernou sušinou kalu na úrovni cca 170 g/l.
Vplyv na množstvo vypúšťaných odpadových vôd do verejnej kanalizácie bude po 1. fáze rekonštrukcie minimálny. Množstvo vypúšťaných vôd sa navýši o rozdiel medzi terajšou sušinou kalu a plánovanou, tzn. rozdiel bude tvoriť 0,9 m^3/d odpadovej vody. Pri produkovanom priemernom množstve odpadových vôd na úrovni 350 – 400 m^3/d, bude v I. fáze rekonštrukcie daný prírastok cca 0,23 – 0,26 %.

Po kompletnej rekonštrukcii ČOV, tzn. po II. fáze rekonštrukcie, bude z biologického procesu čistenia predpokladané (vypočítané) priemerné množstvo produkovaných kalov na úrovni 1,25 m^3/d, s priemernou sušinou kalu na úrovni cca 170 g/l.
Vyprodukovaný kal, vzhľadom na svoju povahu, bude vhodný na externú likvidáciu v bioplynovej stanici, resp. likvidáciu kompostovaním alebo skládkovaním.

Realizovaním zmeny navrhovanej činnosti, t. j. po komplexnej rekonštrukcii ČOV a zvýšení kapacity balenia mäsa a výrobkov, sa množstvo vypúšťaných vôd z predmetnej prevádzky do recipientu zvýši o približne 275 m^3/rok.
Po rekonštrukcii ČOV nebude odpadová voda odtekať verejnou kanalizáciou do mestskej ČOV (tak ako je tomu v súčasnosti), ale po vyčistení v areálovej ČOV bude odtekať priamo z prevádzky Istermeat do recipientu.
Po rekonštrukcii ČOV ostane aktívne / funkčné aj jestvujúce napojenie na verejnú kanalizáciu mesta Dunajská Streda (cez meraciu šachtu), čo v prípade potreby (napr. pri poruche, havárii, ...) umožní vypúšťanie vyčistených odpadových vôd do verejnej kanalizácie mesta.

III.2.3. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Súčasný stav
Predmetný areál prevádzky je umiestnený na juhovýchodnom okraji katastrálneho územia mesta Dunajská Streda, na pozemkom vo vlastníctve navrhovateľa / prevádzkovateľa.
Areál prevádzky zaberá plochu 7,5 ha. Celý objekt je oplotený s 1 vstupom pre zamestnancov a štyrmi vstupmi pre nákladnú dopravu. Vo vnútri areálu sú situované hlavné aj pomocné prevádzky pre porážky a výroby výsekového mäsa.
V prevádzke sú už v súčasnosti inštalované zariadenia na balenie mäsa a výrobkov, ktoré sú situované v jestvujúcej výrobnej hale.
Všetky stavebné objekty ČOV Istermeat sú jestvujúce objekty, pričom aktuálne sú v prevádzke len niektoré z nich (viď popis v kap. III.2.1.).

Navrhovaná zmena
Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná na pozemkoch v rámci jestvujúceho areálu prevádzky „Bitúnok hovädzieho dobytka a ošípaných“.
Realizácia navrhovanej zmeny sa predpokladá na parcelách KN-C č. 1949/1, 1949/17, 1949/15, 1949/14, 1949/13, 1949/12 a 1949/28 v k. ú. mesta Dunajská Streda, vo vlastníctve navrhovateľa, t. j. spoločnosti ISTERMEAT a.s.
Na území prevádzky sa nachádzajú vzrastlé stromy, avšak počas realizácie navrhovanej zmeny nedôjde k ich výrubu, ani k zásahu, resp. odstráneniu vegetačného a pôdneho krytu.
Všetky úpravy jestvujúcich stavebných objektov, ako aj inštalácia jednotlivých technologických zariadení, budú realizované výlučne v rámci jestvujúceho priemyselného areálu, na už v súčasnosti spevnených plochách, resp. v jestvujúcich stavebných objektoch, ktoré sú vedené v rámci katastra nehnuteľností ako zastavané plochy a nádvoria.

Z hľadiska rekonštrukcie ČOV, sú všetky stavebné objekty ČOV Istermeat jestvujúce objekty, ktoré prešli skúškami tesnosti. Taktiež budovy obsluhy ČOV sú jestvujúce a v prípade ich

rekonštrukcii sa uvažuje len s vysprávkami a výmenou niektorých strojno-technologických zariadení, ktoré budú podľa možností osadené na jestvujúce pozície.

Novo navrhované technologické linky určené pre balenie mäsa a balenie mäsových výrobkov budú situované v jestvujúcej prevádzkovej budove, bez potreby výstavby nových stavebných objektov. V rámci budovy bude realizované len nevyhnutné stavebné úpravy, ktorých účelom bude príprava priestoru pre osadenie jednotlivých technologických zariadení / liniek.

Na základe vyššie uvedeného je zrejmé, že zmena navrhovanej činnosti nemá požiadavky na nový záber pôdy mimo hraníc jestvujúceho areálu prevádzky. Všetky navrhované zmeny, ako aj stavebné úpravy a inštalovanie nových technologických zariadení / liniek, budú realizované v rámci predmetného areálu prevádzky „Bitúnok hovädzieho dobytka a ošípaných“, v jestvujúcich stavebných objektoch.
Realizáciou a následne prevádzkou navrhovanej zmeny nedôjde k novému trvalému ani dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy a ani k novému záberu lesných pozemkov.

Spotreba vody

Súčasný stav

Odber pitnej vody na výrobné, prevádzkové, pitné a sociálne účely je v prevádzke povolený z vŕtanej studne HGT-1, ktorá sa nachádza v areáli prevádzky. Vŕtaná studňa HGT-1 je situovaná v uzamknutej betónovej šachte, ktorá sa nachádza v oplotenom priestore s rozmermi 20 x 20 m, ktoré tvorí PHO I. stupňa. Studňa je hlboká 50 m s výdatnosťou 13,0 l/s. Čerpaním zo studne je povolený maximálny odber 12 l/s, t. j. 378 430 m^3/rok. Za rok 2022 bol odber vody zo studne na úrovni 158 630 m^3/rok (140 421 m^3 za rok 2021).
Prevádzkovateľ je v zmysle povolenia IPKZ povinný vykonávať v presne stanovenom intervale analýzu kvality pitnej vody (10 x ročne), ako aj 2 x ročne úplný fyzikálno-chemický a hygienický rozbor pitnej vody.

Navrhovaná zmena

Počas realizačnej etapy sa nepočíta s výraznejším nárastom spotreby vody.
Následne prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti sa očakáva zmena – primeraný nárast v spotrebe vody odoberanej z vŕtanej studne HGT-1.
Pri činnosti novej technológie ČOV technologická voda potrebná nebude. V rámci prevádzky ČOV bude technologická voda používaná na nevyhnutné oplachy technológie ČOV, pričom sa očakáva spotreba cca 100 l/deň. Určitý nárast spotreby vody predstavuje aj potreba technologickej vody na riedenie koncentrovaného flokulantu a to v predpokladanom množstve cca 250 l/deň. Ročne sa tak odhaduje nárast spotreby vody pre prevádzku ČOV o cca + 120 m^3/rok.
Z hľadiska procesu balenia mäsa a mäsových výrobkov budú nároky na vodu v porovnaní so súčasnosťou taktiež navýšené a to o potreby novej technológie 500 l/deň a sanitácie 100 l/deň, t. j. cca + 150 m^3/rok.
Po vytvorení 10 nových pracovných miest dôjde k určitému nárastu spotreby vody pre sociálne potreby nových pracovníkov (cca 5 m^3/rok).
Na základe vyššie uvedeného je zrejmé, že povolený odber pitnej vody z vŕtanej studne HGT-1 nie je v súvislosti s realizáciou a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti potrebné meniť, ani žiadať o navýšenie povoleného odberu.

Surovinové zdroje

Súčasný stav

V zmysle povolenia IPKZ je v predmetnej prevádzke povolené používať nasledovné surovinové zdroje:

- *hlavné vstupné suroviny*:
  - hovädzí dobytok a ošípané;
  - pitná voda;
  - dochucovadlá – napr. soľ, koreniny a pod.;
- *pomocné suroviny*:
  - pomocné látky – dezinfekčné a čistiace prostriedky;
  - motorové, prevodové, hydraulické a kompresorové oleje;
  - potravinárske a technické (dielenské) mazadlá;
  - obalový materiál;
  - látky / prostriedky na úpravu vôd (pitnej, kotlovej, ČOV);
- *energie a média*:
  - zemný plyn;
  - elektrická energia;
  - motorová nafta;
  - čpavok, glykol, freón R404A (kondenzačná jednotka) a R449A (Baliareň mäsa);
  - potravinárske plyny (CO_2, N_2, O_2);
  - propán skvapalnený (na opaľovanie ošípaných);
  - technické a potravinárske plyny;
  - drevená štiepka používaná na údenie.

Projektovaná / schválená kapacita porážky v prevádzke je 400 t/hod. Porážka hovädzieho dobytka predstavuje 20 ks/hod, t. j. 11 t/hod / 40 t/deň / 200 t/týždeň (váha v živom) a pri porážke ošípaných je to 360 ks/hod, t. j. 39,6 t/hod / 396 t/deň / 1 980 t/týždeň (váha v živom).

Rozrábka mäsa je povolená na úrovni 56 t/deň / 7 t/hod / 280 t/týždeň; vákuové balenie 1,7 t/deň / 0,22 t/hod / 8,5 t/týždeň a balenie v ochrannej atmosfére 6,4-8 t/deň / 0,8-1 t/hod / 32-40 t/týždeň.

Nasledujúca tabuľka dokumentuje ročný obrat / nákup vybraných znečisťujúcich látok (podľa prílohy č. 1 k zákonu č. 364/2004 o vodách v znení neskorších predpisov) v roku 2022 a 2023, ako aj predpokladané množstvá po realizácii zmeny navrhovanej činnosti.

Tabuľka č. 1: Ročný obrat / nákup vybraných znečisťujúcich látok podľa prílohy č. 1 k zákonu o vodách – súčasnosť a po realizácii zmeny navrhovanej činnosti

Znečisťujúca látka	Rok 2022	Rok 2023	Po realizácii navrhovanej zmeny
sanitačné prípravky	34,21 t	bez zmeny	bez zmeny
laboratórna chémia	7 l/kg	bez zmeny	bez zmeny
prevádzkové médiá	čpavok: 500 l nemrznúce zmesi: 220 kg	bez zmeny	bez zmeny
ropné produkty (mazivá, oleje)	675 l	bez zmeny	bez zmeny
údržbárska chémia	1 56 l	bez zmeny	bez zmeny
prostriedky na úpravu vody	660 kg	bez zmeny	bez zmeny*

* nárast prostriedkov na úpravu vody v minimálnom množstve, t. j. len o cca 0,05 %

Navrhovaná zmena

V súčasnom štádiu projektovej dokumentácie nie je možné pre realizačnú etapu uviesť konkrétne surovinové zdroje a ich množstvá. Ako surovinové zdroje možno chápať stavebný materiál pre stavebné úpravy jestvujúcich objektov a nové komponenty technologického vybavenia, resp. nové technologické zariadenia a súvisiace potrubia, izolácie, kabeláže a pod.

Očakáva sa, že samotná prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať podstatný vplyv na súčasné zloženie vstupných surovín pre prevádzku.
Potreba hlavných vstupných surovín (t. j. mäso, pitná voda a dochucovadlá) ostane nezmenená. Z hľadiska pomocných surovín dôjde k zmene a to pri nárokoch na obalový materiál pre potreby balenia mäsa a výrobkov, spotreba ktorého oproti súčasnosti stúpne. Odhaduje sa nárast o cca 25 %. Konkrétne pôjde o obalový materiál ako PP tácky, PP-fólia a PAP-kartóny. Súčasne sa očakáva nárast v spotrebe technického plynu – CO_2 a O_2 (v pomere 20 : 80), potrebného pri procese balenia. Zdrojom technologického plynu je / bude odparovacia – zmiešavacia stanica SIAD, pričom nárast oproti súčasnosti sa očakáva o približne 25 %.
V rámci rekonštrukcie ČOV dôjde pri jej následnej prevádzke len k nárastu látok na úpravu vody, pričom sa očakáva len minimálny nárast o cca 0,05 %. Nároky na ostatné suroviny používané v rámci prevádzky ČOV ostanú aj naďalej na súčasnej úrovni.

V rámci realizácie a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa ďalšie zmeny v nárokoch na spotrebu ostatných vstupných surovín neočakávajú.

Energetické zdroje

Súčasný stav

Prevádzkovateľ má povolené používať nasledovné druhy energií a médií: zemný plyn, elektrická energia, motorová nafta, čpavok, glykol, freón R404A (kondenzačná jednotka) a R449A (Baliareň mäsa), potravinárske plyny (CO_2, N_2, O_2), propán skvapalnený, technické a potravinárske plyny a drevená štiepka používaná na údenie.
V prevádzke sa nachádza vlastná trafostanica s dvomi suchými transformátormi a s dvomi olejovými transformátormi, ktoré slúžia ako záloha.

Navrhovaná zmena

Elektrická energia potrebná počas realizačnej fázy bude zabezpečená priamo z existujúcej prevádzky. Úpravy stavebných objektov, resp. inštalácia nových technológií si nevyžiada výrazný nárast spotreby elektrickej energie. Presnú spotrebu elektrickej energie počas realizácie nie je možné v súčasnosti predikovať.

Samotnou prevádzkou navrhovanej zmeny dôjde k zmene v používanom množstve energií a médií v rozsahu uvedenom v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 2: Spotreby energií a médií v súčasnosti a po realizácii zmeny navrhovanej činnosti

Zdroje energií / médií	Spotreba za rok		Po realizácii navrhovanej zmeny
	2021	2022	
Zemný plyn kWh	4 228 000	3 851 000	bez navýšenia spotreby
Elektrická energia kWh	5 932 000	5 328 000	+ 2 %
Motorová nafta	nepoužíva sa	nepoužíva sa	bez zmeny
Čpavok	nespotrebováva sa – ide o prevádzkové médium (stála náplň)		
Glykol	nespotrebováva sa – ide o prevádzkové médium (stála náplň)		
Freón R404A (kondenzačná jednotka)	nespotrebováva sa – ide o prevádzkové médium (stála náplň)		
Freón R449A (Baliareň mäsa)	nespotrebováva sa – ide o prevádzkové médium (stála náplň)		
potravinárske plyny (CO_2, N_2, O_2)	CO_2/O_2: 2988 kg CO_2/N_2: 528 kg	CO_2: 17 880 kg N_2: 12 563 kg O_2: 42 748 kg	CO_2: + 25 % N_2: + 25 % O_2: + 25 %
propán skvapalnený	191 537	165 345	bez navýšenia spotreby
technické plyny (CO_2 na porážku)	55 000	50 072	bez navýšenia spotreby
drevená štiepka používaná na údenie	60 480 kg	38 850 kg	bez navýšenia spotreby
Emulzný flokulant (ČOV)	-	-	64 kg/rok (I. fáza) 284 kg/rok (II. fáza)
Síran železitý (ČOV)	-	-	2,4 t/rok

Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Súčasný stav

Súčasný stav nárokov na dopravu do prevádzky (suma vstupov do areálu a výstupov z areálu) predstavuje spolu približne 2 630 NA/rok, t. j. 10,3 NA/deň (0,8 nákladných automobilov na vstupe a 9,5 nákladných automobilov na výstupe za deň).
Na dovoz vstupných surovín, ako aj na odvoz výstupov a odpadu do / z areálu Istermeat sa využíva príjazdová komunikácia Povodská cesta, ktorá nadväzuje na jestvujúce vnútroareálové komunikácie.

Navrhovaná zmena

Realizácia plánovaných zmien si nevyžiada výrazne zvýšené nároky na infraštruktúru. Doprava materiálu, surovín a jednotlivých technológií sa bude realizovať po miestnych komunikáciách a následne príjazdovou cestou do areálu prevádzky. Frekvencia a objem dopravy nepôsobia výraznejšie zaťaženie dopravy alebo preťaženie akéhokoľvek územia.

Navrhovaná zmena bude predstavovať zmenu vo frekvencii dopravy súvisiacej s dotknutou prevádzkou navrhovateľa. Z hľadiska dopravnej situácie sa očakáva navýšenie dopravného zaťaženia nákladnou dopravou dovážajúcou:

- dovoz obalových materiálov: + 300 NA/rok;
- odvoz baleného mäsa: + 650 NA/rok;
- odvoz balených výrobkov: + 60 NA/rok;
- odvoz kalu z ČOV: + 40 NA/rok.

Z uvedenej bilancie vyplýva, že oproti súčasnosti dôjde k nárastu prepráv o približne + 1 000 NA/rok, t. j. + cca 4 NA/deň.

Z hľadiska osobnej dopravy sa počet vstupov a výstupov osobných automobilov zamestnancov zmení len minimálne a to v dôsledku nárastu počtu pracovníkov (+ max. 10 nových pracovníkov).
V súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa preto významné zvýšené dopravné zaťaženie osobnými automobilmi nepredpokladá, resp. len v minimálnej miere.

Navrhovaná zmena bude na základe vyššie uvedeného predstavovať zmenu vo frekvencii dopravy súvisiacej s dotknutou prevádzkou navrhovateľa, avšak pôjde o akceptovateľnú zmenu.
V dopravnej infraštruktúre prevádzky sa zmeny nepredpokladajú. Vedenie dopravy do a z prevádzky ostane zachované tak ako je tomu v súčasnosti.
Zvozový región sa meniť nebude, rovnako ako ani množstvo dovážaných jatočných zviera. Pre prevádzku navrhovaných zariadení a prevádzok budú využité jestvujúce komunikácie v rámci areálu a jestvujúce dopravné napojenie.

Nároky na pracovné sily

Súčasný stav
Prevádzka je prevádzkovaná v jednozmennom režime, 5 pracovných dní v týždni, s odstávkou podľa plánu opráv, okrem prevádzky Baliarne, ktorá je prevádzkovaná 24 hodín 6 dní v týždni.
Prevádzka má v súčasnosti 220 pracovníkov:
Fond pracovnej doby zahŕňa:

- 52 x 6 pracovných dní za rok,
- 4 992 pracovných hodín/rok.

Navrhovaná zmena
Realizáciou navrhovanej zmeny sa predpokladá zmenu počtu pracovníkov, tzn. vznikne do 10 nových pracovné miesta. Fond pracovnej doby ostane zachovaný.

III.2.4. Údaje o výstupoch

Hlavným výstupom z prevádzky sú *produkty zo spracovania hovädzieho dobytka a ošípaných*, t. j. bravčové polovičky, hovädzie štvrte, vnútornosti, mäso výsekové, balené mäso, mäsový výrobky, škvarená masť a oškvarky.

Výstupy do ovzdušia

Súčasný stav

Prevádzka je v zmysle zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Vyhlášky č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia kategorizovaná ako veľký zdroj znečisťovania ovzdušia kategórie:

6. OSTATNÝ PRIEMYSEL A ZARIADENIA
6.13 Bitúnky s projektovanou kapacitou živej hmotnosti väčšou ako 50 t/deň v mesačnom priemere, b) domáce kopytníky

Súčasťou prevádzky sú aj ďalšie zdroje znečisťovania ovzdušia a to:

- Opaľovacie pece: BF4 (56 horákov) a BF2 (32 horákov) s maximálnym inštalovaným tepelným príkonom 3,2 MW; samostatne by boli kategorizované ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia:
  6.99 Ostatné priemyselné technológie, výroby, zariadenia na spracovania, ktoré nie sú uvedené v prvom až piatom bode, členenie podľa bodu 2.99 .

- Kotolne: K1, K2 a K3
  1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov
  K1 – malý zdroj (nainštalovaný súhrnný menovitý tepelný príkon 2 x 0,235 MW)
  K2 – malý zdroj (nainštalovaný súhrnný menovitý tepelný príkon 2 x 0,116 MW)
  K3 – malý zdroj (nainštalovaný súhrnný menovitý tepelný príkon 2 x 0,116 MW)
  K3 – vyvíjač pary – stredný zdroj (nainštalovaný súhrnný menovitý tepelný príkon 2 x 1,311 MW)

- Udiarne: Udiareň 2 až 9
  6.22 Zariadenia na údenie potravinárskych výrobkov s projektovanou kapacitou údenia ≥ 1 000 kg/týždeň – stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

V zmysle platného IPKZ sú v prevádzke hlavné výrobno-prevádzkové režimy a ich emisná charakteristika z pohľadu ochrany ovzdušia nasledovné:

a) Porážka, rozrábka, výškvarovňa: emisie CO_2, SO_2, CO, H_2S pri rozklade živočíšneho odpadu, vodná para, TZL, TOC, NOx, VOC. Chladenie čpavkom prebieha v uzavretom okruhu.
b) Maštale, ČOV, sklady ŽVP: pachové látky.

V prevádzke vznikajú fugitívne emisie TZL, NH_3 a H_2S v maštaliach a skladoch VŽP (odpady z bitúnka). Prevádzka ČOV je taktiež zdrojom fugitívnych emisií a to konkrétne TZL a NH_3.
V časti zdroja – porážková linka ošípaných: opaľovacie pece na propán (BF4 a BF2) – sú emisie odvádzané do vonkajšieho ovzdušia cez dva samostatné výduchy (výduch č. 1 a č. 2), bez odlučovacieho zariadenia. Ide o emisie TZL, NOx, CO, SO_2, TOC a VOC.
V prevádzke sa nachádzajú 3 kotolne na zemný plyn, každá so samostatným výduchom, bez odlučovacieho zariadenia. Z prevádzky kotolní vznikajú emisie NOx, SO_2, CO a TZL zo spaľovania zemného plynu.
V prevádzke sa nachádzajú udiarne (udiareň 2 až 9 a jedna sušiareň), z ktorých sú znečisťujúce látky odvádzane prostredníctvom 8 výduchov bez odlučovacieho zariadenia. Z prevádzky

udiarní vznikajú emisie NOx, SO_2, CO, TOC a TZL zo spaľovania drevnej štiepky, VOC, PAH a pachové látky z procesu údenia.
V rámci prevádzky do ovzdušia vypúšťané amoniak a jeho plynné zlúčeniny a sírovodík vznikajú najmä pri vyvrhovaní a pitvaní hospodárskych zvierat. Tieto emisie sú minimalizované tým, že živočíšne odpady sú pravidelne odvážané zmluvným partnerom na likvidáciu v kafilérii, čím sa zamedzuje rozkladnému procesu živočíšneho tkaniva. Následne po mechanickej očiste a oplachu výrobných priestorov je vykonaná ich dezinfekcia.

Vypúšťané emisie znečisťujúcich látok z organizovaných výduchov prevádzky do ovzdušia nesmú prekročiť hodnoty určených emisných limitov, čo uvádza nasledujúca tabuľka.

Tabuľka č. 3: Emisné limity vypúšťaných emisií znečisťujúcich látok z organizovaných výduchov

Zdroj znečisťovania ovzdušia	**ZL**	**EL ($mg.m^{-3}$)**	**Hmotnostný tok ($g.h^{-1}$)**	**Miesto vypúšťania**		
				Označenie výduchu	**Priemer (mm)**	**Výška (m)**
Opaľovacia pec BF4, 56 horákov	NOx	500	≥ 5 000	V1	800	19,5
Opaľovacia pec BF2, 32 horákov	TZL	150	< 500	V2	700	19,5
Kotolňa K3 Vyvíjač pary CERTUS UNIVERSAL TC MTP 1311 kW	NOx	100		Vp2	450	17
Kotolňa K3 Vyvíjač pary CERTUS UNIVERSAL CS MTP 1311kW	CO	50				
Udiareň 2	TZL	150	< 200	Vu2	200	9,5
Udiareň 3				Vu3	200	9,5
Udiareň 4	TOC	150	≤ 500	Vu4	200	9,5
Udiareň 5				Vu5	150	9,5
Udiareň 6	NOx	350	2 000	Vu6	150	9,5
Udiareň 7				Vu7	200	9,5
Udiareň 8				Vu8	150	9,5
Udiareň 9				Vu9	200	9,5

Navrhovaná zmena
Navýšenie kapacity balenia mäsa a mäsových výrobkov neovplyvní kategorizáciu jestvujúcich zdrojov znečisťovania ovzdušia v predmetnej prevádzke (viď text vyššie – *Súčasný stav*). Emisie znečisťujúcich látok z organizovaných výduchov vznikajúce v súčasnosti (viď Tabuľka č. 3) a po realizácií navýšenej kapacity balenia ostanú nezmenené. Preto u jestvujúcich organizovaných výduchov nedôjde v súvislosti s navýšením kapacity balenia k zmene ich emisnej charakteristiky, ani uplatňovaných opatrení na obmedzovanie alebo predchádzanie emisiám znečisťujúcich látok. Proces balenia bude realizovaný tak, že v rámci procesu balenia

nebudú unikať žiadne emisie potravinárskych plynov (ochranná atmosféra zložená z CO_2, N_2, O_2) do pracovného prostredia.

Zachovaná ostane aj situácia z hľadiska fugitívnych emisií (TZL, HN_3 a H_2S) z maštalí a skladov VŽP.

Zrekonštruovaná ČOV bude podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, s kapacitou 9 333 EO, kategorizovaná ako:

5. Nakladanie s odpadmi a krematóriá
5.3. Čistiarne odpadových vôd s projektovanou kapacitou čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov,
b) centrálne čistiarne odpadových vôd priemyselných podnikov ≥ 2 000 – stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Po kompletnej rekonštrukcii vznikne plocha otvorených nádrží v rozsahu:

- aktivačné nádrže: 864 m^2,
- dosadzovacie nádrže: 157 m^2,
- lapač tuku L1: 77 m^2,
- lapač tuku L2: 176,7 m^2 (*jestvujúca otvorená plocha*),

Spolu: 1 284,7 m^2.

Čistenie odpadových vôd na ČOV bude predstavovať plošný zdroj znečisťovania ovzdušia s uvoľňovaním znečisťujúcich látok z procesu čistenia, ako napr. oxid uhličitý (CO_2), sulfán (H_2S), amoniak (NH_3), metán (CH_4), nemetánové organické zlúčeniny (VOC).
ČOV bude v súvislosti s navrhovanými zmenami dotknutá zväčšením plochy otvorených nádrží (bez zmeny spracovateľskej kapacity), čo bude dôsledkom dobudovania biologického stupňa čistenia odpadových vôd.
V rámci prevádzky ČOV nie sú a ani sa nenavrhuje inštalácia odlučovacích systémov. Odpadové plyny sú / budú vypúšťané do komunálneho ovzdušia bez čistenia, tzn. budú emitované priamo z hladiny jednotlivých technologických zariadení do ovzdušia.

Zmena plochy otvorených nádrží ČOV na emisiu metánu podstatný vplyv mať nebude, nakoľko emisie metánu silne korelujú s prietokom odpadových vôd, ktorý bude zmenený len minimálne. Súčasne bude pred biologickým stupňom zaradené mechanické predčistenie, čo bude predstavovať pozitívny vplyv na fugitívne emisie z otvorených nádrží.
Aeróbny stupeň čistenia, kedy dôjde k odstráneniu podstatnej časti biologicky rozložiteľného znečistenia, je navrhnutý až za anaeróbny stupeň čistenia.
V rámci aeróbneho stupňa čistenia bude množstvo emitovaných znečisťujúcich látok efektívne potláčané vytvorením optimálnych kyslíkových pomerov, tzn. bude zabezpečené dostatočné prevzdušnenie.
V konečnom dôsledku možno konštatovať, že predčistená odpadová voda na lapači tukov bude gravitačne pritekať do biologickej časti čistiarne odpadových vôd, kde bude dochádzať k rozkladu biologicky rozložiteľného znečistenia na úroveň, ktorá spĺňa limity pre vypúšťanie vyčistených odpadových vôd do recipientu.
Odvodený kal bude zhromažďovaný v uzavretých kontajneroch a podľa potreby odvážaný na externú likvidáciu.

Okrem pachových látok sú pre znečisťujúce látky emitované pri prevádzke ČOV stanovené všeobecné emisné limity. Príloha č. 3 k vyhláške č. 248/2023 Z. z. stanovuje všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich pachové látky.
Množstvo pachových látok produkovaných pri prevádzke ČOV sa očakáva na nízkej úrovni. V okruhu cca 500 m od hranice areálu ČOV sa nenachádza žiadna obytná zástavba. V zmysle STN 75 6401 čistiarne odpadových vôd pre viac ako 500 ekvivalentných obyvateľov je pre veľkostný typ ČOV ochranné pásmo 100 m od okolitej súvislej bytovej zástavby. Súčasne je prevádzka ČOV umiestnené v otvorenej krajine s dobrými rozptylovými podmienkami.
Pri bežnej prevádzke bude ochrana ovzdušia zabezpečená dodržiavaním technologického procesu, ktorý bude sledovaný a riadený automatizovaným riadiacim systémom.

Z hľadiska emisií skleníkových plynov možno konštatovať, že prevádzka navrhovateľa je / bude zdrojom CO_2 z čistenia odpadových vôd a vodnej pary vo forme odparu z otvorených nádrží ČOV. V prípade emisií CO_2 však treba zohľadniť aj skutočnosť, že tieto emisie budú pochádzať z čistenia odpadových vôd na ČOV, ktoré sú považované za „CO_2 neutrálne“ zdroje. Emisie metánu, ako ďalšieho skleníkového plynu, nie sú v prípade predmetnej prevádzky relevantné, nakoľko ich uvoľňovanie z ich potenciálne hlavného zdroja (ČOV) bude vo výraznej miere potlačené jednak zaradením mechanického predčistenia pred biologický stupeň, a tiež optimálnym prevzdušňovaním biologického stupňa čistenia.

Prevádzka navrhovateľa je / bude súčasne spojená aj s líniovými zdrojmi znečisťovania ovzdušia, ktoré sú reprezentované súvisiacou zabezpečujúcou dopravou emitujúcou znečisťujúce látky zo spaľovacích motorov (najmä TZL, NO_x, CO, VOC). U tej dôjde v súvislosti s navrhovanými zmenami k zmene – k zvýšeniu celkovej frekvencie dopravného zabezpečenia pre prevádzku navrhovateľa ako celok a to z dôvodu dovozu obalových materiálov, odvozu baleného mäsa a balených výrobkov a odvozu kalov z ČOV. Oproti súčasnosti sa očakáva nárast prepráv o približne + 1 000 NA/rok (max. + 4 NA/deň).

Odpadové vody a vody z povrchového odtoku

Súčasný stav

V prevádzke Istermeat vznikajú vykonávanou činnosťou *splaškové a priemyselné odpadové vody*, ktoré sú odvádzané cez mechanickú ČOV (mechanickým predčistením odpadových vôd) do verejnej kanalizácie. Maximálne množstvo vypúšťaných vôd je v zmysle platného IPKZ povolené na úrovni 150 000 m^3/rok, 600 m^3/deň, 7 l/s.
V dlhodobom sledovanom období je priemer vypúšťaných odpadových vôd po predčistení do verejnej kanalizácie na úrovni 350 – 400 m^3/deň, čo predstavuje približne 2/3 povoleného množstva, ktoré je na úrovni 600 m^3/deň. Odpadová voda je zaústená do delenej verejnej kanalizácie a je privádzaná na komunálnu ČOV mesta Dunajská Streda, v ktorej sú všetky komunálne odpadové vody z aglomerácie vyčistené na povolené hodnoty a vypúšťané do recipientu.
V prevádzke vznikajú aj odpadové vody z dezinfekčných brodov, ktoré sú prepojené do samostatných podzemných nádrží. Po ich naplnení sú / budú odpadové vody vyvážané na ČOV navrhovateľa v rámci predmetnej prevádzky.

V rámci prevádzky vznikajú taktiež vody z povrchového odtoku, ktoré sú predčisťované v odlučovači ropných látok (ORL) a sú odvádzané do delenej verejnej kanalizácie – dažďová kanalizácia, ktorou sú vypúšťané do recipientu Kanál Gabčíkovo – Topoľníky.
Vlastníkom a prevádzkovateľom delenej verejnej kanalizácie je ZsVS, a.s. s ktorou má prevádzkovateľ uzatvorenú zmluvu, v ktorej sú stanovené množstvá a limitné hodnoty jednotlivých ukazovateľov.

Technická kanalizácia: splašková kanalizácia a priemyselná kanalizácia
Do splaškovej kanalizácie sú zaústené odpadové vody z maštalí, z porážok, z umývačky áut a zo sociálnych zariadení. Odpadové vody z maštalí a z umývačky áut sú vedené cez sedimentačné jímky, kde sa zachytávajú hrubé nečistoty. Odpadová voda z porážok, maštalí a zo sociálnych zariadení samospádom stečie do prečerpávacej jímky ČJ2. V jímke sú zabudované jemné automatické česlá. Šírka medzier na česlách je 20 mm. Na česlách sa zachytávajú hrubé nečistoty, ktoré sa automaticky stierajú do kontajnera. Následne sú odpadové vody pomocou čerpadiel prečerpávané do lapača tuku L2 Ø 15m. Vyčistená odpadová voda je vedená z lapača tukov L2 cez zbernú jímku a cez potrubie do delenej verejnej kanalizácie mesta Dunajská Streda. Množstvo odpadových vôd je pred ich zaústením do delenej verejnej kanalizácie merané prietokomerom

Do priemyselnej kanalizácie sú odvádzané odpadové vody z mäsovej výroby, z baličiek, rozrábky, udiarní, skladov a z mraziarne sú zaústené do prečerpávacej jímky ČJ1, v ktorej sú zabudované jemné česlá. Šírka medzier na česlách je 20 mm. Na česlách sa zachytávajú hrubé nečistoty, ktoré sa ručne vyberajú. Z jímky ČJ1 sa odpadové vody prečerpávajú do gravitačnej kanalizácie a táto je zaústená do ČJ2. Následne je odpadová voda vedená do lapača tukov. Vyčistená odpadová voda je vedená z L2 cez zbernú jímku a cez potrubie do delenej verejnej kanalizácie mesta Dunajská Streda.
Zachytený a zhromaždený tuk z L2 je čerpaný z čerpacích jímok fekálnym vozidlom a odvážaný.
Celková dĺžka splaškovej kanalizácie je 1,5 km a dĺžka priemyselnej kanalizácie je 0,23 km.

Dažďová kanalizácia
Dažďové vody zo striech a zo spevnených plôch sú odvádzané cez odlučovač ropných látok do verejnej dažďovej kanalizácie, ktorá odvádza vody z povrchového odtoku (dažďové vody) z mesta Dunajská Streda a je zaústená do toku Kanál Gabčíkovo – Topoľníky. Vlastníkom verejnej kanalizácie je ZsVS, a.s., s ktorou má navrhovateľ, t. j. spoločnosť Istermeat a.s. uzatvorenú zmluvu na odvádzanie vôd z povrchového odtoku.
Odlučovač ropných látok slúži na odstránenie neemulgovaných ropných látok z vody. Maximálny sekundový prítok do ORL pri 15 minútovom daždi s periodicitou 0,5 je 497,38 l/s. Na prečistenie zaolejovaných dažďových vôd bol osadený odlučovač ropných látok Klartec KL 500/6 Rsll s prietokom 500,0 l/s a s dočistením na 0,1 mg NEL/l.

Odpadové vody z dezinfekčných brodov
Vody z dvoch dezinfekčných brodov sú zvedené každá do samostatnej podzemnej nádrže. Po ich naplnení sú / budú odpadové vody vyvážané na ČOV navrhovateľa, t. j. ČOV Istermeat.

Vypúšťanie priemyselných odpadových vôd do verejnej kanalizácie je povolené za dodržania podmienok stanovených v povolení IPKZ. Limitné hodnoty ukazovateľov stavené v povolení IPKZ sú určené v zmysle zmluvy medzi prevádzkovateľom a prevádzkovateľom verejnej kanalizácie. Limitné hodnoty pre jednotlivé ukazovatele sú stanovené nasledovne: $CHSK_{Cr}$ 3

000 mg/l, BSK_5 2 000 mg/l, tuky 50 mg/l, NL_{105} 1 000 mg/l, RL_{550} 1 500 mg/l, $P_{celk.}$ 25 mg/l, $N_{celk.}$ 300 mg/l (viď Tabuľka č. 5). Povolenie IPKZ a zmluva stanovujú aj interval odberu vzoriek a vykonávania rozborov pre stanovenie hodnôt a posúdenia súladu.
Prevádzkovateľ je povinní dodržiavať" kvantitatívne a kvalitatívne hodnoty vypúšťaných odpadových vôd podľa aktuálne schválenej zmluvy so správcom verejnej kanalizácie mesta Dunajská Streda. Nasledujúca tabuľka reprezentuje kvantitu vypúšťaných odpadových vôd ako aj ich znečistenie zistené laboratórnymi skúškami. Miestom odberu vzorky je posledná revízna šachta na kanalizačnej prípojke pred zaústením do verejnej kanalizácie.

Tabuľka č. 4: Kvantitatívne parametre vypúšťaných čistených odpadových vôd z prevádzky Istermeat a.s.

Maximálne povolené množstvo vypúšťaných vôd		**150 000 m³/rok**	**600 m³/deň**	**7 l/s**
Namerané množstvo vypúšťaných vôd	rok 2022	59 289 m³/rok	162,44 m³/deň	1,88 l/s
	rok 2021	74 519 m³/rok	204,16 m³/deň	2,35 l/s
	rok 2020	107 521 m³/rok	293,77 m³/deň	3,40 l/s
	rok 2019	66 928 m³/rok	183,36 m³/deň	2,12 l/s
	rok 2018	63 712 m³/rok	173,07 m³/deň	2,00 l/s

Tabuľka č. 5: Bilančný výpočet hodnôt ukazovateľov znečistenia odpadových vôd na základe nameraných hodnôt – roky 2019 až 2023

Ukazovateľ	**Roky**	**Najvyššia prípustná miera znečistenia (mg/l)**	**Priemerné hodnoty nameraných parametrov (mg/l)**	**Povolený koncentračný limit (kg/deň)**	**Reálna bilančná koncentrácia za deň (kg/deň)**	**Povolená emisia (t/rok)**	**Reálna emisia za rok (t/rok)**
BSK_5	2023						
	2022	2 000	707,000	821,918	114,84	300,00	41,92
	2021		546,250		111,52		40,71
	2020		890,750		261,68		95,77
	2019						
$CHSK_{Cr}$	2023						
	2022	3 000	1 303,250	1 232,877	211,69	450,00	77,27
	2021		1 088,750		222,28		81,13
	2020		1 557,500		457,55		167,46
	2019						
NL 150	2023						
	2022	1 000	238,700	410,959	38,77	150,00	14,15
	2021		122,250		24,96		9,11
	2020		270,000		79,32		29,03
	2019						
RL 550	2023						
	2022	1 500	980,750	616,438	159,31	225,00	58,15
	2021		574,750		117,34		42,83
	2020		717,000		210,64		77,09
	2019						
N-celkový	2023						
	2022	300	133,950	123,288	21,76	45,00	7,94

	2021		100,850		20,59		7,52
	2020		184,500		54,20		19,84
	2019						
	2023						
	2022		12,625		2,05		0,75
P-celkový	2021	25	9,500	10,274	1,94	3,75	0,71
	2020		13,850		4,07		1,49
	2019						
	2023						
	2022		30,100		4,89		1,78
Tuky	2021	50	37,200	20,548	7,59	7,50	2,77
	2020		28,500		8,37		3,06
	2019						
	2023						
	2022		7,445				
pH	2021	6,0 – 9,0	7,713				
	2020		7,280				
	2019						

Vyššie uvedené údaje potvrdzujú súlad s rozhodnutím SIŽP č.j.: 5326-31717/37/2017/Vlt/373250107/Z3 Bratislava z 04.10.2017, odseku I. bodu 2.4, a tiež Č.j. 8805/37/2021-36639/2021/373250107/Z9 Bratislava z 5.10.2021 a Č.j. 9713/37/2021-44877/2021/373250107/Z6.

Navrhovaná zmena
Počas realizačných prác zmeny navrhovanej činnosti sa zvýšená produkcia odpadových vôd neočakáva.

Navrhované zmeny v rámci prevádzky balenia mäsa a výrobkov nebudú mať vplyv na kvalitu vypúšťaných odpadových vôd z prevádzky nakoľko táto činnosť sa vykonáva už v súčasnosti a nepríde k zmene kvality odpadovej vody.
V rámci prevádzky balenia dôjde k navýšeniu množstva vznikajúcich odpadových vôd o 150 m^3/rok. Odpadové vody budú vznikať pri oplachu a čistení zariadení. Navýšené množstvo je v porovnaní s celkovým priemerným vypúšťaným množstvom 350 – 400 m^3/deň minimálne. Rovnako vo vzťahu k maximálnemu povolenému množstvu 600 m^3/deň pôjde o zanedbateľnú zmenu.

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je aj rekonštrukcia ČOV, ktorá sa navrhuje vykonať v dvoch etapách.
I. etapa:
V rámci tejto etapy dôjde k zlepšeniu nakladanie so vznikajúcim kalom. V rámci rekonštrukcie sa jestvujúca technológia doplní o dekantačnú odstredivku, čím sa množstvo produkovaných kalov zníži na 0,4 m^3/d, s priemernou sušinou kalu na úrovni cca 170 g/l, čo predstavuje cca 17 % (zo súčasného množstva kalu 1,3 m^3/d a priemernej sušiny kalu 55 g/l). Táto zmena umožní ekonomickejšie nakladanie so vzniknutým kalom a rozšíri možnosti pre nakladanie s týmto kalom. Vyššie uvedený obsah sušiny umožňuje zhodnotenie kalu napríklad prostredníctvom kompostovania. Týmto spôsobom príde k zahusteniu kalu cca 3,5 x. V prípade, že bude kal

odovzdávaný na zhodnotenie do bioplynovej stanice bude potrebné z prevádzkového režimu zabezpečiť nižší obsah sušiny a vyšší obsah vody.
Z pohľadu rekonštrukčných prác v I. etape dôjde k rekonštrukcii kalovej koncovky, tzn. bude inštalovaná nová dekantačná odstredivka, ktorá bude osadená do budovy obsluhy – do strojovne kalu. Osadenie odstredivky si bude vyžadovať úpravu jestvujúcich základov čerpadiel kalu a ich prispôsobeniu ako základov pre odstredivku. V miestnosti bude do nenosného obvodového plášťa vybúraný otvor pre dopravníkový pás na odvádzanie vysušeného kalu do kontajnera pristaveného na stojisku vedľa budovy obsluhy.
Táto zmena nebude mať žiadny vplyv na kvalitatívne parametre vypúšťaných odpadových vôd. Zlepšením odvodnenia kalu a zvýšením obsahu sušiny priamo úmerne vznikne väčšie množstvo odstredenej vody. Touto zmenou sa zvýši množstvo vypúšťaných odpadových vôd o cca 0,9 m^3/deň odpadovej vody, čo predstavuje celkové navýšenie o cca 0,23 – 0,6 %. Ako je zrejmé, ide o zanedbateľnú zmenu vo vzťahu k množstvu povolených 600 m^3/deň a reálne vypúšťaných odpadových vôd 350 – 400 m^3/deň. Nejde však o produkciu nových odpadových vôd, ale ako je zrejmé z vyššie uvedeného, pôjde o odpadovú vodu, ktorá vznikla v rámci prevádzky. Presnejšie je možné uviesť, že sa bude meniť množstvo vody, ktoré bude „odvezené“ z prevádzky vo forme kalu. Toto množstvo bude priamo závislé od obsahu sušiny a to podľa následného spôsobu nakladania.
ČOV je navrhnutá s anaeróbnym, aj aeróbnym stupňom čistenia, a s odvodňovaním prebytočného kalu (dekantačná odstredivka).

II. etapa:
V rámci II. etapy rekonštrukcie ČOV bude dobudovaný biologický stupeň ČOV, pričom sú navrhnuté nasledovné zmeny / strojno-technologické úpravy:
- *Prevádzková budova* (súčasťou je aj strojovňa čerpania tuku a strojovňa kalového hospodárstva): inštalácia nových strojno-technologických zariadení, ošetrenie jestvujúcich oceľových konštrukcií novým náterom.
- *Lapač tukov L1*: rekonštrukcia strojno-technologického zariadenia určeného na pohon, pričom zariadenie bude namontované na jestvujúce pozície.
- *Manipulačná a šupátková komora*: bez stavebných úprav, ošetrenie oceľových plôch novým náterom.
- *Aktivačné nádrže*: pozdĺžna nádrž bude rozdelená na 3 sekcie: sekcia 1 bude miešaná, sekcia 2 a sekcia 3 bude prevzdušňovaná; výmena časti oceľových lávok, príp. ošetrenie jestvujúcich častí nátermi; výmena povrchových aerátorov, pričom turbodúchadlá budú osadené buď v šupátkovej komore alebo samostatne pod strieškou v exteriéri (vybudovanie betónového základu pod dúchadlá).
- *Dosadzovanie nádrže*: výmena zastaralej technologickej časti za novú, ktorá bude situovaná na jestvujúcich pozíciách.
- *Čerpacia stanica aktivovaného kalu*: osadenie nových kalových čerpadiel (na jestvujúce pozície) a osadenie nových vodiacich tyčí čerpadiel.

Zrealizovaním II. etapy rekonštrukcie ČOV dôjde k navýšeniu vypúšťaných odpadových vôd z prevádzky ČOV celkovo o 120 m^3/rok (I. + II. etapa), pričom tieto vody budú predstavovať vody z oplachu technológie ČOV.

Po zrealizovaní II. etapy sa navrhuje zmena spôsobu vypúšťania odpadových vôd. Aktuálne sa odpadové vody z ČOV vypúšťajú do delenej verejnej kanalizácie – vetvy odvádzajúcej komunálne odpadové vody na mestskú ČOV. Zmena bude spočívať v zmene napojenia odtoku

z ČOV tak, že vyčistené odpadové vody sa budú vypúšťať do delenej verejnej kanalizácie – vetvy odvádzajúce vody z povrchového odtoku do recipientu Kanál Gabčíkovo – Topoľníky. Vlastník kanalizácie a výustného objektu je ZsVS, a. s., ktorý bude musieť požiadať Okresný úrad o vydanie povolenia na vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd. Miesto vypúšťania je identifikované nasledovne:

Tok: Gabčíkovo – Topoľníky
Obec: Povoda
Zaústenie: Ľavobrežne pod mostom označeným 1394 – 002
GPS: 47°58'20.4"N 17°38'21.8"E

Vypúšťané odpadové vody budú musieť spĺňať požiadavky Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, Prílohy č. 6 , Časť B. Predmetná prevádzka je kategorizovaná pod bodom, 8. Agropotravinársky priemysel, konkrétne do kategórie 8.5 Bitúnky a spracovanie mäsa.

Vyčistená odpadová voda bude spĺňať požiadavky na kvalitu vypúšťaných odpadových vôd do povrchových vôd a bude v súlade s prílohou č. 6 k Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., čo je preukázané nižšie uvedenými údajmi. Vplyv na recipient Kanál Gabčíkovo – Topoľníky bol posúdený prostredníctvom zmiešavacej rovnice:

$$c = \frac{Q355 * c,rec + Qd * c,čov}{Q355 + Qd}$$

Ako vstupné údaje boli použité podklady od spracovateľov návrhu rekonštrukcie, SHMÚ (prietok) a SVP (kvalita vody v toku).
V nasledovnej tabuľke je uvedený výpočet vplyvu vypúšťania prečistenej odpadovej vody zo zrekonštruovanej ČOV Istermeat na kvalitu vody v recipiente Kanál Gabčíkovo – Topoľníky podľa vyššie uvedenej zmiešavacej rovnice.

Tabuľka č. 6: Výpočet vplyvu vypúšťania prečistenej odpadovej vody zo zrekonštruovanej ČOV Istermeat na kvalitu vody v recipiente

	Jednotka	**Recipient, aktuálne (c, rec)**	**Prietok Q_{355} m^3/h**	**ČOV výpust (c)**	**NV Príloha č. 6 8.5. Bitúnky**	**Prietok Q_d m^3/h**	**Recipient po zmiešaní (c, rec-zm)**	**NV Príloha č. 1 Časť „A“ recipient max koncentrácia**
BSK_5	mg/l	0,66	972	40	40	16,7	1,32	7
CHSK	mg/l	10,8	972	300	300	16,7	15,68	35
NL	mg/l	2	972	40	40	16,7	2,64	-
N_{celk}	mg/l	2,1	972	40	40/60	16,7	2,74	9
pH	-	7,92	972	7,72	6-9	16,7	7,86	6-8,5
EL	mg/l	0,075	972	10	10	16,7	0,24	-
$N\text{-}NH_4$	mg/l	0,04	972	20	25/35	16,7	0,38	1
P_{celk}	mg/l	0,028	972	5	5	16,7	0,11	0,4

Na základe uvedeného možno konštatovať, že parametre vyčistenej odpadovej vody budú vyhovovať ukazovateľom prípustného stupňa znečistenia vypúšťaných odpadových vôd do

povrchových vôd podľa prílohy č. 6 a vypúšťaním nebudú prekročené ani stanovené maximálne koncentrácie pre kvalitu povrchovej vody podľa príloha č. 1 k nariadeniu vlády SR č. 269/2010 Z. z. Ako je zrejmé z vyššie uvedeného, navýšenie množstva znečistenia bude oproti aktuálnemu stavu minimálne v porovnaní s maximálnymi koncentráciami stanovenými pre povrchové vody.

Realizovaním a následne prevádzkovaním jednotlivých zmien sa množstvo vypúšťaných vôd z predmetnej prevádzky do recipientu zvýši nasledovne:

- odpadové vody z prevádzky balenia mäsa a výrobkov: + cca 150 m^3/rok – pôjde o odpadové vody z novej technológie (500 l/deň) a sanitácie jednotlivých zariadení (100 l/deň);
- odpadové vody z prevádzky ČOV: + cca 120 m^3/rok (I. etapa: 60 m^3/rok + II. etapa: 60 m^3/rok) – pôjde o vody z oplachov technológie ČOV a nariadenia flokulantu.
- odpadové splaškové vody: + 5 m^3/rok – odpadové vody zo sociálnych zariadení po vytvorení 10 nových pracovných miest.

Vzhľadom na maximálne povolené množstvo vypúšťaných vôd z prevádzky, ktoré je na úrovni 150 000 m^3/rok, ako aj na základe reálne vypúšťaného množstva odpadových vôd (za rok 2023: 78 548 m^3), pôjde o navýšenie množstva vypúšťaných odpadových vôd z prevádzky, ktoré si nebude vyžadovať navýšenie v súčasnosti povoleného maximálneho množstva vypúšťaných odpadových vôd. Celkové navýšenie množstva vypúšťaných prečistených odpadových vôd z prevádzky po realizácií zmeny navrhovanej činnosti sa očakáva na úrovni približne + 275 m^3/rok (viď nasledujúca tabuľka).

Jestvujúca dažďová kanalizácia v prevádzke navrhovateľa nebude zmenou navrhovanej činnosti nijako dotknutá.

Tabuľka č. 7: Povolené, súčasné (rok 2023) a predpokladané množstvo vypúšťaných vyčistených odpadových vôd z prevádzky Istermeat a.s.

(m^3/rok)	**Povolené množstvo**	**Rok 2023**	**Po navýšení kapacity balenia**	**Po realizácii I. etapy ČOV**	**Po realizácii II. etapy ČOV**	**Celkové navýšenie**
Množstvo vypúšťaných odpadových vôd (m^3/rok)	150 000 m^3	78 548 m^3	78 724 m^3	78 784 m^3	78 844 m^3	cca **+ 275 m^3**

Odpady

Súčasný stav

Výstupom z prevádzky sú predovšetkým odpady, ktoré vznikajú zo spracovania hovädzieho dobytka a ošípaných, a ide najmä o nasledovné odpady:

18 02 02 Odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy (živočíšne vedľajšie produkty) (N)

02 01 02 Odpadové živočíšne tkanivá (O)

Takéto zaradenie sa v prevádzke ale prakticky nerealizuje, pretože sa aplikuje postup podľa iného právneho dokumentu. Ide o Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 z 21. októbra 2009 , ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších

živočíšnych produktov a odvodených produktov neurčených na ľudskú spotrebu a ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 1774/2002 (nariadenie o vedľajších živočíšnych produktoch), ktoré je nadradené právnym predpisom pre oblasť odpadov.
Vedľajšie živočíšne produkty („VŽP“) sú v zmysle článku 3 ods. 1 nariadenia o vedľajších živočíšnych produktoch definované ako celé telá zvierat alebo ich časti, produkty živočíšneho pôvodu alebo iné produkty získané zo zvierat, ktoré nie sú určené na ľudskú spotrebu vrátane oocytov, embryí a spermy.

Tabuľka č. 8: Vedľajšie živočíšne produkty vznikajúce v prevádzke v súčasnosti a po realizácií zmeny navrhovanej činnosti

Znečisťujúca látka	Rok 2022	Rok 2023	Po realizácií zmeny navrhovanej činnosti
hnoj (VŽP)	83 ton	bez zmeny	bez zmeny
krv	641,38 ton	bez zmeny	bez zmeny
bachorová hmota	72,5 ton	bez zmeny	bez zmeny
zvyšky tiel zvierat	7,5 ton	bez zmeny	bez zmeny
obsah čriev	53,74 ton	bez zmeny	bez zmeny

Okrem vyššie uvedený odpadov, pre ktoré sa ale neaplikujú právne predpisy pre oblasť odpadov, vznikajú v prevádzke aj komunálne odpady a odpady z bežnej prevádzky a údržby prevádzky. Zoznam nebezpečných odpadov, ktoré vznikajú / môžu vznikať v prevádzke je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 9: Zoznam nebezpečných odpadov v predmetnej prevádzke

Katalógové číslo	Názov odpadu podľa Katalógu odpadov
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné NL
13 01 11	Syntetické hydraulické oleje
13 01 13	Iné hydraulické oleje
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje
13 02 08	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje
13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody
13 05 08	Zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja a vody
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami
16 01 07	Olejové filtre
16 05 06	Laboratórne chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok vrátane zmesí laboratórnych chemikálií
18 02 02	Odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35

* Uplatňuje sa Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 z 21. októbra 2009, ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov neurčených na ľudskú spotrebu a ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 1774/2002 (nariadenie o vedľajších živočíšnych produktoch). Bude sa naďalej riešiť v režime VŽP.

Prevádzkovateľ má vypracovaný program odpadového hospodárstva, ktorý stanovuje spôsob nakladania s odpadmi, ktoré vznikajú v prevádzke.
Prevádzkovateľ / navrhovateľ je povinný živočíšne odpady sústreďovať len vo vyhradených priestoroch a pri manipulácii s nimi je povinný dodržiavať požiadavky hygienickej a veterinárnej starostlivosti.
Vo vzťahu k odpadovému hospodárstvu dominuje produkcia odpadových tkanív živočíšneho pôvodu, ktoré odoberá zmluvný partner. Likvidácia nebezpečných odpadov je zabezpečená podľa zákona o odpadoch zmluvným oprávneným odberateľom.

Navrhovaná zmena
S odpadmi vznikajúcimi počas realizácie navrhovanej zmeny bude nakladané v súlade s požiadavkami príslušnej legislatívy, čo bude zdokumentované počas príslušného stupňa procesu povoľovania.

V oblasti odpadového hospodárstva sa v súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti očakáva zmena v produkcii odpadov a to z dôvodu vyšších nárokov na obalový materiál, ako aj z hľadiska rekonštrukcie ČOV a následného čistenia odpadových vôd. Z hľadiska druhov vznikajúcich odpadov nedôjde k zmene, tzn. nepredpokladá sa rozšírenie druhov vznikajúcich odpadov.
Navrhovaná zmena nebude mať podľa predpokladu vplyv na množstvo ani na zoznam nebezpečných odpadov s ktorými sa v súčasnosti nakladá v prevádzke navrhovateľa.

Pri prevádzke navrhovanej zmeny sa očakáva navýšenie produkcie množstva niektorých druhov odpadov kategórie „O“. V rámci procesu balenia mäsa a výrobkov pôjde v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov (ďalej ako „Katalóg odpadov“) prevažne o produkciu nasledovných odpadov: 02 01 10 odpadové kovy (O), 03 01 05 piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04 (O), 15 01 01 obaly z papiera a lepenky (O), 15 01 06 zmiešané obaly (O), 17 09 04 zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 (O), 20 01 01 papier a lepenka (O), 20 03 07 objemný odpad (O).

Z čistenia odpadových vôd bude vznikajúci odpad zatriedený v zmysle Katalógu odpadov nasledovne: 19 08 01 zhrabky z hrablíc (O) a 19 08 12 kaly z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 11 (O). Zhrabky z hrablíc budú riešené v režime VŽP – bude aj naďalej uplatnené Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 z 21. októbra 2009, ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov neurčených na ľudskú spotrebu a ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 1774/2002 (nariadenie o vedľajších živočíšnych produktoch).

Po realizácií I. fázy rekonštrukcie ČOV a navrhovanom doplnení technológie o dekantačnú odstredivku sa množstvo produkovaných kalov zníži na 0,4 m^3/d, s priemernou sušinou kalu na úrovni cca 170 g/l. Po kompletnej rekonštrukcií ČOV, tzn. po II. fáze rekonštrukcie, bude z biologického procesu čistenia predpokladané (vypočítané) priemerné množstvo

produkovaných kalov na úrovni 1,25 m^3/d, s priemernou sušinou kalu na úrovni približne 170 g/l. Uvedená zmena umožní ekonomickejšie nakladanie so vzniknutým kalom a rozšíri možnosti nakladania s ním, pričom uvedený obsah sušiny umožní zhodnotenie kalu napr. prostredníctvom kompostovania. Ďalšou možnosťou ako nakladať so vzniknutým kalom bude jeho zhodnotenie v bioplynovej stanice, kedy však bude potrebné zabezpečiť nižší obsah sušiny a vyšší obsah vody.

Nebezpečné odpady vznikajúce v rámci prevádzky navrhovanej zmeny sa očakávajú: 13 02 06 syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje, 15 01 10 obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami, 20 01 21 žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť, 16 02 11 vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky, HCFC, HFC.

Všetky vznikajúce odpady sú / budú riešené aj naďalej v rámci jestvujúceho a funkčného systému odpadového hospodárstva navrhovateľa.
Všetky vznikajúce odpady budú odovzdávané organizáciám s príslušným oprávnením pre ich zber, zhodnocovanie alebo zneškodňovanie s prednostnou voľbou ich zhodnocovania. Do ich odovzdania budú zhromažďované vo vhodných obaloch a nádobách.

Pri nakladaní s odpadmi vznikajúcimi počas navrhovanej prevádzky budú striktne dodržiavané ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Platná legislatíva v oblasti odpadov bude dodržiavaná ako na úrovni všeobecne záväzných právnych noriem, tak ak všeobecne záväzných nariadení na úrovni samosprávy.
Súčasne sa pre časť odpadov aplikuje postup podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 z 21. októbra 2009 , ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov neurčených na ľudskú spotrebu a ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 1774/2002 (nariadenie o vedľajších živočíšnych produktoch). V týchto prípadoch sa nebude postupovať podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Hluk a vibrácie

Súčasný stav
Jestvujúci areál prevádzky bitúnku hovädzieho dobytka a ošípaných je umiestnený mimo intravilánu mesta a v súčasnosti nie je zdrojom nadmernej hladiny hluku a vibrácií, ktorá by mala negatívny vplyv na okolité vonkajšie priestory a životné prostredie.
V súčasnosti patria medzi hlavné zdroje hluku v areáli prevádzky pohyb nákladných automobilov po areáli a manipulácia so vstupnými surovinami pomocou nakladačov a vysokozdvižných vozíkov (VZV). Ďalšími významnými zdrojmi hluku sú chladiace technologické zariadenia umiestnené na streche prevádzky. V interiéri prevádzkovej haly predstavujú zdroj hluku jednotlivé strojné a technologické zariadenia. V rámci prevádzky ČOV predstavujú zdroje hluku a rôzne kompresory, dúchadlá, čerpadlá a pod.
Vzhľadom na charakter a situovanie prevádzky kontrola limitných hodnôt pre akustický hluk a vibrácie nie je v povolení IPKZ určená.

Navrhovaná zmena

Základným predpokladom akceptovateľnosti činnosti je dodržiavanie najvyšších prípustných limitov hluku na základe platnej legislatívy.
Predmetná prevádzka sa nachádza na území, ktoré spadá do kategórie IV. v zmysle 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. Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí pre kategóriu IV. (územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov) sú: pre dennú, večernú a nočnú dobu: $L_{Aeq,p}$ = 70 dB.

Počas obdobia realizácie sa predpokladajú emisie hluku generované samotnou realizačnou činnosťou a zabezpečujúcou dopravou, ktoré budú primerané umiestneniu, charakteru a rozsahu realizácie a uplatňovaným opatreniam na ich znižovanie (napr. optimalizácia zabezpečujúcej dopravy a využívania stavebných mechanizmov, obmedzenie časového rozpätia počas dňa pre vykonávanie hlučných činností, a pod.).

V rámci prevádzky zmeny navrhovanej činnosti vzniknú nasledovné nové zdroje hluku: linky na balenie mäsa s jednotlivými technologickými zariadeniami, linky na balenie výrobkov s príslušnými technologickými zariadeniami, dekantačná odstredivka, dopravník odvodneného kalu a zvýšená doprava.
Pre obmedzenie emisií hluku z novo inštalovaných technologických zariadení budú aplikované bežné protihlukové opatrenia, ako je napr. ich umiestnenie do vnútorných priestorov stavebného objektu, inštalácia tlmičov hluku (v prípade potreby), atď.
Prevádzka zrekonštruovanej ČOV bude predstavovať len zanedbateľný zdroj hluku do vonkajšieho prostredia. Navrhovaná zmena nebude predstavovať príspevok pre prekročenie prípustných hodnôt akustického hluku pre dennú dobu a ani nebude negatívne ovplyvňovať obyvateľov.

Predmetná prevádzka nie je sledovaným zdrojom vibrácií (prítomnosť vibrácií je v primeranej miere viazaná len na bezprostredné okolie niektorých komponentov technologických zostáv a na trasy s pohybom zabezpečujúcej dopravy). Na základe uvedeného je tak predpoklad, že ani jej navrhovaná zmena vzhľadom k svojmu charakteru nie je spojená s relevantnou zmenou prevádzkou generovaných vibrácií. Pre obmedzenie ich vplyvu, rovnako ako v súčasnej prevádzke, budú aplikované vhodné opatrenia.

Novo navrhované technológie, ktoré budú súčasťou pracoviska ČOV, ako aj prevádzky balenia mäsa a výrobkov, a budú produkovať hluk do vonkajšieho prostredia, nebudú spôsobovať prekročenie najvyšších povolených hodnôt pri dodržaní protihlukových opatrení. Uvedené tvrdenie bude možné overiť vykonaním kontrolného merania hluku a v prípade nepriaznivých výsledkov, čo sa však nepredpokladá, budú prijaté a vykonané dodatočné protihlukové opatrenia a to tak, aby boli dodržané prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí uvedené vo vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Súčasný stav

Výskyt žiarenia a iných fyzikálnych polí sa vzhľadom na charakter dotknutej prevádzky nie je evidovaný. V rámci prevádzky sa nenakladá s materiálmi, ktoré by obsahovali prírodné rádionuklidy, ani materiálmi s obsahom umelých rádionuklidov.

Navrhovaná zmena

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k vzniku zdrojov žiarenia a iných fyzikálnych polí, nakoľko si zmena nevyžaduje inštaláciu žiadneho nového zariadenia, ktoré by mohlo produkovať tieto typy žiarenia. Preto je možné konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene vyššie uvedeného súčasného stavu.

Teplo, zápach a iné výstupy

Súčasný stav

Jestvujúci areál prevádzky je umiestnený mimo intravilánu, v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zástavby a v súčasnosti nie je zdrojom nadmerného zápachu, tepla ani iných výstupov. Pre prevádzku navrhovateľa sú potenciálnym zdrojom pachových látok maštale, ČOV a sklady ŽVP. Z hľadiska pachových vlastností ovzdušia sa vyskytuje najmä amoniak a sírovodík, ktorého zdrojom je najmä prevádzka ČOV, ako aj maštale a sklady VŽP (odpady z bitúnka).
Minimalizovanie zápachu je zabezpečené dodržiavaním technológie porážky a vhodným nakladaním s odpadmi. Poruchám alebo haváriám chladiaceho okruhu sa predchádza pravidelnou revíziou zariadenia a dôsledným dodržiavaním bezpečnostných predpisov. Emisie znečisťujúcich látok z porážky hospodárskych zvierat vzhľadom na polohu, použité technologické postupy a rozptylové podmienky sú zanedbateľné. Vo väzbe na vyššie uvedené nie je potrebné prijímať osobitné opatrenia nad rámec platnej legislatívy na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia.
Zápach z bitúnku je pravidelne kontrolovaný. Potenciálny zápach môže najčastejšie spôsobovať rozklad živočíšnych vedľajších produktov. Minimalizácia zápachu, resp. jeho odstránenie, spočíva v rýchlom odstránení vedľajších živočíšnych produktov, ktoré je potrebné použiť alebo odstrániť, čo najskôr po porážke zvieraťa. Eliminácia zápachu je taktiež zabezpečená využívaním chladených skladov pre VŽP.
Samotné mäso (bravčové polovičky a hovädzie štvrte) z rozrábky je ihneď schladené a ide priamo na expedíciu, na mrazenie alebo na delenie a úpravu mäsa. Výsekové mäso môže ísť priamo na expedíciu, do mraziarne na skladovanie alebo do baliarne na balenie do ochrannej atmosféry alebo na vákuové balenie a taktiež do mäsovýroby na výrobu výrobkov. Tieto činnosti nie sú zdrojom zápachu, ktorý by ovplyvňoval vonkajšie prostredie v okolí prevádzky.
Vzduchotechnika na odvádzanie vzduchu z prevádzky je vybavená filtrami na prachové častice. Nakoľko k produkcii neprimeraného zápachu v prevádzke nedochádza, zápachové filtre inštalované nie sú.
Správnou prevádzkou mechanickej časti ČOV a pravidelným čistením kalových jám sa zamedzuje resp. predchádza havarijným stavom a je zabezpečené znižovanie množstva amoniaku unikajúceho do ovzdušia.
Doposiaľ prevádzka navrhovateľa nespôsobila únik zapáchajúcich látok do okolitého prostredia, ktoré by spôsobilo obťažovanie obyvateľstva zápachom.

Navrhovaná zmena

Navrhované navýšenie kapacity balenia nijako nezmení pachovú situáciu v prevádzke a jej okolí oproti súčasnosti. Všetky novo inštalované zariadenia na balenie mäsa a výrobkov budú umiestnené v jestvujúcej výrobnej hale, ktorá má zabezpečenú hygienickú výmenu vzduchu. Vzduchotechnika na odvádzanie vzduchu z prevádzky je vybavená filtrami na prachové častice.

Prevádzka každej čistiarne odpadových vôd, ktorou sa z odpadových vôd odstraňujú organické formy znečistenia, je zdrojom emisií znečisťujúcich látok prejavujúcich sa charakteristickým zápachom, ktorý indikuje správny chod čistiarenských procesov. V prevádzke budú prijaté adekvátne opatrenia, ktoré zabezpečia splnenie všeobecných technických požiadaviek a všeobecných podmienok prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich odpadové plyny s intenzívnym zápachom, vyplývajúcich z vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia. Odvodený kal bude zhromažďovaný v uzavretých kontajneroch a následne bude podľa potreby odvážaný. S prekrytím jednotlivých nádrží sa aktuálne neuvažuje. Bližšie informácie o pachových látkach uvoľňovaných z prevádzky sú uvedené v kap. III.2.4. Údaje o výstupoch – Výstupy do ovzdušia.
Pri pomocných látkach (napr. chemikálie na úpravu vody, a i.) vzhľadom na ich vlastnosti, spôsob manipulácie a skladovania, ako aj vzhľadom na ich používané množstvá, sa so zápachom s potenciálnym dopadom na okolie prevádzky neuvažuje.

Pre predchádzanie emisiám zapáchajúcich látok sa v prevádzke uplatňujú / budú uplatňovať predovšetkým:

- opatrenia na zabránenie nekontrolovateľným únikom plynov mimo organizované výduchy vybavené zariadeniami na obmedzovanie emisií znečisťujúcich látok (napr. tesné spoje, a pod.);
- odstránenie vedľajších živočíšnych produktov ihneď, resp. čo najskôr po porážke zvieraťa;
- využívanie chladených skladov pre VŽP;
- zhromažďovanie odvodneného kalu z ČOV v uzavretých kontajneroch, s ich následným odvozom;
- výsadba zelene;
- a vo všeobecnosti sú emisie obmedzované aj pravidelným servisom, údržbou a optimalizáciou prevádzky zariadení na obmedzovanie emisií znečisťujúcich látok, ako aj optimalizáciou samotného výrobného procesu.

Prevádzka ČOV nie je / nebude významným zdrojom emisií znečisťujúcich látok z dopravy. Potrebná je doprava pomocných látok do prevádzky a odvoz kalov z prevádzky. Z hľadiska zmeny v procese balenia mäsa a mäsových výrobkov stúpne dopravné zaťaženie prevádzky v súvislosti so zvýšeným dovozom obalových materiálov a s odvozom hotových zabalených výrobkov a mäsa.
Súčasný stav nárokov na dopravu do prevádzky navrhovateľa (suma vstupov do areálu a výstupov z areálu) predstavuje spolu približne 2 630 NA/rok, t. j. 10,3 NA/deň. Po realizácií zmeny navrhovanej činnosti dôjde k nárastu prepráv o približne + 1 000 NA/rok (cca + 4 NA/deň). Z uvedeného vyplýva očakávané celkové dopravné zaťaženie z prevádzky navrhovateľa na úrovni cca 3 630 NA/rok (cca 14 NA/deň).

Pre zmenu navrhovanej činnosti neboli identifikované žiadne ďalšie výstupy alebo nároky na vstupy, či iné špecifické požiadavky.

III.2.5. Vyvolané investície

Realizácia navrhovanej zmeny si vyžiada investíciu vo výške približne 850 tis. € na rekonštrukciu ČOV a 600 tis. € pre rozšírenie baliarne.
Očakáva sa, že so zmenou navrhovanej činnosti nebudú súvisieť ďalšie vyvolané investície.

III.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Posudzovaná prevádzka predstavuje existujúcu činnosť v rámci jestvujúcej prevádzky „Bitúnok hovädzieho dobytka a ošípaných“, pričom podstata činnosti predmetnej prevádzky sa oproti súčasnému stavu nemení.
V prevádzke bude aj naďalej spracovávaná tá istá hlavná vstupná surovina – hovädzí dobytok a ošípané, pričom proces balenia mäsa a výrobkov bude modernizovaný, výsledkom čoho bude zvýšená kapacita balenia. Projektovaná kapacita porážky jatočných zvierat 400 t/deň, povolená v zmysle platného IPKZ, ostane zachovaná, bez potreby navyšovania kapacity.
Rekonštrukciou ČOV sa primárne zabezpečia požadované kvalitatívne požiadavky vyčistenej odpadovej vody na výstupe z ČOV Istermeat na povolené hodnoty. Na základe vstupných a výstupných hodnôt bola ČOV nadimenzovaná tak, aby spĺňala tieto požiadavky na kvalitu vypúšťaných vôd. Všetky stavebné objekty ČOV sú jestvujúce, pričom betónové konštrukcie lapačov tukov, aktivačných nádrži, dosadzovacích nádrží boli podrobené skúškam tesnosti, na základe ktorých všetky nádrže a betónové konštrukcie vyhoveli.

Zmena navrhovanej činnosti sa stane súčasťou technológie predmetnej prevádzky a bude prepojená s jestvujúcimi objektmi a infraštruktúrou, ktoré sú súčasťou prevádzky.
Prevádzkové riziká, ani riziko vzniku havárie v prevádzke, sa realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nezvyšujú.

Nové opatrenia a bezpečnostné postupy súvisiace s realizáciou navrhovanej zmeny budú riešené v rámci príslušného stupňa projektovej dokumentácie (napr. projekt požiarnej ochrany, a pod.).

Prevádzkové riziká zmeny navrhovanej činnosti vyplývajú z charakteru prevádzky a je možné konštatovať, že realizácia navrhovanej zmeny nepredstavuje taký druh činnosti, pri ktorej sa predpokladajú závažné prevádzkové riziká.
Riziko vzniku neštandardných situácií (havárií), pri ktorých môže dôjsť k významným, či nevratným škodám na životnom prostredí, je vďaka použitým technológiám a preventívnym opatreniam nízke. Väčšina rizík je na úrovni osobnej zodpovednosti a správneho odhadu situácie, pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad, takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť.
Potenciálne riziká, ktoré nie je možné v rámci navrhovanej činnosti vylúčiť sú napr.:

- havárie technologických zariadení (únik ropných produktov, únik údržbárskej chémie, výbuch, požiar, a pod.);

- havária dopravných mechanizmov;
- únik znečisťujúcich látok (zlyhanie technických opatrení, zlyhanie ľudského faktora, nepredvídateľné okolnosti ako napr. požiar, prírodné sily: prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov bude vznik rizík spojených s realizáciou navrhovanej činnosti eliminovaný a nepredpokladá sa vznik závažných prevádzkových nehôd.

Navrhovateľ, t. j. spoločnosť Istermeat a.s., má vypracovaný a schválený Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (havarijný plán) pre prevádzku „Bitúnok hovädzieho dobytka a ošípaných“. Podľa uvedeného havarijného plánu by sa v prevádzke postupovalo aj v prípade vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia v rámci zmeny navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť bude súčasťou havarijného plánu vypracovaného pre budúce stredisko.
V prípade vzniku havarijnej situácie je / bude súčasťou prevádzky havarijná súprava (umiestnená v laboratóriu, v strojovni chladenia 1 a 2, v sklade olejov a nebezpečných odpadov, v dielni 1 a 2, v sklade čistiacej chémie, na vklade VŽP) a zároveň na vybraných miestach so zvýšeným rizikom úniku ZL sa nachádzajú prostriedky na zdolávanie havárií menších rozmerov.

Z hľadiska technického riešenia sú / budú všetky stavby a zariadenia, v ktorých sa znečisťujúce látky skladujú alebo sa inak s nimi zaobchádza, technicky zabezpečené z hľadiska potrebných havarijných objemov, nepriepustnosti a odolnosti.

Stavby a zariadenia v rámci prevádzky, v ktorých sa znečisťujúce látky skladujú alebo sa inak s nimi zaobchádza:

× Zásobník na prevádzkové médiá

Čpavok je v prevádzke skladovaný v tlakových nádobách (oceľové tanky):

- Chladiareň: Ide sa o automatické riadenie chladiacich zariadení s občasnou obsluhou. Prípadné úniky čpavku sú monitorované sondami, v objekte je zároveň vybudovaný „Automatický systém varovania obyvateľstva“.
- Mraziareň: Zariadenie je ovládané automaticky s občasnou obsluhou, prípadné úniky sú monitorované sondami, objekt je napojený na „Automatický systém varovania obyvateľstva“.

Prevádzkovateľ vykonáva kontrolu technického stavu tlakových zásobníkov čpavku a rozvodov čpavku v chladiacom systéme minimálne 1 x denne.

× Sklad olejov a sklad nebezpečných odpadov

Záchytná nádrž skladu olejov pozostáva z dvoch skladovacích plôch, so spoločnou záchytnou vaňou o objeme 14,58 m^3 a čerpacou jímkou s hĺbkou 1,36 m. Konštrukčný materiál je oceľ opatrený náterom Ropoplast.

× Jímka na zachytávanie podstielky (hnoja)

Jímka slúži na zachytávanie podstielky z ložnej plochy kamiónov na prevoz živých zvierat. Jímka je osadená v zemi, konštrukčný materiál je betón opatrený ochranným náterom.

× Kanalizačná nádrž na odvod kalu z maštalí
Jímka slúži na zachytávanie podstielky. Jímka je osadená v zemi, konštrukčný materiál je betón opatrený ochranným náterom.

× Odlučovač ropných látok (ORL) pri jímke na zachytávanie podstielky
ORL slúži na zachytenie prípadných ropných produktov pri umývaní kamiónov. Konštrukčne je ORL z plastu, opatrený ochranným náterom.

× Odlučovač ropných látok na dažďovej kanalizácii
ORL zabezpečuje prečistenie dažďových vôd zo spevnených plôch a parkovísk prevádzky. Je vyrobený z betónu C35/45 a vnútorný povrch nádrží je ošetrený trojzložkovým polyuretánovým náterom.

× Vodáreň
Vodáreň slúži na úpravu podzemnej vody zo studni. Podlaha je vyvýšená oceľová pororošt. Na úpravu kvality vody sa používa chlórnan sodný, ktorý sa nachádza v bandaske v záchytnej vani aby nedošlo k úniku.

× Strojovňa chladenia 1
Záchytná havarijná nádrž je z betónu opatrená ochranný náter.

× Strojovňa chladenia 2
Bez havarijnej nádrže

× Sklad chemikálií (čistiacich prostriedkov)
Čistiace a dezinfekčné prostriedky na sanitáciu a čistenie výrobných priestorov a pod. sa skladujú v sklade chemikálií. Sklad je vybavený chemickou dlažbou a havarijnými vaňami pre prípad úniku chemikálií.

× Sklad živočíšnych vedľajších produktov kat. 1, 2, 3
Zhromažďujú sa tu živočíšne vedľajšie produkty kategórie 1, 2, 3 (krv, bachorova hmota, črevá, zvyšky tiel zvierať, štetiny) určené na likvidáciu. VŽP sú skladované v kontajneroch v uzavretom priestore o ploche 3 x 54 m^2. Plocha skladu je vyspádovaná do jímok. V prípade úniku ZL z kontajnerov sú tieto zachytené v jímkach, ktoré sú zaústené do priemyselnej kanalizácie. Kontajnery sú po naplnení vyprázdňované a odvezené autorizovanými odberateľmi na likvidáciu. Pred vstupom do skladom VŽP sa nachádza žľab, ktorý slúži v prípade úniku ZL pri manipulácii s kontajnermi. Žľab je napojený do priemyselnej kanalizácie.

× Laboratórium
Laboratórium je vybavené ľahko čistiteľnou podlahou. Laboratórna chémia je umiestnená v skrini vhodnej pre skladovanie chémie.

× Údržbárske dielne
Podlaha je betónová ošetrená protiprašným náterom. Údržbárska chémia je umiestnená v nerezových vaniach.

× Strojovňa chladenia 1 a 2
Podlaha je z dlažby a betónu.

× Kanalizačná nádrž
Kanalizačná nádrž slúži na odvod kalov z maštalí. Z vnútra je natretá izolačným asfaltovým náterom. Odpadové vody vtekajú do zúženej časti s česlami, kde sa zachytávajú hrubé látky. Odtiaľto odpadová voda vteká do usadzovacieho priestoru, ktorý má v najnižšej časti kalový priestor pre akumulovaný usadený kal. Kalový priestor je otvorený, odkiaľ sa vyberajú plávajúce nečistoty z hladiny vody medzi nornými stenami. Usadený kal z kalového priestoru sa čerpá podľa potreby pomocou pojazdného čerpadla, hrubé nečistoty sa spoločne odvezú zo závodu.

× Trafostanica
V prevádzke sa nachádza vlastná trafostanica s dvomi suchými transformátormi a s dvomi olejovými transformátormi, ktoré slúžia ako záloha. Pod olejovými transformátormi sa nachádzajú betónové záchytné vane.

× Vnútroareálové a obslužné komunikácie
Komunikácie (5 355m^2) sú betónové. Vody z komunikácií sú prečistené v ORL a následne odvádzané do toku Kanál Gabčíkovo - Topoľníky.

× Dezinfekčné brody (2 ks):
Slúžia na dezinfekciu dopravných prostriedkov smerujúcich do a z prevádzky v prípade ohrozenia šírenia biologickej nákazy. Body sú napojené do železobetónovej záchytnej nádrže.

K pravdepodobnosti vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia možno uviesť, že za celú 40 ročnú históriu činnosti prevádzky, nedošlo k vzniku takéhoto neovládateľného úniku.

Protipožiarne zabezpečenie navrhovanej činnosti bude vykonané podľa vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov.

Zdravotné riziká pre obyvateľstvo, súvisiace s navrhovanou činnosťou, sú spojené len s neštandardnými prevádzkovými okolnosťami, t. j. potenciálnymi havarijnými situáciami, ktoré môžu byť potenciálne spojené napríklad s:

- požiarom: prevádzka bude požiarne zabezpečená v zmysle príslušných noriem a projektu požiarnej ochrany, ktorý bude súčasťou realizačnej projektovej dokumentácie.
- únikom znečisťujúcich látok: takémuto úniku sa bude predchádzať najmä ich správnym skladovaním a zabezpečením plôch a priestorov s potenciálnym rizikom úniku a vykonávaním dopravy v relevantných prípadoch v súlade s Dohodou ADR;
- nadmernou tvorbou znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia: toto riziko bude eliminované realizovanými technologickými opatreniami, vhodnou organizáciou prevádzky a pod.

Zoznam znečisťujúcich látok (v zmysle Prílohy č. 1 Zoznam znečisťujúcich látok, ZOZNAM I, k zákonu č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov) s ktorými sa v prevádzke manipuluje uvádza nasledujúca tabuľka.

Tabuľka č. 10: Zaradenie znečisťujúcich látok podľa prílohy č. 1 k zákonu o vodách

P.č.	Znečisťujúca látky (Zoznam I)	Znečisťujúca látka
5.	Ťažko odbúrateľné uhľovodíky a ťažko odbúrateľné a biologicky akumulovateľné organické toxické látky.	ropné produkty, údržbárska chémia
9.	Biocídy a prostriedky na ochranu rastlín.	dezinfekcia, prostriedky na úpravu vody, sanitačné prípravky
11.	Látky, ktoré prispievajú k eutrofizácii najmä dusičnany a fosforečnany.	hnoj, prevádzkové médiá, kal z ČOV
12.	Látky, ktoré majú nepriaznivý účinok na kyslíkovú rovnováhu merateľné biochemickou spotrebou kyslíka (BSK) a chemickou spotrebou kyslíka (CHSK).	hnoj, VŽP 1, 2 a 3 – krv, bachorova hmota, zvyšky tiel zvierat, kal z ČOV, prevádzkové médiá

Opatrenia na odstránenie príčin mimoriadneho zhoršenia vôd a zamedzenie ďalšieho úniku sú najmä:

- neodkladné vykonanie opatrení na zamedzenie ďalšieho znečisťovania a šírenia znečistenia a opatrenia na zabránenie vzniku znečisťujúcich následkov alebo ich zmiernenie, aby znečisťujúce následky boli čo najmenšie;
- čo najrýchlejšie odstránenie príčin mimoriadneho zhoršenia vôd;
- neodkladné hlásenie mimoriadneho zhoršenia vôd.

III.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si vyžiada **rozhodnutie o zmene integrovaného povolenia** v zmysle zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (zákon „IPKZ“). Súčasťou takéhoto rozhodnutia budú tieto konania podľa § 3 zákona o IPKZ:

<u>písm. a) v oblasti ochrany ovzdušia</u>

- bod 1. – povolenie stacionárneho zdroja a jeho zmeny,

<u>písm. b) v oblasti povrchových vôd a podzemných vôd</u>

- bod 1.2. – povolenie, zmena alebo zrušenie povolenia na vypúšťanie odpadových vôd, osobitných vôd a geotermálnych vôd do povrchových vôd alebo do podzemných vôd;
- bod 3. – povolenie na uskutočnenie vodnej stavby, jej zmenu alebo na odstránenie vodnej stavby;
- bod 8. – vyjadrenie k zámeru stavby z hľadiska ochrany vodných pomerov; toto vyjadrenie sa nevyžaduje, ak bolo vydané v územnom konaní.

<u>Rezortné orgány:</u>
Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky

Povoľujúce orgány:
Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, Odbor integrovaného povoľovania a kontroly
Mestský úrad Dunajská Streda
Okresný úrad Dunajská Streda

Dotknuté orgány:
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede
Okresný úrad Dunajská Streda, Odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Dunajskej Strede

Dotknuté obce:
Mesto Dunajská Streda
Obec Povoda

Dotknutý samosprávny kraj:
Trnavský samosprávny kraj

III.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Predmetná lokalita určená pre umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti je vzdialená od štátnej hranice s Maďarskom približne 15 km severným smerom.
Vzhľadom k umiestneniu dotknutej činnosti, k charakteru navrhovanej zmeny a ňou vyvolaným vplyvom, ktorých opis je predmetom nižšie uvedených kapitol, sa nepredpokladá, že zmena navrhovanej činnosti bude zdrojom vplyvov presahujúcich štátne hranice Slovenskej republiky.

III.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

III.6.1. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v Trnavskom kraji, v okrese Dunajská Streda, v katastrálnom území mesta Dunajská Streda.
Priamo dotknuté územie určené na realizáciu navrhovanej činnosti je situované v rámci areálu ISTERMEAT a.s., nachádzajúcom sa v priemyselnej zóne mesta Dunajská Streda.
Areál mäsozávodu sa nachádza v juhovýchodnej časti katastrálneho územia, v rámci zastavaného územia obce. Areál je z východu ohraničený miestnou komunikáciou (Povodská cesta), ktorá sa napája na štátnu cestu I. triedy Bratislava – Komárno a následne poľnohospodárskou pôdou. Južným a západným smerom sú situované ďalšie výrobno-priemyselné prevádzky.

Najbližšia obytná zástavba mesta Dunajská Streda je vo vzdialenosti približne 400 m severozápadne. Zastavané územie obce Povoda leží vo vzdialenosti približne 500 m južným smerom od areálu predmetnej prevádzky.
Dotknuté územie sa rozprestiera v rámci Podunajskej nížiny v centrálne časti Žitného ostrova. Širšie okolie má nadmorskú výšku okolo 115 m n.m.

III.6.2. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš; In: Atlas krajiny SR, 2002) patrí záujmové územie do:

sústava:	Alpsko-himalajská
podsústava:	Panónska panva
provincia:	Západopanónska panva
subprovincia:	Malá Dunajská kotlina
oblasť:	Podunajská nížina
celok:	Podunajská rovina

Z geomorfologického hľadiska je Podunajská nížina príznačná svojim charakteristickým rovinatým terénom a zaradením sa k najúrodnejším oblastiam v rámci Slovenska. Nadmorská výška v širšom záujmovom území sa pohybuje v rozmedzí 112 až 114 m n.m.
Územie okresu Dunajská Streda je rovinaté. Okres leží na území Žitného ostrova a veľká časť okresu je vyhlásená za chránenú oblasť prirodzenej akumulácie vôd Žitného ostrova. Veľká časť územia okresu je prevažne odlesnená a intenzívne poľnohospodársky využívaná. Najvyšším bodom na území okresu je kóta v západnej časti Žitného ostrova pri obci Štvrtok na Ostrove v nadmorskej výške 128,6 m n.m. Najnižšie položeným bodom je kóta pri Veľkom Mederi v nadmorskej výške 108,5 m n.m
Územie katastra Dunajskej Stredy sa nachádza v nadmorskej výške od 110 m n.m. do cca 120 m n.m. Na vytváraní nížinného rovinatého reliéfu sa podieľali hlavne fluviálno-akumulačné procesy, najmä agradácia, súvisiaca so stratou transportačnej schopnosti Dunaja po jeho vyústení z Devínskej brány.
Z hľadiska geomorfologických pomerov patrí predmetné územie do reliéfu rovín a nív, s mladými poklesávajúcimi morfoštruktúrami a agradáciou (Atlas krajiny, 2002). Podľa morfologicko-morfometrických typov reliéfu ide o reliéf nerozčlenenej roviny.

III.6.3. Geologické pomery

Celé územie okresu Dunajská Streda spadá do geomorfologického celku Podunajská rovina. Na základe členenia geochemických typov hornín (Atlas krajiny SR, 2002) celé územie okresu Dunajská Streda vypĺňajú ílovce a pieskovce.
Geologická stavba záujmového územia mesta Dunajská Streda je relatívne jednoduchá. Budovaná je hrubými kvartérnymi náplavami Dunaja, ktoré sú reprezentované štrkopieskami, miestami až pieskami dunajského náplavového kužeľa, veku pleistocénu a ruman. Štrkopiesky neustálym poklesávaním centra panvy dosiahli značnú hĺbku. V typických kvartérnych sedimentoch vyvinutých v centre Žitného ostrova prevládajú piesčité štrky a štrky s prímesou piesku. Podunajská rovina predstavuje mladú formáciu, prekrytú ešte málo hrubými polohami viatych pieskov (prevažne kremitých), slatinnými sedimentmi vo forme rašeliny v slepých ramenách riek a hlinitými prekryvmi. Podložie kvartérnych sedimentov budujú neogéne sedimenty pliocénu dák, ktorý dosahuje hrúbku až 1 200 m, tvorí ho ílovito-piesčité podložie s

polohami štrku. Depresia Podunajskej nížiny má zlomovo-kryhovú stavbu. Zlomy vytvárajú blokovú stavbu.
Morfologický vývoj územia počas kvartéru ovplyvňovali jednak základné exogénne činitele, pohyb vody, činnosť vetra a soliflukčná činnosť a jednak neotektonické pohyby. Procesy denudácie a sedimentácie boli ovplyvňované diferencovanými tektonickými pohybmi v rámci poklesávajúceho Žitného ostrova.

Geodynamické javy

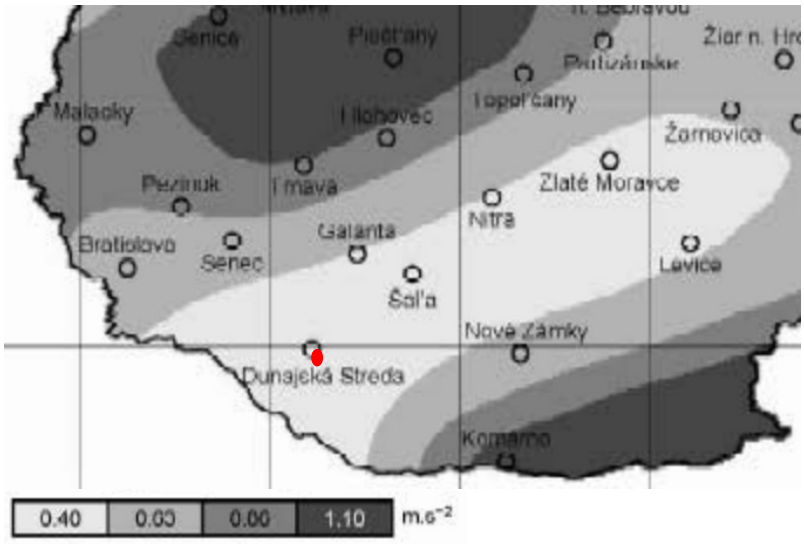
Vzhľadom na prevažne rovinatý terén predmetnej lokality, nie je dokumentovaný výskyt a náchylnosť vzniku geodynamických javov. Z hľadiska stability hodnotíme posudzované územie a jeho okolie za stabilné, bez zosuvov.
Z mapy Vybrané geodynamické javy (in: Atlas krajiny SR, 2002) je vidieť, že na predmetnej lokalite môže dochádzať len k strednému ohrozeniu poľnohospodárskych pôd veternou eróziou. Z pohľadu vodnej erózie je predmetná lokalita so slabou potenciálnou vodnou eróziou pôdy (0,05 – 0,50 mm/rok). Územie nepatrí do plôch rizikových na zosuvy.

Radónové riziko

Na území mesta Dunajská Streda a jeho tesnom okolí sa realizoval radónový prieskum v rámci zhodnotenia radónového rizika všetkých okresných miest Slovenska. Vysoké radónové riziko na území katastra mesta nebolo zistené. Z 19 referenčných plôch, na ktorých bolo merané radónové riziko, sa na 4 plochách zistilo stredné radónové riziko a to SV od zastavaného územia mesta. Plošne najväčší rozsah na území mesta Dunajská Streda má kategória nízkeho radónového rizika.
Podľa prognózy radónového rizika sa na predmetnej lokalite vyskytuje stredné radónové riziko, pričom na väčšej časti okresu Dunajská Streda sa uplatňuje nízky stupeň radónového rizika (Atlas krajiny SR, 2002).

Seizmicita územia

V zmysle normy STN EN 1998-1/NA/Z1 sa zemetrasenia hodnotia podľa zrýchlenia a pre predmetnú lokalitu presná hodnota nie je uvedená (podľa prílohy 1: Mapa oblastí seizmického ohrozenia SR). Hodnota zrýchlenia je uvedená pre mesto Dunajská Streda: a = 0,40 m/s^2.



Obrázok č. 4: Oblasti seizmického ohrozenia na území Slovenska (zdroj: STN EN 1998-1/NA/Z2)

Inžinierskogeologická charakteristika

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie je priamo dotknutá lokalita zaradená do rajónu kvartérnych sedimentov – rajón údolných riečnych náplavov (F) (Atlas krajiny SR, 2002, Miroslav Hrašna, Alena Klukanová).

Podľa regionálnej inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Matula, 1965) širšie záujmové územie patrí do regiónu neogénnych tektonických vkleslín a do oblasti vnútrokarpatských nížin.

V súlade s metodikou typologickej a inžinierskogeologickej rajonizácie (M.Matula, M.Hrašna, 1976) možno v riešenom území podľa výskytu genetickolitologických komplexov hornín pri povrchu územia (v hĺbke do 10 m) vyčleniť nasledovné rajóny:

- rajón náplavov nížinných tokov,
- rajón mŕtvych ramien a rašelinísk,
- rajón eolických pieskov na uloženinách nížinných tokov.

Ložiská nerastných surovín

Na území okresu Dunajská Streda eviduje Obvodný banský úrad v Bratislave dve dobývacie priestory, štyri chránené ložiskové územia vyhradených nerastov a 14 ložísk nevyhradených nerastov.

Charakteristický je najmä výskyt štrkopieskov, ktoré sú predmetom intenzívnej ťažby. Ložiská štrkov a piesčitých štrkov sú viazané na formáciu dunajských štrkov, ktoré sa v okolí ťažia na mnohých miestach. Ložiská pieskov sú geneticky viazané na polohy fluviálnych a fluviálnoeolických pieskov.

V dotknutom území a ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín alebo stavebných surovín.

III.6.4. Klimatické pomery

Klimatické pomery mesta Dunajská Streda sú relatívne homogénne, tzn. územie patrí do teplej klimatickej oblasti. Ide o nížinnú klímu, ktorá je charakterizovaná miernou inverziou teplôt (K. Tarábek, 1980).

Záujmové územie spadá prevažne do teplého, suchého okrsku s miernou zimou a dlhším slnečným svitom – vo vegetačnom období nad 1 500 h. Priemerná teplota v januári je -2,5°C, v júli 20,5°C. Bezmrazivé obdobie trvá 180 až 200 dní. V území je 60 až 70 letných dní za rok (K. Tarábek, 1980).

Priemerné ročné teploty na riešenom území sa pohybujú v rozmedzí od 9,0 po 10,5°C. Najchladnejším mesiacom v roku je január s teplotami v rozpätí od -1 do -4°C, najteplejší je júl s teplotami od 19,5 až 20,5°C. Teplá klimatická oblasť má počet letných dní v roku (s max. teplotou vzduchu 25°C a vyššou) nad 50, ročný úhrn zrážok sa pohybuje okolo 530 – 650 mm. Bezmrazové obdobie trvá v priemere 180 až 200 dní, počet letných dní v roku býva zvyčajne 60 až 70. Dĺžka širšieho vegetačného obdobia trvá asi 6 mesiacov, užšie vegetačné obdobie trvá asi 6 mesiacov. Chod oblačnosti je charakterizovaný maximom v decembri a minimom v júli až septembri.

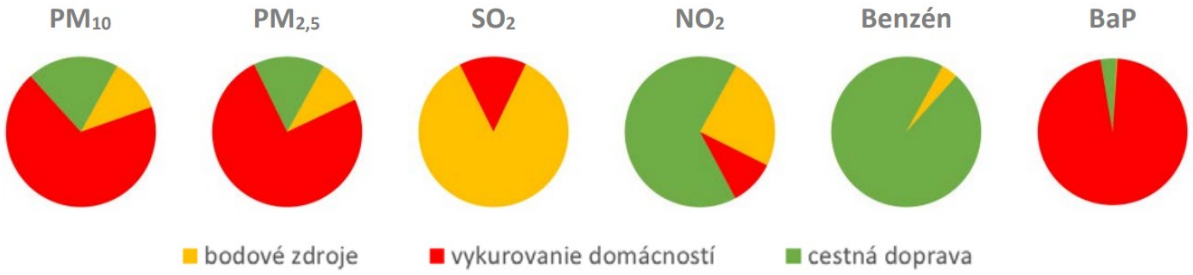
Priemerný ročný úhrn zrážok v záujmovom území sa pohybuje v priemere od 530 do 650 mm. V dlhoročných priemeroch medzi najmenej výdatné mesiace patria január a február, najviac

zrážok pripadá na teplý polrok a to mesiace máj až júl. Len o niečo viac ako 50 % zrážok spadne vo vegetačnom období a keďže v tomto období priemerný úhrn potenciálneho výparu je väčší ako 600 mm, územie sa javí ako suché, s nedostatkom vlahy. Priemerný počet dní so zrážkami 1 mm a viac dosahuje zvyčajne 90 až 100 dní v roku. V zimnom období prevládajú snehové zrážky, maximum snehovej pokrývky dosahuje 25 cm a dĺžka snehovej pokrývky trvá v priemere do 90 dní v roku.
Prevládajúcim prúdením vzduchových hmôt je severný a severovýchodný vietor. Naopak najzriedkavejšie bývajú vetry s juhozápadným smerom prúdenia. Orografické podmienky riešeného územia podmieňujú častú veternosť v tomto území, čo sa podieľa aj na zhoršení vlahového deficitu. Priemerná rýchlosť vetra v roku je 3,8 $m.s^{-1}$, 16 % v období cez rok vanú vetry rýchlejšie ako 6 $m.s^{-1}$.

III.6.5. Znečistenie a znečisťovanie ovzdušia

Trnavský kraj je prevažne nížinatého a pahorkatinného charakteru. Jeho dve významné nížiny – Podunajskú a Záhorskú – oddeľujú Malé Karpaty, ktoré majú výrazný vplyv na prúdenie vzduchu. V severozápadnej časti zasahuje na územie kraja výbežok Považského Inovca. Najvyšším bodom kraja sú Záruby v Malých Karpatoch s výškou 768 m n.m., ale prevažná časť tejto zóny leží vo výške pod 200 m n.m. Väčšie uzavreté kotliny sa v Trnavskom kraji nevyskytujú.
Celý Trnavský kraj je z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia jednou zónou pre SO_2, NO_2, NO_X, PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzén, polycyklické aromatické uhľovodíky a CO v ovzduší.
Pre vykurovanie domácností v tejto zóne sa podľa údajov z posledného sčítania obyvateľstva využíva najmä zemný plyn. Podiel tuhých palív tu patrí v porovnaní s ostatnými zónami medzi najnižšie, mierne vyššia je spotreba palivového dreva v hornatejšej oblasti Malých Karpát.
Cestná doprava v Trnavskom kraji sa podieľa na znečistení ovzdušia predovšetkým na týchto komunikáciách – na úseku diaľnice D1 pred Trnavou z Bratislavy (denne po nej prejde v priemere 54 519 vozidiel, z toho 7 615 nákladných a 46 881 osobných áut) a na rýchlostnej ceste R1 Trnava-Sereď (39 058 vozidiel v priemere denne, z toho 7 449 nákladných a 31 599 osobných). Mimo diaľnic a rýchlostných ciest je najväčšia intenzita cestnej dopravy v tomto kraji na obchvate Trnavy (cesta č. 61) s 25 111 vozidlami v priemere denne (2 806 nákladných a 22 242 osobných áut), na úseku cesty č. 51 spájajúcej Trnavu so Senicou s 16 915 vozidlami (2 586 nákladných a 14 270 osobných áut), na ceste č. 426 Holíč-Skalica so 14 422 vozidlami (1 712 nákladných a 12 686 osobných áut), na ceste č. 499 z Piešťan do Vrbového s 14 590 vozidlami (1 665 nákladných a 12 855 osobných áut), na úseku cesty č. 63 za Šamorínom (smer Dunajská streda-Veľký Meder) s 12 914 vozidlami (1 991 nákladných a 10 849 osobných áut) a na ceste č. 513 vedúcej z Hlohovca na západ s 12 507 vozidlami denne (2 450 nákladných a 10 004 osobných áut). (*zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike, 2022; Hodnotenie kvality ovzdušia v zóne Trnavský kraj – 2022, SHMÚ, Bratislava, júl 2023*).

Podiel rôznych druhov zdrojov znečisťovania ovzdušia za rok 2022 na celkových emisiách v zóne Trnavský kraj prezentuje nasledujúci obrázok.



Poznámka: Stredné a veľké zdroje znečisťovania ovzdušia evidované v databáze NEIS sú označené pre tento účel ako „bodové zdroje".

Obrázok č. 5: Podiel rôznych druhov zdrojov znečisťovania ovzdušia na celkových emisiách v zóne Trnavský kraj (zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike, 2022; Hodnotenie kvality ovzdušia v zóne Trnavský kraj – 2022, SHMÚ, Bratislava, júl 2023)

Na znečistení ovzdušia v Trnavskom kraji sa podieľa najmä cestná doprava. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami v zóne Trnavského kraja menej významné.
Na znečisťovaní ovzdušia v okrese Dunajská Streda sa v najväčšej miere podieľa priemyselná výroba, vysoká intenzita cestnej dopravy a výroba a rozvoj elektriny, plynu a vody.

Nasledujúca tabuľka uvádza emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Dunajská Streda v rokoch 2015 až 2022 (t/rok).

Tabuľka č. 11: Základné znečisťujúce látky 2015 – 2022, okres Dunajská Streda (t/rok)

Rok	Tuhé znečisťujúce látky (TZL)	Oxid siričitý (3.4.01+3.4.02)	Oxidy dusíka (NOx)	Oxid uhoľnatý (CO)	Organické látky vyjadrené ako TOC
2022	19,765	3,191	91,320	65,827	113,396
2021	26,190	5,624	117,842	95,586	132,991
2020	26,183	4,392	114,125	86,041	144,113
2019	21,288	8,886	113,882	91,638	166,864
2018	18,815	18,138	114,531	67,803	170,374
2017	20,637	19,078	120,980	70,381	160,748
2016	31,193	18,226	111,015	47,459	119,216
2015	26,131	22,005	107,640	47,251	121,337

Zdroj: NEIS

V Trnavskom kraji sa sleduje kvalita ovzdušia na štyroch miestach. Najbližšie situovaná monitorovacia stanica sa nachádza v severozápadnej časti kraja v okresnom meste Topoľníky, vo vzdialenosti približne 11 km vzdušnou čiarou od predmetnej lokality.
Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí pre SO_2, NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$, CO a benzén pre jednotlivé monitorovacie stanice v rámci zóny Trnavského kraja a znečisťujúce látky za rok 2022 uvádza nasledujúca tabuľka *(Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v SR, rok 2022, SHMÚ, jún 2023).*

Tabuľka č. 12: Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a počty prekročení výstražných prahov v zóne Trnavský kraja – rok 2022

AGLOMERÁCIA Zóna		Ochrana zdravia								IP [2]	VP [2]
	Znečisťujúca látka	**SO_2**		**NO_2**		**PM_{10}**		**$PM_{2,5}$**	**CO**	**Benzén**	**PM_{10}**	**PM_{10}**
	Doba spriemerovania	1 h	24 h	1 h	1rok	24 h	1 rok	1 rok	8 h [1]	1 rok	3 h po sebe	3 h po sebe
	Parameter	počet prekročení	počet prekročení	počet prekročení	priemer	počet prekročení	priemer	priemer	priemer	priemer	trvanie prekročenia (h)	trvanie prekročenia (h)
	Limitná hodnota [$\mu g.m^{-3}$]	350	125	200	40	50	40	25	10 000	5	100	150
	Maximálny počet prekročení	24	3	18		35						
Trnavský kraj	Senica, Hviezdoslavova	0	0			9	19	14			0	0
	Trnava, Kollárova			0	28	4	21	13	1 018	0,78	0	0
	Topoľníky, Aszód, EMEP	0	0	0	5	3	17	13			13	4
	Sereď, Vinárska			0	13	6	19	12			0	0

≥ *90 % platných meraní*

T) maximálna osemhodinová koncentrácia

2) IP, VP – trvanie prekročenia (v hodinách) informačného prahu (IP) a výstražného prahu (VP) pre PM_{10}

V súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov bol na monitorovacích staniciach vyžadovaný podiel platných hodnôt dodržaný.

Podľa výsledkov monitoringu nebolo v roku 2022 v zóne Trnavský kraj namerané prekročenie limitnej hodnoty pre SO_2, NO_2, CO a benzén, ani prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM_{10} a $PM_{2,5}$.

Počet dní s priemernou dennou koncentráciou PM_{10} nad 50 $\mu g \cdot m^{-3}$ bol pod úrovňou povoleného limitu.

Znečisťujúca látka benzo(a)pyrén sa v zóne Trnavského kraja monitoruje na monitorovacej stanici v Trnave. Cieľová hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu benzo(a)pyrénu nebola prekročená.

V Trnavskom kraji nebolo v posledných troch hodnotených rokoch namerané prekročenie limitnej ani cieľovej hodnoty pre žiadnu znečisťujúcu látku, preto v tejto zóne nebola vymedzená na základe monitorovanie žiadna oblasť riadenia kvality ovzdušia. Počet rizikových obcí ohrozených zhoršenou kvalitou ovzdušia kvôli vykurovaniu domácností tuhým palivom je v Trnavskom kraji podľa dostupných údajoch relatívne nízky. Obce s rizikovým stupňom 3 podľa aktuálnej metodiky sa v Trnavskom kraji nenachádzajú. Energetická kríza sa však môže prejaviť aj v náraste spotreby palivového dreva, čo sa v oblastiach s horšou ventiláciou môže prejaviť v zhoršení kvality ovzdušia. Oblasť patrí z hľadiska kvality ovzdušia medzi menej problémové.

Na vidieckej pozaďovej stanici Topoľníky sa monitoruje na týždennej báze kvalita zrážok. Sleduje sa kvalitatívne zloženie základných iónov, parametre pH a vodivosť. Ročná priemerná hodnota pH bola 5,60 a ani mesačné priemery neklesli pod hodnotu pH 5. Koncentrácie síranov a dusičnanov boli celoročne na nízkych hodnotách. Je možné konštatovať, že v zóne Trnavský kraj nedochádza k nadmernej acidifikácii prostredia.

III.6.6. Hydrologické pomery

Hydrogeologické pomery

Širšie záujmové územie patrí do povodia rieky Dunaj a je súčasťou Žitného ostrova. Všetky toky majú dažďovo-snehový typ režimu odtoku, s najvyššími priemernými mesačnými prietokmi v marci a s najnižšími v novembri. Vysoká vodnosť sa vyskytuje vo februári až apríli, koncom jesene možno pozorovať podružné zvýšenie vodnosti (Atlas SSR).
Hydrologické podmienky územia sú do značnej miery ovplyvnené riekou Dunaj ako aj výstavbou vodného diela Gabčíkovo.
Záujmové územie patrí do hydrogeologického rajónu Q 052 Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny. Kvartérne usadeniny štrkov a pieskov, ktoré sem naniesol Dunaj svojou akumulačnou činnosťou sú významným zdrojom podzemných vôd. Ich výdatnosť dosahuje až 5 000 $l.s^{-1}$ (v širšom území Žitného ostrova).
Povrchové vody sú tvorené predovšetkým kanálmi s rôznym stupňom antropogenizácie s prirodzeným charakterom koryta až po kanále s betónovým korytom. Systém kanálov chráni územie pred nadbytočnou vlahou a v suchých obdobiach slúžia na zavlažovanie.
Najdôležitejším kolektorom podzemných vôd študovaného územia sú štrkopiesčité sedimenty kvartéru a rumanu-vrchného pliocénu. Vysoký úhrnný výpar spôsobuje, že dopĺňanie zásob podzemných vôd zrážkovými vodami je v porovnaní s príronmi vôd Malého Dunaja zanedbateľný.
Tektonická stavba a charakter sedimentácie spôsoboval, že v dolnej časti hydrogeologického rajónu hladiny podzemnej vody vystupovali až k terénu a boli následne odvádzané odvodňovacími kanálmi, čo spôsobovalo pokles hladín podzemných vôd v tomto území. V súvislosti s prevádzkou Vodného diela Gabčíkovo sa hladina podzemnej vody v priebehu posledných rokov mierne zvýšila a v súčasnosti kolíše v rozpätí od 2 do 3 m.
Pôvodný typ chemického zloženia podzemných vôd je výrazne kalcium hydrogénkarbonátový s nízkou až strednou mineralizáciou 300–500 $mg.l^{-1}$. V najvrchnejšej zóne dochádza k pozvoľnému narastaniu obsahu hlavných charakteristík znečistenia chloridmi, síranmi a dusičnanmi, čoho dôsledkom je zmena pôvodného typu so zvyšovaním sulfátového a chloridového iónu, celková mineralizácia narastá na 700 až 1 300 $mg.l^{-1}$.

Povrchové vody

Väčšia časť okresu Dunajská Streda, ako aj predmetná lokalita, spadá do čiastkového povodia Váh a okolie juhozápadnej a južnej hranice okresu spadá do čiastkového povodia Dunaj. Kataster mesta Dunajská Streda patrí do čiastkového povodia rieky Váh (4-21) a jedného základného povodia rieky Váh – Malý Dunaj od ústia Čiernej vody po sútok s Váhom (4-21-17). Kataster Dunajskej Stredy vzhľadom na svoje geomorfologické pomery patrí do viacerých rozvodníc podpovodí s číslom hydrologického poradia:

- 4-21-17-001 (Malý Dunaj),
- 4-21-17-002 (Klátovské rameno),
- 4-21-17-003 (Klátovský kanál),
- 4-21-17-005 (sieť priesakových kanálov vyústených na kanál Vojka-Kračany zaústený do kanála Gabčíkovo-Topoľníky).

Čiastkové povodie rieky Váh je súčasťou povodia rieky Dunaj (medzinárodné povodie Dunaja 4-00- 00), patriaceho do úmoria Čierneho mora a Atlantického oceána.
Kataster Dunajskej Stredy na juhu ohraničuje kanál Vojka-Kračany, do ktorého sa ľavostranne vlieva Mliečanský a Lidérsky kanál. V severnej časti katastra zo západu na východ tečú: Starý

Klátovský kanál, Klátovský kanál, Klátovské rameno. Starý Klátovský kanál a Klátovský kanál sú prepojené Čótfalským a Maloblahovským kanálom. Severnú hranicu katastra ohraničuje Malý Dunaj. Na okrajoch intravilánu mesta aj v severnej časti katastra sa nachádzajú vodné plochy.
Priamo na dotknutej lokalite sa nenachádzajú pramene ani pramenné oblasti. Objekty prevádzky sa nenachádzajú v inundačnom území vodných tokov a v ich bezprostrednej blízkosti nie sú žiadne zdroje povrchových vôd. Najbližšími povrchovými recipientmi líniového charakteru sú okolité melioračné kanály – napr. Líščí kanál, ktoré odvodňujú širšie okolie záujmového územia. V blízkosti prevádzky sa nenachádzajú vodné plochy. Najbližšia vodná plocha Polcestný rybník sa nachádza približne 700 m od prevádzky.

Podzemné vody
Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí predmetná lokalita do rajónu Kvartéru juhozápadnej časti Podunajskej roviny s medzizrnou priepustnosťou (Atlas krajiny SR, 2002). prietočnosť a veľmi vysokou hydrogeologickou produktivitou.
Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba a kol. 1984) patrí územie do rajónu Q 052 – Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny.
V zmysle hydrogeologickej mapy platia pre predmetné územie nasledovné charakteristiky (Hydrogeologické mapy, Bratislava, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2008):

- litológia: prevažne piesčité štrky a jemné až hrubé štrky a piesky terás s pokryvom piesčitých hlín a pieskov;
- vek: pleistocén – holocén;
- typ priepustnosti: medzizrnová;
- HG funkcia: kolektor;
- koeficient prietočnosti T [$m^2.s^{-1}$]: T > 3.10^{-3};
- variabilita prietočnosti: sY = 0,3 - 0,6.

Zdroj: http://apl.geology.sk/hydrogeol/

Žitný ostrov je najväčšou zásobárňou pitnej vody v Európe. Najvýznamnejším hydrologickým celkom Žitného ostrova je komplex dunajských štrkov, ktorý predstavuje obrovskú nádrž podzemných vôd – cca 10 miliárd m^3 kvalitnej pitnej vody, ktorá je neustále dopĺňaná vodou presakujúcou z riek. Množstvo podzemnej vody závisí od rozsahu, mocnosti a priepustnosti riečnych uloženín (aluviálnych náv – štrky, piesky, hliny). Uloženiny Dunaja na Žitnom ostrove majú mocnosť od približne 10 – 15 m pri Bratislave až po cca 200 m pri Dunajskej Strede a Gabčíkove.
V kvartérnych sedimentoch je podzemná voda viazaná na štrkový komplex. Hladina podzemnej vody je v priamej hydraulickej spojitosti s hladinou vody v Dunaji. Pre dopĺňanie bazénu podzemnej vody má mimoriadny význam Dunaj, ktorého vody infiltrujú do štrkopiesčitých náplavovo. Hlavným znakom dunajských sedimentov je vysoká prietočnosť a značná heterogenita prostredia. k zmene zrnitostného zloženia sedimentov dochádza už na malých vzdialenostiach. Pomerne častý výskyt polôh výrazne priepustnejších ako okolité nadložné či podložné vrstvy, čím sa v súvrství vytvárajú určité privilegované cesty.
Režim podzemných vôd je ovplyvňovaný stavom hladín Dunaja. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je SZ – JV. Hlavným zdrojom napájania v úseku Bratislava – Palkovičovo je Dunaj. Vedľajšími zdrojmi doplňovania, ktoré majú v štruktúre hlavne lokálny a časový vplyv, sú zrážky, prestupy podzemných vôd, závlahy, kanálová sieť – Malý Dunaj a iné.
Hladina podzemnej vody v záujmovom území je v hĺbke 1,99 m.

Vodohospodársky chránené územia

Časť Žitného ostrova bola nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. o chránenej oblasti prirodzenej akumulácie podzemných vôd na Žitnom ostrove v znení nariadenia vlády SSR č. 52/1981 Zb. vyhlásená za chránenú vodohospodársku oblasť. Jeho južnú hranicu tvorí Chotárny kanál.

Prevažná časť okresu Dunajská Streda, ako aj samotná predmetná lokalita, spadá do strednej časti Žitného ostrova a priamo do chránenej vodohospodárskej oblasti CHVO Žitný ostrov. CHVO Žitný ostrov má plochu takmer 1 400 km^2, čo predstavuje asi 20 % z celkovej plochy CHVO na Slovensku. Na jej území sa nachádzajú najväčšie zásoby pitnej vody zo zdrojov podzemnej vody v Európe. Tvorba obrovských zásob pitnej vody je umožnená geologickou stavbou územia CHVO Žitný ostrov, ktorá je na rozdiel od pôdneho zloženia ostatných území CHVO na Slovensku, mimoriadne priepustná.

Vodárenské vodné toky a vodohospodársky významné toky

Zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je ustanovený vyhláškou MŽP SR č. 211/2005 Z. z.

Do zoznamu vodohospodársky významných tokov je zaradený kanál Gabčíkovo-Topoľníky, ktorý preteká cca 1,3 km J-JV smerom od predmetnej lokality. V širšom okolí sa nachádzajú vodohospodársky významné toky: Vojka-Kračany, Kračany-Boheľov, Malý Dunaj a Dunaj, ktoré sú v dostatočnej vzdialenosti od dotknutej lokality.

Vodárenský vodný tok sa v blízkosti predmetného územia nenachádza.

Termálne a minerálne pramene

V okrese Dunajská Streda sa nachádzajú termálne a minerálne pramene v 13 lokalitách: Čilistov, Dunajská Streda, Čalovo, Topoľníky, Horná Potôň, Gabčíkovo, Boheľov, Lehnice, Čiližská Radvaň, Topoľovec, Dunajský Klatov, Zlaté Klasy.

Na podložné neogénne sedimenty oblasti podunajskej panvy sú viazané početné minerálne a termálne vody. V oblasti Žitného ostrova sú to predovšetkým panónske, dácke a ponstké pieskovcové vývoje, v ktorých sú akumulované značné zdroje minerálnych a termálnych vôd. Na základe mineralizácie podzemnú vodu možno zaradiť medzi tzv. slabo mineralizované vody s mineralizáciou 449 – 476 mg/l. Ide o vodu kalcium bikarbonátového typu.

Na území mesta Dunajská Streda sa nachádzajú bohaté ložiská termálnych vôd. Na území mesta je aktívny vrt v areáli bývalého závodu Agrofrigol, využívaný na temperovanie skleníkového hospodárstva ako aj pre účely termálneho kúpaliska a rekreačného areálu.

Priamo na dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne termálne ani minerálne zdroje podzemných vôd a územie nezasahuje do ochranného pásma prírodných liečivých vôd.

Citlivé a 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. V zmysle nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, je v katastri mesta Dunajská Streda vymedzená zraniteľná oblasť (číselný kód 501433).

Znečistenie podzemných vôd

Stredná časť Žitného ostrova, ktorej súčasťou je aj predmetná lokalita, je oblasť ovplyvňovaná významnou poľnohospodárskou činnosťou, vybudovaným systémom kanálovej siete, skládkami odpadov a antropogénnym znečistením – hlavne priemyselného centra Dunajskej Stredy. Tieto faktory sa odrážajú aj v hodnotách mineralizácie – prevládajú vody so strednou

až zvýšenou mineralizáciou. V roku 2022 bola monitorovacia sieť sledovanej zóny rozšírená o 14 objektov doplnkového monitoringu v úrovni do 15 m.
V oblasti strednej časti Žitného ostrova pozorujeme variabilitu v type podzemnej vody. Strieda sa tu základný výrazný až nevýrazný vápenato-hydrogénuhličitanový typ vody s prechodným vápenato-síranovým typom vody. Na celkovej mineralizácii sa z aniónov podieľajú hlavne hydrogénuhličitany a sírany a z katiónov prevláda vápnik a to v najvrchnejších úrovniach.

Na základe zhodnotenia kvality podzemných vôd Žitného ostrova za roky 2021 a 2022 možno uviesť nasledovné konštatovania (*zdroj: Kvalita podzemných vôd Žitného ostrova 2021 – 2022, SHMÚ, Bratislava 2023*).
Koncentrácia dusičnanov bola v obidvoch rokoch prekročená v objektoch 6011 Oľdza a 7254 Horná Potôň vo všetkých hĺbkových úrovniach a v roku 2022 v nových objektoch 68190 Lehnice-Veľký Lég a 68290 Maslovce (maximálna hodnota 129 $mg.l^{-1}$ bola nameraná v novembri 2022 v objekte 601195 Oľdza – úroveň do 15 m). Amónne ióny boli prekročené vo vzorkách podzemných vôd v objekte 729391 Veľké Blahovo (úroveň do 15 m) v obidvoch rokoch s maximom 1,57 $mg.l^{-1}$ v máji 2022 a v roku 2021 tiež v objekte 733695 Vrakúň úroveň do 15 m. Výskyt zvýšených koncentrácií zlúčenín dusíka v podzemných vodách je indikátorom znečistenia pochádzajúceho hlavne z poľnohospodárskej činnosti. Tento stav v znečistení podzemných vôd dusíkatými látkami je porovnateľný s predchádzajúcim hodnoteným obdobím 2019 – 2020.
Vysoký obsah celkového železa a mangánu je podobne ako v ostatných častiach Žitného ostrova spôsobený anoxickými podmienkami systému podzemných vôd. Maximálna koncentrácia mangánu bola 1,16 $mg.l^{-1}$ v septembri roku 2021 v objekte 729391 Veľké Blahovo (úroveň do 15m) a celkového železa 1,50 mg.l-1 bola nameraná v máji 2021 v objekte 733693 Vrakúň (úroveň od 15 do 35 m).
Zo skupiny stopových prvkov došlo k prekročeniu koncentrácie v prípade As v objekte 729391 Veľké Blahovo v oboch rokoch s maximálnou koncentráciou 13,7 $\mu g.l^{-1}$ v máji 2021.
Výrazný vplyv ľudskej činnosti sa odráža aj v prekročení maximálnych prípustných koncentrácií pesticídov. Najviac prekročení bolo zaznamenané v prípade desetylatrazínu 7x (3x v roku 2021 a 4x v roku 2022) max. koncentrácia bola 0,21 $\mu g.l^{-1}$ v objekte 601192 Oľdza (úroveň nad 35 m) v máji 2021. Ďalšími pesticídmi, ktoré prekročili medznú hodnotu boli hydroxyatrazín 3x v roku 2022 s max. 2,35 $\mu g.l^{-1}$ v objekte 729391 Veľké Blahovo (úroveň do 15 m) v septembri 2022, prometrín tiež 3x (1x v roku 2021 a 2x v roku 2022) s max. 0,36 $\mu g.l^{-1}$ v objekte 725492 Horná Potôň (úroveň od 15 do 35 m) v máji 2021. Posledným pesticídom, ktorý v sledovanom období prekročil medznú hodnotu Vyhlášky MZ SR, bol propikonazol 1x v máji 2021 v objekte 601192 Oľdza (úroveň nad 35 m) s hodnotou 0,21 $\mu g.l^{-1}$. Ukazovateľ, ktorý sa skupine pesticídov tiež sleduje je suma pesticídov, ktorá predstavuje sumu reálne nameraných hodnôt všetkých sledovaných pesticídov v jednej analýze. Prekročenie tohto ukazovateľa bolo v sledovanom období zaznamenané 2x v septembri 2022 v objektoch 725491 Horná Potôň (úroveň od 15 do 35 m) s hodnotou 0,647 $\mu g.l^{-1}$ a 729391 Veľké Blahovo (úroveň do 15 m) s hodnotou 2,351 $\mu g.l^{-1}$.
Zo skupiny polyaromatických uhľovodíkov došlo k nameraniu zvýšených koncentrácií najmä v roku 2022 v prípade ukazovateľa naftalén s max. hodnotou 0,14 $\mu g.l^{-1}$ v objekte 724192 Kvetoslavov (úroveň do 35 m) v máji 2019. Ďalším ukazovateľom zo skupiny špecifických organických látok je chloretén (vinylchlorid) s max. hodnotou 1,20 $\mu g.l^{-1}$ v objekte 729492 Orechová Potôň (úroveň do 15 do 35 m) v máji 2022.
V skupine všeobecných organických látok bolo zaznamenané prekročenie celkového organického uhlíka 1x v máji 2022 v objekte 729391 Veľké Blahovo (úroveň do 15 m) s

hodnotou 3,20 µg.l^{-1} a namerané boli zvýšené koncentrácie uhľovodíkového indexu UI s max. hodnotou 0,07 µg.l^{-1} v roku 2021 v objekte 733695 Vrakúň (úroveň do 15 m).
Celkovo bolo v danej oblasti v roku 2021 vykonaných 5 063 stanovení ukazovateľov, z ktorých bolo nevyhovujúcich 59 stanovení v 9 ukazovateľoch, čo predstavuje 1,17 % a v roku 2022 bolo vykonaných 12 413 stanovení pri 85 prekročeniach v 12 ukazovateľoch, čo predstavuje 0,68 % z celkového počtu stanovení pre strednú časť Žitného ostrova.
Prehľad ukazovateľov prekračujúcich limitné hodnoty v jednotlivých objektoch je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 13: Ukazovatele prekračujúce limitné hodnoty v jednotlivých objektoch strednej časti Žitného ostrova v rokoch 2021 – 2022

Číslo objektu	Názov objektu	Limitná hodnota
68190	LEHNICE-VELKY LEG	NO3-, pomer_no3_no2
68290	MASLOVCE	Desetylatrazín, NO3-, pomer_no3_no2
68490	ROHOVCE	Fe, Mn
263190	HORNY STAL-ZEL.STANICA	Fe, Mn
267490	LUC N.O.-ANTONIA DVOR	Mn
268790	MACOV	hydroxyATZ
601192	OLDZA	Desetylatrazín, NO3-, Propikonazol, pomer_no3_no2
601195	OLDZA	Desetylatrazín, NO3-, pomer_no3_no2
724191	KVETOSLAVOV	Fe
724192	KVETOSLAVOV	Fe, Prometryn
725491	HORNA POTON	Desetylatrazín, NO3-, Pesticídy spolu, hydroxyATZ, pomer_no3_no2
725492	HORNA POTON	Desetylatrazín, NO3-, Prometrín, pomer_no3_no2
725493	HORNA POTON	NO3-, pomer_no3_no2
726290	BAC-TRNAVKA	Mn
727791	ROHOVCE - STRKOVEC	Fe
727793	ROHOVCE - STRKOVEC	Fe
727794	ROHOVCE - STRKOVEC	Fe, Mn
729391	VELKE BLAHOVO	As, Fe, Mn, NH4+, Pesticídy spolu, TOC, hydroxyATZ
729492	ORECHOVA POTON	VC
733290	VRAKUN-MAD	Mn
733691	VRAKUN	Fe
733693	VRAKUN	Fe, Mn
733695	VRAKUN	Fe, Mn, NH4+, Prometrín

Kvalita vody v tokoch na území mesta Dunajská Streda a jeho okolí je výrazne ovplyvňovaná priamym vypúšťaním odpadových vôd a nepriamo geologickými a pedologickými podmienkami spojenými s eróznou činnosťou, únikmi vody znečisťujúcich látok z poľnohospodárstva a priemyselných objektov, ako aj z neodkanalizovaných území.
V skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A) zodpovedá kvalita v mieste odberu kanál Gabčíkovo-Topoľníky III. triede kvality, pričom určujúcim je rozpustený kyslík. V skupine základných fyzikálno-chemických ukazovateľov (B) bola kvalita vody zodpovedajúca II.-III. triede kvality. Triedu určujúcimi sú prevažne hodnoty koncentrácií celkového železa, mangánu, merná vodivosť a rozpustné látky v skupine nutrientov (C) zodpovedá kvalita vody IV. triede čistoty.

Priamo na území k. ú. mesta Dunajská Streda sa žiadne povrchové vody prirodzeného pôvodu prakticky nevyskytujú. Ide o umelo vytvorený bohato vetvený systém kanálov, ktorý pretkáva záujmové územie. Západnou časťou k. ú. Dunajská Streda a k. ú. Mliečany preteká jedna z vetiev, ktorá je zaústená do kanálu Dobrohošť-Kračany a neskôr odvedená do Dunaja. Touto vetvou je zabezpečené i zvedenie prečistených odpadových vôd (vo vlastnej ČOV) z podniku Eastern Sugar Slovensko, a.s.. Prechodné zhoršenie kvality vody v toku je v čase repnej kampane vplyvom zvýšenia množstiev znečisťujúcich látok v podniku Eastern Sugar Slovensko, a.s.. Odpadové vody z mestskej kanalizácie sú odvedené a prečistené v ČOV v Kútnikoch a následne zaústené do kanála Gabčíkovo-Topoľníky.
K znečisťovaniu podzemných vôd poľnohospodárskou výrobou prichádzalo v uplynulom období v dôsledku aplikácie veľkých objemov priemyselných hnojív a pesticídnych látok. V súčasnosti sa podarilo eliminovať tento jav obmedzením množstiev aplikovaných látok a zavedením nových postupov hospodárenia. Obdobne znečistenie vplyvom živočíšnej výroby je minimalizované z dôvodu prakticky jej zlikvidovania v riešenom území.
V území sídelného útvaru Dunajská Streda medzi najvýznamnejších znečisťovateľov vôd patria predovšetkým podniky Eastern Sugar, a.s., Pozemné staviteľstvo, a.s. Nitra, Terapref, a.s. Dunajská Streda a Tauris, a.s. Dunajská Streda.
Prívalové, t. j. dažďové vody sa prečerpávajú do dažďových nádrží, kde dochádza k usadeniu hrubých nečistôt (mechanické čistenie) a následnému vypúšťaniu do kanála SVII .

V roku 2022 sa kvalita podzemných vôd hodnotila v 756 pozorovacích objektoch podľa Vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, postup pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizík domových rozvodných systémov. Bilančný stav podzemných vôd za roky 2022 a 2021 bol vypočítaný pre ukazovatele NH_4^+, NO_3^-, $CHSK_{Mn}$, vodivosť, Cl^-, SO_4^{2-}, TOC, As.
V hodnotenom období 2022 z celkového počtu 141 hydrogeologických rajónov Slovenska bol na základe bilančného spracovania hodnotený bilančný stav ako priaznivý v 58 rajónoch, napätý v 4 rajónoch a pasívny v 62 rajónoch. Bilančne nebolo vyhodnotených 17 rajónov, v ktorých v roku 2022 nebola monitorovaná kvalita podzemných vôd. Ukazovatele spôsobujúce napätý alebo pasívny bilančný stav objektu sú zoradené podľa počtu objektov, v ktorých ho spôsobujú, v nasledovnom poradí: vodivosť v 99 objektoch, NH_4^+ v 79 objektoch, NO_3^- v 78 objektoch, TOC v 52 objektoch, SO_4^{2-} v 50 objektoch, As v 25 objektoch, $CHSK_{Mn}$ v 13 objektoch a Cl^- v 9 objektoch.
Bilančný stav (BS) je vyjadrený ako pomer hodnoty prípustného znečistenia ($C_{príp.}$ – limitná hodnota) k hodnote skutočného znečistenia ($C_{skut.}$ – nameraná hodnota) vyjadreného ako charakteristická hodnota ukazovateľa kvality vody. Bilančný stav je hodnotený 3 stupňami: A – priaznivý $BS \geq 1,1$; B – napätý $0,9 < BS < 1,1$; C – pasívny $0,9 \geq B$.
(Zdroj: Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody SR v roku 2022, SHMÚ, Bratislava 2023.)

V zmysle Nariadenia vlády SR 452/2019 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd sa v roku 2022 kvalita podzemných vôd na Slovensku sledovala v nasledujúcich 74 kvartérnych a predkvartérnych útvaroch podzemných vôd.
Z hľadiska útvarov podzemných vôd sa územie mesta Dunajská Streda nachádza v útvare *SK1000300P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy*.

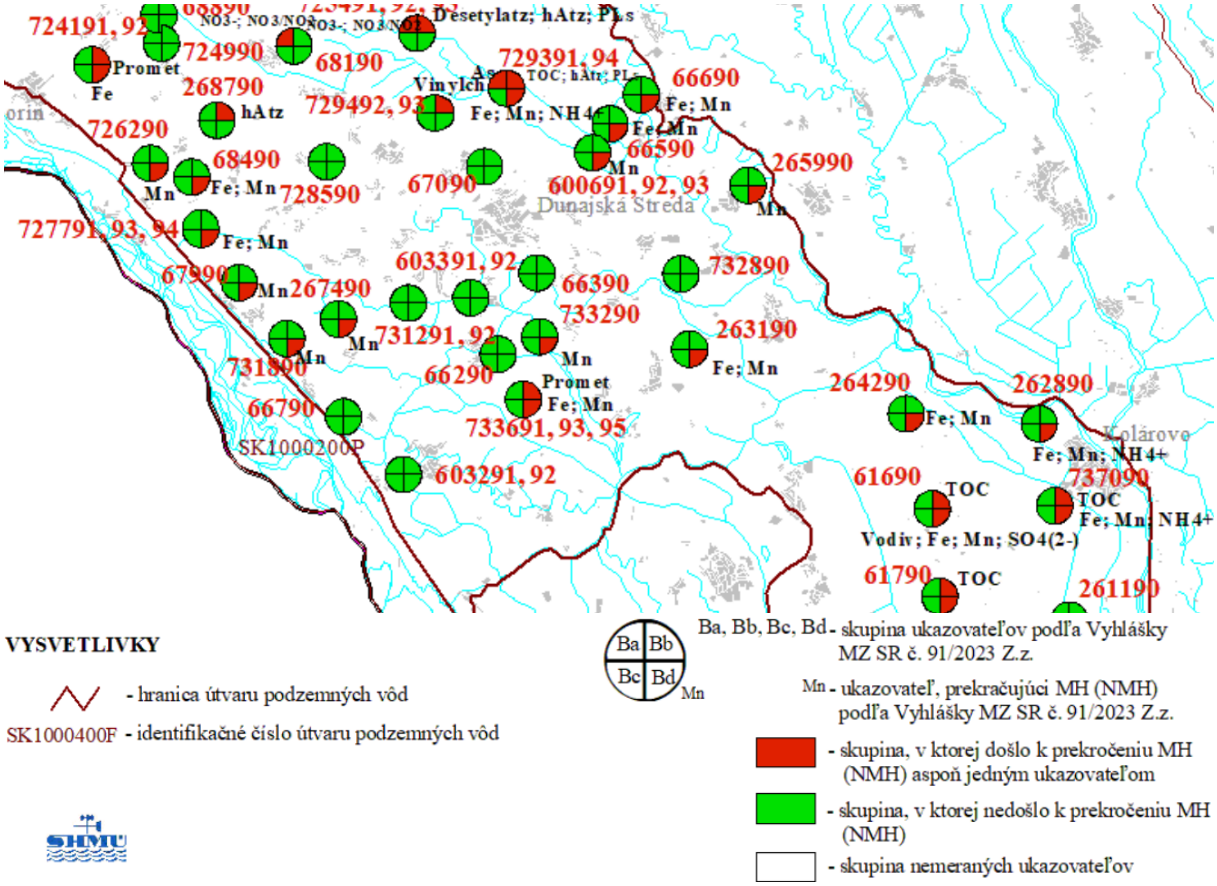
Zdrojom nasledujúcich uvádzaných informácií je verejne dostupná ročenka SHMÚ: Kvalita podzemných vôd na Slovensku, 2022, SHMÚ, Bratislava 2023.

V útvare podzemnej vody *SK1000300P* sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä fluviálne štrky, piesčité štrky, piesky stratigrafického zaradenia holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je >100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1000300P je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku. V roku 2022 bola monitorovacia sieť v tomto útvare rozšírená o 34 vrtov. Monitorovacia sieť kvality podzemných vôd je tvorená 95 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 5 m do 85 m.
Chemické zloženie podzemných vôd vykazuje značnú variabilitu so známkami antropogénneho vplyvu. Z katiónov a aniónov sú najviac zastúpené Ca^{2+} a HCO_3^-. Vyššie obsahy SO_4^{2-}, Cl^- a Na^+ sa prejavujú najmä v husto osídlených častiach útvaru v Bratislave a okolí Bratislavy. Podľa Palmer–Gazdovej klasifikácie sú podzemné vody v útvare SK1000300P najčastejšie základného výrazného až nevýrazného Ca-Mg-HCO_3 typu.
Podzemné vody tohto útvaru radíme medzi stredne až vysoko mineralizované. Minimálna hodnota mineralizácie 276,1 $mg.l^{-1}$ bola nameraná v objekte 733691 Vrakúň a maximálna hodnota mineralizácie 1 934,4 $mg.l^{-1}$ bola nameraná v objekte 270790 BA - Za Dynamitkou.

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z. z.
Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou najmä v Bratislave a okolí. Požiadavkám Vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z. z. nevyhovovalo najviac vzoriek kvôli vysokým koncentráciám celkového Fe a Mn, čo poukazuje na redukčný obeh vody. V skupine základný fyzikálno-chemický rozbor dlhodobo prekračujú limitnú hodnotu NO_3^- v Blatnom, Oľdzi a Hornej Potôni, nadlimitné koncentrácie boli namerané aj v nových objektoch zaradených do monitorovania v roku 2022 Reca, Lehnice, Maslovce, Miloslavov, Hubice, Vrakúň – Mad.
V skupine stopových prvkov dochádza dlhodobo k prekročeniu limitnej hodnoty arzénu v objektoch Vlky a Veľké Blahovo. Vo viacerých objektoch tohto útvaru je dokumentovaný dlhodobo výskyt pesticídov, pričom sporadicky dochádza aj k prekročeniam limitných hodnôt, v roku 2022 boli nadlimitné koncentrácie pesticídov zistené v prípade hydroxyatrazínu, prometrínu, hydroxyterbutylatrazínu, desetylatrazínu, atrazínu, tebukonazolu, lindanu, terbutrínu a S – metolachlóru. K najznečistenejším objektom útvaru patria dlhodobo 270790 Ba – Za Dynamitkou a 144590 Gaštanový hájik s nadlimitnými koncentráciami špecifických organických látok.
Prehľad ukazovateľov prekračujúcich prahové a limitné hodnoty v jednotlivých objektoch je znázornený na mape kvality podzemných vôd v útvare SK1000300P (viď Obrázok č. 6).

V útvare podzemných vôd SK1000300P bol hodnotený vývoj kvality podzemnej vody za roky 2013 – 2022 v 54 monitorovacích miestach. Štatisticky významný stúpajúci trend bol aspoň v jednom ukazovateli zaznamenaný v 40 monitorovacích miestach.
Štatisticky významné stúpajúce trendy boli aspoň v jednom monitorovacom mieste zaznamenané v ukazovateľoch: Amónne ióny, Horčík, Mangán, Sodík, Železo, Sírany, Chloridy, Fosforečnany, Dusičnany, Dusitany, Reakcia vody, Vodivosť, Chemická spotreba kyslíka manganistanom, Arzén, Hliník, Kadmium, Selén, 1,2-dichlóretán, Suma PCE (tetrachlóretén) a TCE (trichlóretén), Tetrachlóretén (PCE), Gama-hexachlórcyklohexán (Lindan), Pesticídy spolu.

Významné trvalo vzostupné trendy boli klasifikované v nasledujúcich ukazovateľoch: 1,2-dichlóretán (270390 Šprinclov Majer), Amónne ióny (729391 Veľké Blahovo), Arzén (601293 Vlky), Dusičnany (601195 Oľdza), Fosforečnany (270790 Ba - za Dynamitkou), Gama-hexachlórcyklohexán (721593 Malinovo), Chloridy (71690 Ba – Ružinovská ulica), Vodivosť (71690 Ba – Ružinovská ulica, 601192 Oľdza, 601195 Oľdza, 725492 Horná Potôň, 725493 Horná Potôň) a Železo (270790 Ba - za Dynamitkou, 601591 Dun. Lužná - Košariská, 601593 Dun. Lužná - Košariská).



Obrázok č. 6: Kvalita podzemných vôd v útvare SK 1000300P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy (zdroj: Kvalita podzemných vôd na Slovensku, 2022, SHMÚ, Bratislava 2023)

Znečistenie povrchových vôd

Kvalitatívne ukazovatele povrchovej vody v roku 2022 boli monitorované podľa schváleného „Rámcového programu monitorovania vôd Slovenska na obdobie rokov 2022 – 2027“. V roku 2022 bolo na Slovensku monitorovaných 465 miest.

Pri spracovaní bilancie kvality povrchovej vody v roku 2022 bola použitá aktualizovaná metodika vodohospodárskej bilancie kvality povrchovej vody za uplynulý rok. Vychádza sa z hodnotenia kvality povrchovej vody za rok 2022, požiadaviek na kvalitu povrchovej vody pre všeobecné ukazovatele, pre relevantné syntetické a nesyntetické špecifické látky pre SR (RL) podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktoré dopĺňa nariadenie vlády SR č. 398/2012 Z. z. a pre prioritné a niektoré ďalšie znečisťujúce látky (PL) podľa nariadenia vlády SR č. 167/2015 Z. z.

Všeobecné fyzikálno-chemické a hydrobiologické ukazovatele kvality povrchových vôd na Slovensku boli v roku 2022 bilančne hodnotené v 86 monitorovacích miestach. V čiastkovom povodí Váh, do ktorého predmetná lokalita patrí, bolo v roku 2022 bilančne hodnotených 25 miest.
Všeobecné fyzikálno-chemické a hydrobiologické ukazovatele zodpovedali priaznivému bilančnému stavu (A) v 16 miestach. Napätý bilančný stav (B) bol stanovený v 4 bilancovaných miestach a pasívny bilančný stav (C) v 5 miestach s určujúcimi ukazovateľmi BSK5, Pcelk. a sapróbny index biosestónu.
Relevantné syntetické a nesyntetické látky boli v čiastkovom povodí Váhu v roku 2022 bilancované na 7 miestach. Relevantné látky pre NPK boli hodnotené v 5 miestach a zodpovedali priaznivému bilančnému stavu (A). Priaznivý bilančný stav (A) pre RP bol zaznamenaný v 6 miestach a pasívny bilančný stav (C) v 1 mieste s určujúcim ukazovateľom As rozp. po filtrácii. V obidvoch rokoch pretrváva pasívny bilančný stav (C) v mieste Nitra - Chalmová.
V čiastkovom povodí Váhu bolo na prioritné látky a niektoré ďalšie znečisťujúce látky v roku 2022 bilančne hodnotených 5 miest, pričom prioritné látky zodpovedali priaznivému bilančnému stavu (A) vo všetkých miestach pre NPK. Prioritné látky pre RP zodpovedali priaznivému bilančnému stavu (A) v troch miestach. V jednom bilancovanom mieste bol pasívny bilančný stav (C) pre RP s určujúcim ukazovateľom fluorantén. Napätý bilančný stav (B) pre RP bol v jednom mieste s určujúcim ukazovateľom 4-terc-oktylfenol.

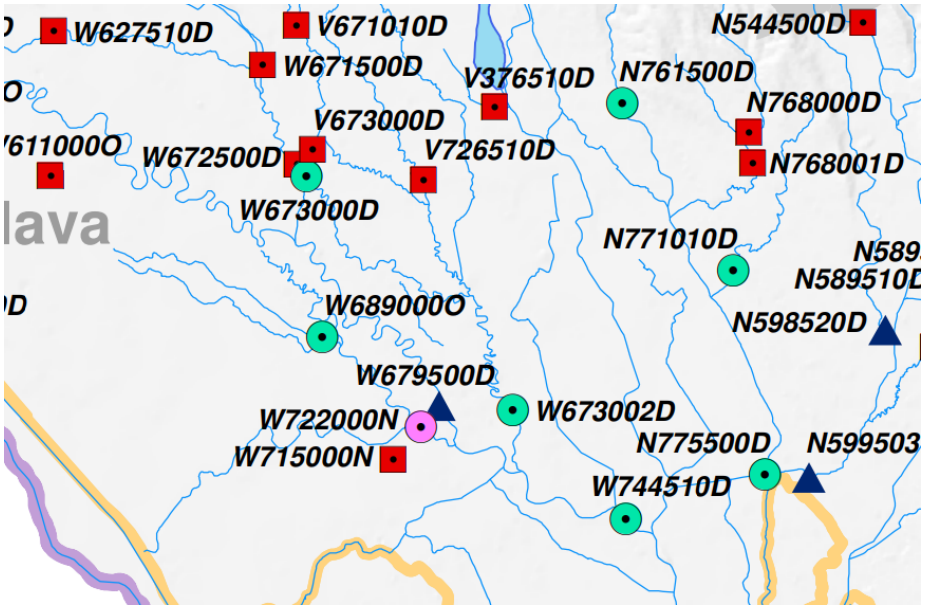
Sumárne vyhodnotenie ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. a prílohy č. 1 nariadenia vlády SR č. 167/2015 Z. z. v roku 2022 pre čiastkové povodie Váhu zahŕňa 154 hodnotených monitorovacích miest, z ktorých 130 nesplnilo v nejakom parametri požiadavky (SHMÚ), čo dokumentuje nasledujúca tabuľka (*pozn. v tabuľke sú uvedené len odberné miesta v širšom okolí predmetnej lokality*). Najbližšie situované monitorovacie miesto vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti sú farebne zvýraznené.
(*zdroj: Hodnotenie údajov z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2022, MŽP SR, SHMÚ, december 2023*).

Tabuľka č. 14: Sumárne vyhodnotenie ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z. a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. v roku 2022 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkovom povodí Váhu

NEC	Kód VÚ	Tok	Názov miesta odberu	Riečny km	Ukazovatele nespĺňajúce požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z. a NV SR č. 167/2015 Z. z.				
					Časť A	Časť B	Časť C	Časť D	Časť E
W604000D	SKW0001	Malý Dunaj	Podunajské Biskupice	123.4	pH				
W604010D	SKW0001	Malý Dunaj	Bratislava	126.0	pH				
W604501O	SKW0001	Malý Dunaj	Vrakuňa, pod ÚČOV	119.5	pH		B(a)P (RP)*		
W608500O	SKW0035	Blatina	Pezinok, nad	7.3			4-(terc)-oktylfenol (RP)*		
W606500O	SKW0039	Šúrský Kanál	Svätý Jur	12.3		As (RP)			
W607100D	SKW0050	Raciansky p.	Vajnory	1.6	O2,BSK5,CHSKCr,N-NH4,Pcelk.				SIbios
W606510D	SKW0039	Šúrsky kanál	Ivanka pri Dunaji	2.5		As (RP)	B(a)P (RP)*, FLU (RP)*		
W627510D	SKW0005	Čierna Voda -5	Senec	31.9					
W642000D	SKW0046	Vištucký P.	Čataj	3.0	BSK5,N-NH4,N-NO2,N-NO3,Pcelk.		B(a)P (RP)*		
W671400D	SKW0012	Stolicný P.-1	Veľký Grob	13.5	pH,BSK5,CHSKCr,N-NH4,Pcelk.				SIbios
W671500D	SKW0012	Stolicný P.-1	Sládkovičovo	2.2					
W672500D	SKW0005	Čierna Voda -5	Zaústenie Dudváhu, nad	6.0					
W673000D	SKW0005	Čierna Voda -5	Čierna Voda	4.8	pH,N-NO2				
V656500D	SKW0044	Parná	Horné Orešany	22.7	pH		B(a)P (RP)*		
V661010D	SKW0037	Podhájsky p. -2	Suchá nad Parnou	1.3	pH,BSK5,N-NO2		B(a)P (RP)*		
V660000D	SKW0045	Parná	Zeleneč	1.5	BSK5,N-NO2,Pcelk.,Ca		B(a)P (RP)*		
V671010D	SKW0021	Gidra	Malá Mača	0.2	pH,BSK5,CHSKCr,Pcelk.				
V673000D	SKW0015	Dolný Dudváh	Čierny Brod	1.7					
W679500D	SKW0002	Malý Dunaj	Trstice	22.8	N-NO2		B(a)P (RP)*, TBT (RP)*		ABUfy,CHLa
W611000O	SKW0002	Malinovské Rameno	Malinovo	12.6					
W689000O	SkW0048	Starý Klatovský K.	Tomášov Lehnice Mierovo	0.1	N-NO2		B(a)P (RP)*		
W722000N	SKW0030	Klatovské Rameno	Topoľníky	3.0					
W715000N	SKW0029	Belský K.	Dolný Štál	4.5	pH				

NEC	Kód VÚ	Tok	Názov miesta odberu	Riečny km	Ukazovatele nespĺňajúce požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z. a NV SR č. 167/2015 Z. z.				
					Časť A	Časť B	Časť C	Časť D	Časť E
V726510D	SKW0031	Šárd	Horné Saliby	1.8	O2,BSK5,EK (vodivosť),N-NH4,Pcelk.,Ca				
W673002D	SKW0007	St. Čierna Voda	Dolný Chotár	6.0	pH,N-NO2,Pcelk.				
W744510D	SKW0002	Malý Dunaj	Kolárovo	2.5	pH,N-NO2				
	Monitorované miesta situované v najbližšom okolí k predmetnej lokalite určenej na realizáciu zmeny navrhovanej činnosti.								

Zdroj: Hodnotenie údajov z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2022, MŽP SR, SHMÚ, december 2023



Obrázok č. 7: Monitorované miesta kvality povrchovej vody v roku 2022 v širšom okolí predmetnej lokalita

III.6.7. Pôdne pomery

Na území okresu Dunajská Streda boli identifikované nasledujúce pôdne typy (Societas Pedologica Slovaca, 2014):

- čiernica: pôdy s molickým čiernicovým A-horizontom a glejovým G-horizontom;
- černozem: pôdy s molickým karbonátovým alebo silikátovým A-horizontom z nespevnených hornín;
- fluvizem: pôdy s ochrickým A-horizontom z holocénnych fluviálnych sedimentov;
- organozem: pôdy s rašelinovým alebo s humolitovým O-horizontom nad glejovým G-horizontom alebo nad kompaktnou horninou zamedzujúcou odtok vody;
- glej: pôdy s glejovým redukčným G-horizontom do 50 cm od povrchu.

Z pôdnych typov sa v katastrálnom území Dunajská Streda vyskytujú v južnej časti katastra černozeme smerom na sever čiernice a fluvizeme. Z hľadiska kvality pôd je riešené územie reprezentované najúrodnejšími genetickými pôdnymi typmi. Pokryvné typy tvoria hlinité zeminy rôznej hĺbky a zloženia so strednou priepustnosťou. Ornica obsahuje 1,8 až 3,5 % kvalitného humusu. Retenčná schopnosť pôd je stredná, v centrálnej časti katastra veľká. Pôdna reakcia je slabo alkalická (pH 7,3 – 7,8). Vlhkostný režim pôd je mierne suchý, v severnej časti katastra mierne vlhký. Pôdy sú neskeletnaté, piesčito-hlinité, hlinité alebo ílovito-hlinité.

V rozložení pôdnych typov sa na Podunajskej rovine najviac prejavuje vplyv podzemnej a povrchovej vody. V miestach najväčších vodných tokov s bezprostredným vplyvom podzemných vôd vznikli hlinité až piesočnato-hlinité fluvizeme karbonátové. Na fluviálnych rovinách s hlbšou hladinou podzemných vôd a mimo dosah periodických záplav sa vyvinuli čiernice karbonátové. Depresie, miesta s vysokou hladinou podzemných vôd vypĺňajú organozeme.
Dlhodobé osídlenie územia malo za následok, že najmä v urbanizovanej časti mesta došlo k zmenám pedologických pomerov. Mnohé pôdy na území Dunajskej Stredy sú intoxikované a

devastované. Na miestach intenzívneho pôsobenia antropogénnych činiteľov vznikli kultizeme. V záhradkárskych oblastiach sa pod vplyvom intenzívneho hospodárskeho využitia vytvorili ortisoly. V niektorých miestach bol pôvodný pôdny kryt úplne odstránený a nahradený novým – antrozemným.

Navrhovaná zmena bude umiestnená na parcelách, ktoré sú vedené ako „*zastavaná plocha a nádvorie*“.

Rozsiahla časť územia mesta Dunajská Streda je poľnohospodársky intenzívne využívaná. Rozvoj veľkoplošného hospodárenia na pôde má za následok zníženie ekologickej kvality priestorovej štruktúry krajiny a ohrozenie jej ekologickej stability. Rozsiahle plochy ornej pôdy sú postihnuté veternou eróziou.
Realizovanie poľnohospodárskych, výrobných a ťažobných aktivít potenciálne zvyšuje nebezpečenstvo kontaminácie pôd.

Znečistenie pôdy
Dlhodobé osídlenie územia malo za následok, že najmä v urbanizovanej časti mesta došlo k zmenám pedologických pomerov. Mnohé pôdy na území Dunajskej Stredy sú intoxikované a devastované. Na miestach intenzívneho pôsobenia antropogénnych činiteľov vznikli kultizeme. V záhradkárskych oblastiach sa pod vplyvom intenzívneho hospodárskeho využitia vytvorili ortisoly. V niektorých miestach bol pôvodný pôdny kryt úplne odstránený a nahradený novým – antrozemným (zdroj: ÚPD mesta Dunajská Streda, 2016).
Z hľadiska veternej erózie patrí záujmové územie do kategórie s miernou až stredne silnou eróziou a so silnou až veľmi silne intenzívnou eróziou. Vodná erózia je v riešenom území nepatrná až takmer žiadna.

III.6.8. Biotické pomery

Flóra
V zmysle fytogeograficko-vegetačného členenia (Atlas krajiny, 2002) patrí dotknutá lokalita do dubovej zóny, nížinnej podzóny, oblasti rovinnej, nemokraďového okresu, dúbravinový podokres horného Žitného ostrova.
Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1980) patrí celé územie okresu Dunajská Streda do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), k obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (*Eupanonicum*) s okresom Podunajská nížina.
Z hľadiska rekonštruovanej prirodzenej vegetácie by na dotknutej lokalite boli zastúpené v prvom rade jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek, tzv. tvrdé lužné lesy (Atlas krajiny, 2002). Ide o lesy viazané na vyššie a relatívne suchšie polohy nív.
Charakteristiku rekonštruovanej prirodzenej vegetácie (podľa Geobotanickej mapy ČSSR, Michalko a kol., 1986) uvádza nasledujúca tabuľka.

Tabuľka č. 15: Zastúpenie jednotlivých spoločenstiev prirodzenej vegetácie v okrese Dunajská Streda

Typ spoločenstva	Plošné zastúpenie v %
Dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske *(AQ - Aceri-Quercion)*	18,49
Lužné lesy nížinné (*U - Ulmenion*)	59,24
Lužné lesy vŕbovo-topoľové (*Sx - Salicion albae, Salicion triandrae p.p.)*	20,31
Slatiniská (*Tofieldietalia, Molinion coerulaeae*)	1,92

V súčasnosti je vegetácia na území obce výsledkom zmien, ktoré sú odrazom vplyvu človeka na prírodné pomery, ide o reálnu nelesnú vegetáciu. Pôvodné dunajské lesy ustúpili poľnohospodárskej výrobe. V okolí kanála Gabčíkovo – Topoľníky sa objavujú močiarne fytocenózy a spoločenstvá vŕby popolavej. Pálka širokolistá dominuje v trstinových spoločenstvách. Vyskytuje sa tu tiež ostrica pobrežná, ostrica ostrá, ostrica žltá, trsť obyčajná, kosatec žltý, lipkavec slatinný, praslička močiarna a pod. Na veľkej časti územia sa nachádzajú lúky mezo-hydrofilného profilu, najmä psiarkové a šalviovo-ovsíkové lúčne spoločenstvá. V okolí ciest, kanálov a veľkoblokov polí sa objavuje rozptýlená drevnatá vegetácia komponovaná predovšetkým stromami (napr. javor poľný, agát biely, dub letný, jelša lepkavá, ...) a krovinami (baza čierna, svíb krvavý, trnka obyčajná). Na území obce nie je zistený výskyt chránených druhov rastlín či ich biotopov.

Súčasný vegetačný kryt predmetnej lokality zodpovedá dlhoročnému využitiu ako priemyselný areál mäsozávodu, tzv. je silne antropicky pozmenený a degradovaný. Z fytocenologického hľadiska je areál nevýznamný. Priamo v posudzovanom území sa nenachádzajú biotopy národného ani európskeho významu v zmysle § 2 ods. 2 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
Druhová inventarizácia na zmenou dotknutej lokalite nebola doposiaľ realizovaná.

Fauna
V zmysle zoogeografického členenia terestrického biocyklu (Jedlička, Kalivodová, in: Atlas krajiny, 2002) patrí dotknutá lokalita a jej okolie do provincie stepí – panónsky úsek.
V zmysle limnického biocyklu spadá územie do Pontokaspickej provincii, podunajského okresu, západoslovenskej časti (Hensel, Krno, in: Atlas krajiny SR, 2002).
V okrese Dunajská Streda boli v zmysle metodických pokynov na vypracovanie ÚSES identifikované nasledovné spoločenstvá živočíchov podľa typov ich prostredia: zoocenózy dubových lesov, nížinných lužných lesov, spoločenstiev tečúcich a stojatých vôd, trávnatých spoločenstiev, polí a ľudských sídel.
Druhová inventarizácia sa priamo na dotknutej lokalite nerobila, nakoľko ide o dlhoročne využívaný priemyselný areál, situovaný v rámci priemyselnej zóny mesta a okolité intenzívne poľnohospodársky využívané územie. Z územia navrhovaného pre realizáciu činnosti nie sú informácie o výskyte vzácnych, ohrozených a chránených rastlinných a živočíšnych druhoch, ani ich prítomnosť v posudzovanom území nepredpokladáme.

Chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy
Priamo na posudzovanej lokalite nie je evidovaný výskyt chránených vzácnych a ohrozených druhov a ich biotopov.

Významné migračné koridory živočíchov

Priamo posudzovaná lokalita a ani jej blízke okolie, vzhľadom na svoj antropogénne pretvorený charakter a okolité priemyselné a intenzívne poľnohospodárske využitie, nepredstavuje migračný koridor.

III.6.9. Chránené územia a ochranné pásma

Na území mesta Dunajská Streda, ako aj na priamo dotknutej lokalite, platí podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny prvý stupeň ochrany, t. j. všeobecná ochrana.
Priamo na dotknutej lokalite neboli pozorované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov. Záujmové územie nie je súčasťou maloplošných chránených území prírody. V jeho širšom okolí sa nachádzajú nasledujúce chránené územia.

- ***Veľkoplošné chránené územia***

Do katastrálneho územia mesta Dunajská Streda nezasahujú žiadne veľkoplošné chránené územia, t. j. na území katastra mesta nie je vyhlásený žiadny národný park (NP) ani chránená krajinná oblasť (CHKO).
Najbližšie k dotknutému územiu sa nachádza Chránená krajinná oblasť ***CHKO Dunajské luhy***, ktorá je situovaná južným smerom vo vzdialenosti cca 13 km od predmetnej lokality. Chránená krajinná oblasť sa rozprestiera na Podunajskej nížine v geomorfologickom celku Podunajská rovina, vedľa slovenského a slovensko-maďarského úseku Dunaja od Bratislavy až po Veľkolélsky ostrov v okrese Komárno. Pozostáva z piatich samostatných častí. Toto jedinečné územie sa celé nachádza na arecentnom agradačnom vale Dunaja. Systém agradačných valov a akumulačných depresií s hustou sieťou riečnych ramien s prevahou sedimentačnej akumulácie, vznikol ešte pred zásahmi do prírodného hydrologického režimu Dunaja. Takto vytvorená ramenná sústava sa zachovala čiastočne v úseku od Dobrohrošte po Sap, ale aj napriek tomu patrí k najväčším vnútrozemským riečnym deltám v Európe. V závislosti od hydrologických podmienok pozdĺž Dunaja sa tu na pomerne malom území vyskytujú spoločenstvá lesné, vodné, mokraďné, lúčne a psamofilné.
Priamo dotknuté územie a ani jeho okolie nie je súčasťou veľkoplošného chráneného územia.

- ***Maloplošné chránené územia***

Priamo dotknuté územie a ani jeho okolie nie je súčasťou maloplošného chráneného územia.
V okrese Dunajská Streda je vyhlásených 14 maloplošných chránených území, pričom v katastri mesta sa nenachádza ani jedno z vyhlásených chránených území.
V širšom záujmovom území sa v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny nachádzajú maloplošné chránené územia: CHA Kraľovičovskokračiansky park a CHA Konopiská, vzdialené cca 5 km od predmetnej lokality. Vo vzdialenosti približne 7 km sú to napr. NPR Klátovské rameno a CHA Čiližské močiare.



Obrázok č. 8: Chránené územia v okolí dotknutej lokality podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

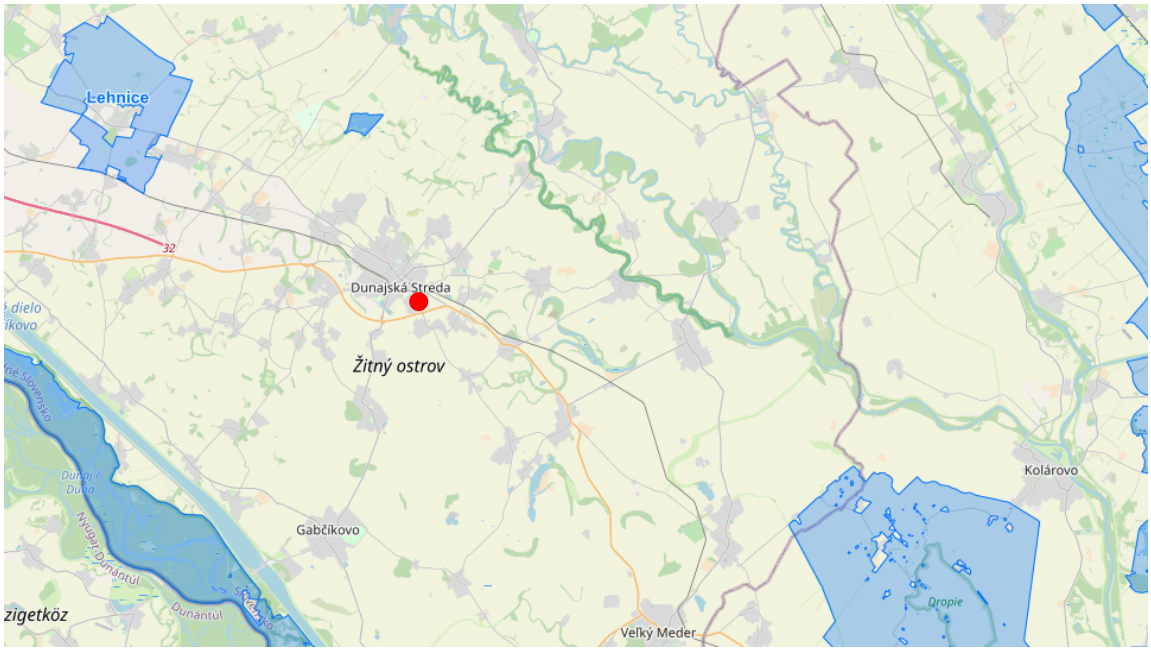
- ***Územia siete NATURA 2000***

Chránené vtáčie územia

V okrese Dunajská Streda sú vyhlásené štyri chránené vtáčie územia: SKCHVU007 Dunajské luhy, SKCHVU012 Lehnice, SKCHVU019 Ostrovné lúky a SKCHVU034 Veľkoblahovské rybníky.

Najbližšie situované je chránené vtáčie územie SKCHVU034 Veľkoblahovské rybníky, vzdialené približne 7 km SZ od predmetnej lokality. Účelom vyhlásenia je zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov hrdzavky potápavej, kačice chripľavej a bučiačika močiarneho a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

CHVO Dunajské luhy a CHVO Lehnice sú vzdialené cca 12 km od predmetnej lokality.



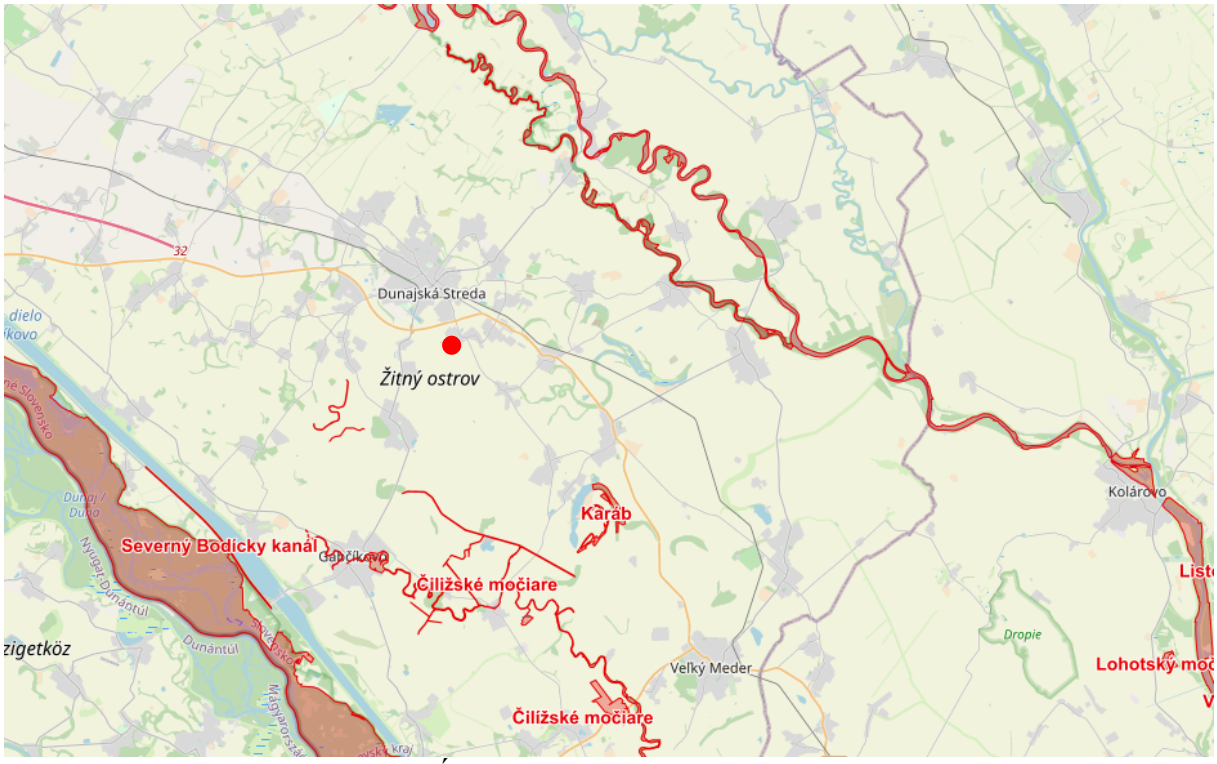
Obrázok č. 9: NATURA 2000 – Chránené vtáčie územia v okolí dotknutej lokality

Územia európskeho významu

V okrese Dunajská Streda je vyhlásených 14 území európskeho významu, z ktorých ani jedno nezasahuje do k. ú. mesta Dunajská Streda.

Najbližšie k predmetnej lokalite sa nachádza vo vzdialenosti cca 5 km JZ územie európskeho významu SKUEV0156 Konopiská, vyhlásené za účelom zabezpečenie ochrany biotopov európskeho významu: Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (3150), Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár (3140) a druhov európskeho významu: čík európsky (*Misgurnus fossilis*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeusamarus*) a blatniak tmavý (*Umbra krameri*). V území platí štvrtý stupeň ochrany.

Územia európskeho významu SKUEV0075 Klátovské rameno a SKUEV0227 Čiližské močiare sú situované vo vzdialenosti približne 7 km SV a SKUEV0160 Karáb vo vzdialenosti cca 9 km.



Obrázok č. 10: NATURA 2000 – Územia európskeho významu v okolí dotknutej lokality

- ***Mokrade***

V okrese Dunajská Streda je vyhlásených 28 mokradí, z ktorých sú dve mokrade národného významu (Zdrž vodného diela Gabčíkovo, Klátovské rameno a priľahlé močiare) a 15 mokradí regionálneho významu. V k. ú. mesta Dunajská Streda mokrade situované nie sú.
Do okresu Dunajská Streda zasahuje aj mokraď medzinárodného významu zapísaná ako Ramsarská lokalita. Ide o *Dunajské luhy* a včlenené *Číčovské mŕtve rameno*. Ide o hlavný tok rieky Dunaj a jej ľavý breh v pohraničnej polohe pozdĺž hraníc s Maďarskom (80 km úsek medzi Bratislavou a Zlatnou na Ostrove), s dobre vyvinutým systémom ramien, mŕtvych ramien, piesčitých a štrkových brehov. Územie je tvorené lužnými lesmi, močiarmi a mokrými lúkami, ktoré poskytujú biotop pre mnohé vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov. Číčovské mŕtve rameno – mŕtve rameno Dunaja na jeho ľavom brehu, mimo súčasného inundačného územia, pričom ide o významné refúgium ojedinelých vodných a mokraďových spoločenstiev živočíchov a rastlín. Územie mokrade je vzdialené približne 13 km JZ od predmetnej lokality.

- ***Chránené stromy***

V okrese Dunajská Streda je vyhlásených 13 chránených stromov. V dotknutom území a ani v jeho blízkom okolí sa nenachádza žiaden chránený strom. Najbližší chránený strom je v katastrálnom území obce Mliečany – ide o dub letný (*Quercus robur L.*).
Priamo v dotknutom území a ani v jeho blízkom okolí sa chránené stromy nenachádzajú.

III.6.10. Krajina, scenéria a ekologická stabilita

Súčasná krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) je tvorená súborom prvkov na zemskom povrchu, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny. K základným prvkom SKŠ patria najmä lesné porasty, nelesná drevinová vegetácia, trvalé trávne porasty, orná pôda, trvalé poľnohospodárske kultúry, vodné toky a plochy, zastavané prvky, ostatné prvky.

Rozloha okresu Dunajská Streda je 1 074,59 km², žije tu 126 078 obyvateľov a priemerná hustota zaľudnenia je 117,33 obyvateľov na km² (*údaje k 31. 12. 2022*).
Poľnohospodárska pôda je plošne najrozšírenejším prvkom v krajine. Väčšinu, tzn. viac ako 75 % celkovej rozlohy k. ú. Dunajská Streda predstavuje orná pôda, podiel zvyšných kategórií PPF má zhruba rovnaké pomerné zastúpenie: ovocné sady takmer 8 %, vinice cca 5,5 %, záhrady 4 % a trvalé trávne porasty viac ako 1,5 %. Podiel zornenia dosahuje na území okresu až 57,7 %. Lesný pôdny fond (LPF) zaberá iba 129,81 ha, čo predstavuje len 4,1 % z územia okresu Dunajská Streda. Lesy sa nachádzajú pozdĺž systému kanálov a malých vodných tokov. Zastavané územie, t. j. urbanizovaná krajina, predstavuje takmer 4 % z rozlohy okresu Dunajská Streda.
Nasledujúca tabuľka ukazuje štruktúru využitia územia mesta Dunajská Streda v roku 2020.

Tabuľka č. 16: Štruktúra využitia zeme mesta Dunajská Streda – 2020 (ha)

Ukazovateľ (ha)	**2020**
Celková výmera katastrálneho územia mesta Dunajská Streda	3 145,0835
Poľnohospodárska pôda - spolu	2 049,6988
Poľnohospodárska pôda - orná pôda	1 651,6615
Poľnohospodárska pôda - vinice	105,3474
Poľnohospodárska pôda - záhrada	99,5198
Poľnohospodárska pôda - ovocný sad	164,8520
Poľnohospodárska pôda - trvalý trávny porast	28,3181
Nepoľnohospodárska pôda - spolu	1 095,3847
Nepoľnohospodárska pôda - lesný pozemok	124,4189
Nepoľnohospodárska pôda - vodná plocha	62,3226
Nepoľnohospodárska pôda - zastavaná plocha a nádvorie	654,5170
Nepoľnohospodárska pôda - ostatná plocha	254,1262

Zdroj: Štatistický úrad SR.

Z vyššie uvedených údajov vyplýva, že poľnohospodárska pôda zaberá vyše 65 % územia obce a takmer 35 % predstavuje nepoľnohospodárska pôda. V zastúpení poľnohospodárskej pôdy dominuje orná pôda, t. j. takmer 53 % z celkovej výmery územia obce. Druhé najvýznamnejšie zastúpenie v rámci poľnohospodárskej pôdy majú ovocné sady (5 %), vinice (3 %) a záhrady (3 %). TTP sú zastúpené ani nie na 1 % územia výmery mesta.
V rámci nepoľnohospodárskej pôdy dominuje zastavaná plocha a nádvorie, ktoré predstavuje takmer 21 % z celkového katastrálneho územia mesta. Lesné pozemky predstavujú necelé 4 % z celkovej výmery územia mesta a vodné plochy na takmer 2 % z výmery územia mesta Dunajská Streda. Ostatné plochy tvoria cca 8 % z výmery obce.

Z hľadiska usporiadania krajinných typov v rámci katastra mesta Dunajská Streda ide o katastrálne územie charakterizované dominantným zastúpením poľnohospodárskej pôdy, s výraznou prevahou ornej pôdy.
Prevaha intenzívne obhospodarovaných veľkoblokov poľnohospodárskej pôdy nezabezpečujú dostatočnú ekologickú stabilitu územia.

Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry priamo predmetnú lokalitu určenú na realizáciu navrhovanej činnosti možno charakterizovať ako človekom dlhodobo a intenzívne pozmenené územie, s intenzívnym výrobno-priemyselným využitím.

Scenéria, krajinný obraz, krajinný ráz územia
Celé územie okresu Dunajská Streda patrí do geomorfologickej oblasti Podunajská nížina, celok Podunajská rovina, s časťami Čiližská mokraď, Potônska mokraď a Okoličnianska mokraď. Územie okresu je rovinaté. Okres leží na území Žitného ostrova a nachádzajú sa tu veľké zásobárne podzemnej pitnej vody nadregionálneho významu. Najvyšším bodom na území okresu je kóta v západnej časti Žitného ostrova pri obci Štvrtok na Ostrove v nadmorskej výške 128,6 m n.m. Najnižšie položeným bodom je kóta pri Veľkom Mederi v nadmorskej výške 108,5 m n.m.
Z hľadiska vertikálnej členitosti nie je územie okresu Dunajská Streda rozmanité. Vyskytuje sa tu len jeden typ reliéfu a to roviny.
Územie okresu Dunajská Streda spadá do čiastkových povodí Dunaj a Váh a základných povodí Dunaj od ústia Moravy po ústie Váhu, Malý Dunaj pod Čiernu vodu, Malý Dunaj od Čiernej vody po ústie a Váh od Malého Dunaja po ústie do Dunaja. Dominantnými vodnými tokmi na území okresu sú Dunaj tečúci pozdĺž južnej hranice a Malý Dunaj tečúci pozdĺž severnej hranice okresu. Vyskytuje sa tu tiež niekoľko kanálov ako Chotárny kanál, Klátovský kanál, kanál Gabčíkovo-Topoľníky alebo prívodný kanál k Vodnej elektrárni Gabčíkovo. Na území okresu Dunajská Streda sa nachádza viacero vodných plôch, štrkovísk a mŕtvych ramien. Významné vodné plochy na území okresu Dunajská Streda: Vodné dielo Gabčíkovo, Vojčianske jazero, rybníky Boheľov, rybník Veľké Blahovo, štrkovisko Veľký Meder, jazero Žabie.
Z hľadiska krajinných typov v okrese Dunajská Streda dominuje najmä nížinná sídelno-poľnohospodárska krajina s koncentrovaným osídlením, v extravilánoch obci niekde aj so znakmi rozptýleného osídlenia.
Scenériu krajiny širšieho záujmového územia dotvárajú sídelné útvary, hustá sieť cestných komunikácií a jej križovanie s vodnými tokmi, železničná trať, veľkobloky intenzívne obrábanej poľnohospodárskej pôdy, trvalé trávne porasty a areály poľnohospodárskych podnikov, ktoré dopĺňajú plochy krovitých a stromových porastov. Uvedená scenéria sa vyznačuje všeobecnou vyváženosťou jednotlivých prvkov, typických pre štandardnú oráčinovo-lúčnu krajinu Žitného ostrova.

Stabilita krajiny
Územný systém ekologickej stability (ÚSES) 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 – biosférickej a provinciálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.
Ekologickú stabilitu územia možno definovať ako schopnosť ekosystémov odolávať pôsobeniu negatívnych vplyvov a zachovať si pritom podmienky pre existenciu pôvodných druhov.

O stave ekologickej stability územia podáva najlepší prehľad zastúpenie jednotlivých kultúr, množstvo ekostabilizačných prvkov ako sú lesné porasty, vodné plochy, lúky a pod. a taktiež ich vzájomné prepojenie a rozmiestnenie v predmetnom území.
Koeficient ekologickej stability (KES) vyjadruje sprostredkovane stupeň prirodzenosti územia na základe kvality (stupeň ekologickej stability) a kvantity (plošná výmera) jednotlivých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry v konkrétnej obci.
Hodnota KES územia okresu Dunajská Streda je 1,61 – krajina so strednou ekologickou stabilitou. V území je najnižšia hodnota ekologickej stability v sídlach a najvyššia v oblastiach s lesmi. Koeficient ekologickej stability samotného mesta Dunajská Streda je 1,29, tzn. 2. stupeň ekologickej stability – nízka ekologická stabilita (0,51 – 1,50).

V katastrálnom území mesta Dunajská Streda plošne dominujú plochy poľnohospodárskej pôdy (65 %), t. j. s najmenšou mierou ekostabilizácie a to najmä plochy s ornou pôdou, ktoré ako reprezentant územia s najnižšou hodnotou ekostability. Na tvorbe ÚSES sa v území podieľajú najmä vodné toky so sprievodnou zeleňou prepájajúce plošné prvky, nelesná drevinná vegetácia a sprievodná zeleň dopravných koridorov a v menšej miere aj trvale trávnaté porasty. Mnohé z týchto prvkov predstavujú územia ochrany prírody alebo jednotlivé prvky územného systému ekologickej stability.

Ekologickú stabilitu predmetnej lokality je možné hodnotiť ako nízku, nakoľko ide o umelo vytvorený a dlhodobo využívaný priemyselno-výrobný areál, s minimálnym výskytom prírodných prvkov. K nízkej ekologickej stabilite prispieva aj bezprostredná blízkosť ďalších výrobných a priemyselným areálov ako aj intenzívne využívanej cestnej komunikácie. Pôvodné druhy rastlín a živočíchov na lokalite nie sú zachované, resp. sú zastúpené len veľmi zriedkavo.

Lokalita určená pre realizáciu navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadneho prvku územného systému ekologickej stability a existujúce prvky ÚSES nie sú situované v tesnej blízkosti predmetnej lokality. Aj napriek tejto skutočnosti bude nevyhnutné zabezpečiť realizáciu navrhovanej činnosti takým spôsobom, aby neovplyvňovala ani neohrozovala prvky ÚSES v širšom okolí.
Z hľadiska stability môžeme predmetnú lokalitu charakterizovať ako priestor ekologicky nestabilný (in: *Atlas krajiny SR, Milan Liška, 2002*).

Prvky územného systému ekologickej stability
Využitie súčasného územia je dôsledkom dlhodobých aktivít človeka v krajine. Tie sú do značnej miery ovplyvnené prírodnými podmienkami územia. Rozmiestnenie týchto prvkov do značnej miery ovplyvňuje ekologickú stabilitu v území. Tá je základným predpokladom fungovania miestneho územného systému ekologickej stability.

Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Dunajská Streda bol spracovaný v roku 1994 (*Izakovičová a kol.*). V okrese Dunajská Streda sú v zmysle Územného plánu regiónu Trnavského samosprávneho kraja prvky ekologickej stability uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 17: Prvky ÚSES okresu Dunajská Streda

Kategória prvku ÚSES	**Názov prvku ÚSES**
Biocentrum nadregionálneho významu	Číčovský luh – časť
Biocentrum regionálneho významu	Dunajské luhy
	Malý Dunaj – Klatovské rameno
	Potônská mokraď
	Ohradský a Belský kanál
Biokoridor nadregionálneho významu	Boheľovské rybníky – Šarkan
	Tok rieky Dunaj s jeho okolím
	Tok rieky Malý Dunaj s jeho okolím
	Chotárský kanál – Čiližský potok
Biokoridor regionálneho významu	Boheľovské rybníky – kanál Dobrohosť – Kračany
	Kanál Gabčíkovo – Topoľníky
	Kanál Gabčíkovo – Topoľovec, kanál Topoľovec – Vrbina
	Kanál Jurová – Šarkan
	Starý Klátovský kanál – Ohrady
	Komárňanský kanál
	Úseky nadväzujúce na NBk Chotársky kanál – Čiližský kanál
	Vieska – Jastrabie Kľačany – Mliečanský kanál
	Malinovo – Miloslavov
	Boheľovské rybníky – Šarkan (návrh)

Zdroj: RÚSES okresu Dunajská Streda

V katastrálnom území mesta Dunajská Streda boli ako ekologicky významné segmenty krajiny vytypované nasledovné lokality:
- pásy izolačnej zelene lemujúce jednotlivé priemyselné areály – zväčša charakteru vzrastlých topoľových lužných lesov;
- parky a parkové plochy, ktoré pozvoľne prechádzajú do pásov zelene pozdĺž komunikácií a prepájajú pásy lesa mimo intravilánu;
- kúpeľný park vo väzbe na vodnú plochu s izolačnou zeleňou na druhej strane Gabčíkovskej cesty.

Ako pozitívne faktory, ktoré predstavujú také krajinné prvky ktoré pozitívne vplývajú na stav životného prostredia a ekologickú stabilitu územia, boli vyčlenené:
- chránený strom v Mliečanoch: chráneným stromom je dub letný (*Quercus robur L*);
- skupinová nelesná stromová a krovinná vegetácia rozptýlená na viacerých miestach katastrálneho územia, ako aj park v intraviláne mesta;
- ochranné lesy a lesy osobitného určenia, ktoré zaberajú cca 1 ha v k. ú. Malé Blahovo;
- brehové porasty so zachovalými zvyškami pôvodných lužných lesov;
- pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov (zaberá prevažnú časť riešeného územia);
- ochranné pásmo termálnych prameňov: územia v priestore termálneho kúpaliska.

Na území mesta sa za ekologicky významné segmenty krajiny môžu považovať niektoré kanály s brehovými porastmi lužných lesov, prípadne lesík v areály kúpaliska.

Z prvkov ÚSES sa v širšom okolí predmetnej lokality nachádzajú nasledovné prvky:

- *Nadregionálny biokoridor Klátovské rameno s okolím*: Biokoridor vedený je pozdĺž toku Malého Dunaja, resp. okolo Klátovského ramena. Tvoria ho lužné lesy líniovými brehovými porastmi, významnými genofondovými lokalitami flóry a fauny.
- *Regionálny biokoridor Kanál Dobrohošť – Kračany – Boheľovský kanál*: Biokoridor je tvorený viacerými nesúvislými koridormi, ktoré spájajú významnejšie lokality v danej oblasti. Tvorený je prevažne líniovou vegetáciou pozdĺž vodných tokov a kanálov, menej porastami tráv.
- *ďalšie regionálne biokoridory:* Klátovský kanál (Starý Klátovský kanál) - Ohrady, Vieska - Jastrabie Kračany - Mliečanský kanál, Kanál Dobrohošť - Kračany - Boheľovský kanál, Kanál Gabčíkovo - Topoľníky, Kanál Jurová - Šarkan, úseky nadväzujúce na nadregionálny biokoridor Chotárny kanál - Čiližský potok.

Genofondovo významné lokality živočíchov v širšom okolí predmetnej lokality: Do tohto typu patrí ojedinelá lokalita glaciálneho reliktu *Helicospis striata* nachádzajúca sa v časti Mliečany. Tento druh patrí ku kriticky ohrozeným v celej Európe (Šteffek, 1994). Ide o raritné spoločenstvo mäkkýšov s uvádzaným kriticky ohrozeným druhom.

Stabilita krajiny záujmového územia je silno antropicky pozmenená a stupeň ekologickej stability územia je nízky. Medzi hlavné faktory ovplyvňujúce stabilitu krajiny v danej oblasti patrí intenzívna antropogénna činnosť (veľko-bloková orná pôda, zastavané časti sídelných štruktúr, priemyselné areály, dopravné koridory, ...), ako aj nedostatočné zastúpenie ekologicky stabilnejších prvkov krajiny na väčšine územia (drevinná vegetácia, lesné porasty, trvalé trávne porasty).

III.6.11. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a vplyv kvality životného prostredia na človeka

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

Počet obyvateľov mesta Dunajská Streda k 31.12.2021 dosiahol hodnotu 23 009 obyvateľov, s hustotou osídlenia 731,61 obyv./km^2.
Mesto je zabezpečené jednotnou kanalizačnou sieťou, kde sú zaústené splaškové vody a čiastočne čisté dažďové vody a dažďové vody z parkovísk po ich prečistení na odlučovačoch ropných látok. Čistiareň odpadových vôd v Kútnikoch kapacitne pokrýva potreby mesta.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva dotknutého územia je výsledkom pôsobenia rôznych faktorov a to sociálneho, ekonomického, životného ako aj pracovného prostredia. Každé ochorenie sa spája s množstvom rizikových faktorov, z ktorých najdôležitejšie sú: životný štýl, životné podmienky, genetická výbava a úroveň zdravotníctva.
Dôležitým ukazovateľom zdravotného stavu je stredná dĺžka pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu.

Vek dožitia na Slovensku sa postupne zvyšuje. V okrese Dunajská Streda stredná dĺžka života v roku 2001 bola u mužov 68,43 rokov (Slovensko: 69,51) a u žien 76,48 (Slovensko: 77,54). V roku 2008 bola v okrese Dunajská Streda stredná dĺžka života pri narodení u mužov 70,55 rokov (Slovensko: 70,85) a u žien 77,78 rokov (Slovensko: 78,73).
V roku 2019 bola v okrese Dunajská Streda stredná dĺžka života pri narodení u mužov 74,10 rokov a u žien 80,7 rokov. Z uvedeného vyplýva, že stredná dĺžka života v okrese Dunajská Streda sa postupne zvyšuje.
Pre medzinárodné porovnanie vekovej štruktúry obyvateľstva sa používa index starnutia, definovaný ako počet osôb vo veku 65 a viac rokov na 100 detí vo veku 0 až 14 rokov. Na Slovensku pripadá na 100 detí 63 obyvateľov vo veku 65 a viac, čím sa približujeme európskemu priemeru s hodnotou starnutia 78,6.
Na základe jednotlivých ukazovateľov, napr. stredná dĺžka života, počet a druh ochorení a pod., sú hodnoty zdravotného stavu obyvateľstva okresu Dunajská Streda takmer porovnateľný s celoslovenským priemerom hodnôt.

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA, VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH VPLYVOV

IV.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v Trnavskom kraji, okrese Dunajská Streda, v meste Dunajská Streda.
Predmetná lokalita je súčasťou jestvujúceho výrobného závodu navrhovateľa, tzn. ide o areál ISTERMEAT a.s. Dunajská Streda – prevádzka Bitúnok hovädzieho dobytka a ošípaných.
Priamo dotknutým obyvateľstvom sú obyvatelia obce, v ktorom katastrálnom území sa nachádza dotknutý priestor výrobného areálu, t. j. obyvatelia mesta Dunajská Streda. Najbližšia obytná zástavba mesta Dunajská Streda je vo vzdialenosti približne 400 m severozápadne. Vo vzdialenosti približne 500 m južným smerom od areálu prevádzky je situované zastavané územie obce Povoda.

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti bude dochádzať k vplyvom na obyvateľstvo prebiehajúcimi stavebnými prácami, ktoré budú zdrojom emisií hluku a znečisťujúcich látok do ovzdušia z dopravného zabezpečenia, ako aj zo samotnej realizácie stavebných, resp. rekonštrukčných prác. Súčasne krátkodobo nastane zvýšenie dopravného zaťaženia jestvujúcich komunikácií v súvislosti s dovozom stavebných materiálov, technologických zariadení, odvozom vznikajúcich odpadov a pod. Trvanie a miera týchto vplyvov v území bude závislá na prebiehajúcej etape realizačnej činnosti, pričom celková dĺžka trvania realizácie navrhovanej zmeny je v tejto etape odhadovaná na približne 7 mesiacov.
Vzhľadom na umiestnenie predmetnej lokality v priestoroch jestvujúceho výrobného areálu v rámci priemyselnej zóny mesta, a v dostatočnej vzdialenosti od obytných zón, ako aj vzhľadom na predpokladaný rozsah a charakter realizačnej etapy, na uplatňovanie opatrení na obmedzenie prašnosti, hluku a intenzity súvisiacej dopravy, sa očakáva akceptovateľná miera týchto vplyvov na dotknuté obyvateľstvo.

Navrhovaná zmena bude zdrojom nasledujúcich výstupov s možným / potenciálnym vplyvom na zdravie a pohodu obyvateľstva:

- emisné zaťaženie ovzdušia,
- hlukové zaťaženie,
- dopravné zaťaženie (v súvislosti s emisiami hluku, znečisťujúcich látok do ovzdušia a zaťažením dotknutých komunikácií),
- socio-ekonomické vplyvy.

V súvislosti s vplyvmi na dotknuté obyvateľstvo sa prevádzka navrhovanej zmeny prejaví následne:

- bez zmeny / bez zvyšovania povolenej kapacity porážky jatočných zvierat;
- bez zmeny hlavných vstupných surovín (mäso, pitná voda a dochucovadlá);
- primeraný nárast spotreby pomocných surovín, napr. obalový materiál na balenie mäsa a výrobkov, technologické plyny, látky na úpravu vody v ČOV a pod.;
- pozitívny vplyv na kvalitu vypúšťaných odpadových vôd – budú zabezpečené požadované kvalitatívne požiadavky vyčistenej odpadovej vody na výstupe z ČOV Istermeat na povolené hodnoty;
- bez potreby rozširovania výrobného areálu prevádzky Istermeat a.s. – bez požiadavky na nový záber pôdy;
- bez potreby rozsiahlych stavebných prác, tzn. s využitím jestvujúcich stavebných objektov a technologických zariadení;
- bez potreby výrubu drevín a krov a bez zásahu do pôdneho a vegetačného krytu;
- bez potreby terénnych úprav;
- deklarované dodržiavanie určených / stanovených emisných limitov;
- akceptovateľnou zmenou emisnej situácie – realizácia navrhovanej zmeny výrazne nezhorší súčasnú úroveň kvality ovzdušia;
- primeranou zmenou súčasnej pachovej situácie priamo na dotknutej lokalite;
- zachovaním súčasných podmienok bývania v najbližšej obytnej zástavbe, bez očakávaného negatívneho vplyvu navrhovaných zmien na zdravie obyvateľov;
- primeraný nárast spotreby vody z vŕtanej studne HGT-1 na pitné a technologické účely;
- primeranou zmenou produkovaného množstva technologických a splaškových odpadových vôd;
- bez zvýšenej produkcie dažďových odpadových vôd, t. j. bez potreby novej výstavby spevnených plôch a stavebných objektov;
- minimálnym nárastom spotreby elektrickej energie (cca + 2 %);
- bez nárastu spotreby zemného plynu;
- zvýšenou produkciou kalu z biologickej úpravy odpadových vôd, vhodného na externú likvidáciu v bioplynovej stanici, resp. likvidáciu kompostovaním;
- primeraný nárast vo frekvencii nákladnej cestnej dopravy oproti súčasnosti – očakávaný nárastu prepráv o približne + 1 000 NA/rok (+ cca 4 NA/deň);
- nepatrný vplyv na celkové, v súčasnosti realizované dopravné zaťaženie areálu prevádzky a jeho napojenia na najbližšie verejné komunikácie;
- bez podstatnej zmeny v produkcii vznikajúcich odpadov, bez relevantného vzniku nových druhov odpadov a pri využití súčasného funkčného zázemia prevádzky;
- primeranou / minimálnou zmenou hlukovej situácie v okolí dotknutej prevádzky – nárast hluku bude pod hranicou vnímania ľudským uchom, tzn. očakávaný nárast emisií hluku so zanedbateľným vplyvom na životné prostredie a najbližšie obytné prostredie;

- bez vplyvu na mikroklimatické pomery v dotknutom území, nakoľko nedôjde k zmene rozsahu zastavaných plôch / povrchov alebo k významnej zmene emisií tepla alebo vodnej pary;
- vznik približne 10 nových pracovných miest;
- a ďalšie.

Z hľadiska pachových vlastností ovzdušia, ktoré by sa mohli potenciálne uplatniť ako faktor zhoršenia kvality bývania, sa budú v danom území vyskytovať najmä amoniak a sírovodík. Avšak množstvo pachových látok produkovaných pri prevádzke ČOV sa očakáva na nízkej a akceptovateľnej úrovni. V okruhu cca 500 m od hranice areálu ČOV sa nenachádza žiadna obytná zástavba. V zmysle STN 75 6401 čistiarne odpadových vôd pre viac ako 500 ekvivalentných obyvateľov je pre veľkostný typ ČOV ochranné pásmo 100 m od okolitej súvislej bytovej zástavby. Súčasne prevádzka ČOV je umiestnené v otvorenej krajine s dobrými rozptylovými podmienkami. Preto sa očakáva, že dosah vplyvu pachových látok za bežných prevádzkových podmienok nepresiahne územie areálu ČOV, pričom však určitú intenzitu zápachu typickú pre čistiarne odpadových vôd bude cítiť v primeranom rozsahu aj v najbližšom okolí areálu.
Pachové látky z procesu balenia mäsa a mäsových výrobkov vznikať nebudú.
Z vyššie uvedeného vyplýva, že zmena navrhovanej činnosti nebude predstavovať pre obyvateľov v okolí prevádzky riziko zdravotného poškodenia zo znečisteného ovzdušia, ani zhoršenie pohody bývania vplyvom pachových látok.

Reálne sa predpokladá, že zmena navrhovanej činnosti, vzhľadom na svoj charakter, umiestnenie, rozsah a prijaté opatrenia, nebude mať významné negatívne vplyvy na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravotný stav. Posudzovaná zmena bude realizovaná a prevádzkovaná tak, aby spĺňala hygienické limity v zmysle platnej legislatívy. Vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu, sa nepredpokladajú. Obyvateľom najbližšej obytnej zástavby v okolí predmetnej prevádzky po realizácii zmeny navrhovanej činnosti nehrozí zdravotné poškodenie zo znečisteného ovzdušia. Nie je ani predpoklad zhoršenia pohody bývania vplyvom pachových látok.
Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na obyvateľstvo je na základe vyššie uvedeného možné hodnotiť ako akceptovateľné a bez zmeny oproti aktuálnemu stavu.

Na základe vyššie uvedeného sa preto ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** na priamo dotknuté obyvateľstvo.

IV.2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Realizáciou navrhovanej zmeny *horninové prostredie* dotknuté nebude nakoľko nie je potrebná realizácia zemných prác pre výstavbu nových stavebných objektov, tzn. zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v rámci jestvujúcich stavebných objektov. Realizácia rekonštrukčných prác, resp. inštalácia nových technologických zariadení si nevyžaduje priamy zásahy do horninového prostredia, ani ho nijakým spôsobom neovplyvní.
Kontaminácia horninového podložia cudzorodými látkami sa dá potenciálne očakávať len v prípade neštandardných, resp. havarijných situácií. Pre predchádzanie takýmto situáciám, resp.

elimináciu ich následkov, bude prevádzka v identifikovaných priestoroch príslušne havarijne zabezpečená a súčasne jednotlivé komponenty technologického vybavenia budú podliehať pravidelnej servisnej údržbe a kontrole pre obmedzenie takéhoto rizika v dôsledku zlého technického stavu.
V rámci navrhovanej zmeny budú prijaté adekvátne, resp. budú zachované už jestvujúce a povolené opatrenia na havarijné zabezpečenie prevádzky.
Riziku kontaminácie horninového prostredia z dopravného zabezpečenia najprv realizačnej etapy a neskôr prevádzky (napr. úniku nebezpečných látok zo samotných dopravných prostriedkov a pod.) sa bude, tak ako je tomu aj v súčasnosti, predchádzať v prípade indikovaných prepráv ich vykonávaním v súlade s ADR a havarijným zabezpečením vonkajších manipulačných plôch a komunikácií ich spevnením a vyspádovaním do kanalizačného zberača vybaveného ORL, zabezpečením dostatočného množstva vhodných sanačných prípravkov, a pod.

Nerastné suroviny
Priamo na predmetnej lokalite a ani v jej bezprostrednom okolí sa žiadne známe ložiská nerastných surovín nenachádzajú, ani prevádzka predmetnej činnosti nie je priamo viazaná na spotrebu nerastných surovín. Ložiská nerastných surovín realizáciou a prevádzkou predmetných zmien nebudú nijako dotknuté.

Seizmické ohrozenie lokality nebude posudzovanou zmenou nijako dotknuté.

Geodynamické javy a geomorfologické pomery
Predmetná lokalita sa nenachádza v území s aktívnymi ani významnými exogénnymi geodynamickými javmi a ani svojim charakterom nevyvoláva aktívne exogénne geodynamické javy. Tento stav ostane zachovaný. Navrhovaná zmena svojim umiestnením a charakterom nemá a ani nebude vplyv na miestne geomorfologické pomery.

Na základe uvedených skutočností sa tak ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** zmeny navrhovanej činnosti na horninové prostredie, ložiská nerastných surovín, geodynamické javy alebo geomorfologické pomery.

IV.3. Vplyvy na ovzdušie

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti bude znečisťovanie ovzdušia spojené so súvisiacou dopravou jednotlivých technológií a komponentov potrebných pre rekonštrukčné práce.
Realizácia navrhovanej zmeny nebude mať za následok zníženie kvality ovzdušia v okolí stavby. Realizačná etapa predmetných zmien nebude spojená s emisiami znečisťujúcich látok zo spaľovacích motorov a prašnosťou zo stavebnej činnosti nakoľko k výstavbe nových stavebných objektov nedôjde. Navrhované zmeny budú realizované v / na jestvujúcich stavebných a technologických objektoch.
Realizačné práce budú vykonávané postupne a z hľadiska znečisťovania ovzdušia na očakáva len nevýznamný vplyv na kvalitu ovzdušia, bez dosahu na zastavané územie mesta Dunajská Streda, ako ani zastavané územia okolitých obcí.

Navýšenie kapacity balenia mäsa a mäsových výrobkov neovplyvní kategorizáciu jestvujúcich zdrojov znečisťovania ovzdušia v predmetnej prevádzke. Súčasne emisie znečisťujúcich látok z organizovaných výduchov vznikajúce v súčasnosti a po realizácií navýšenej kapacity balenia ostanú nezmenené. Navýšenie kapacity balenia nijako nezmení ani pachovú situáciu v prevádzke a jej okolí oproti súčasnosti.

Z hľadiska rekonštrukcie ČOV bude čistenie odpadových vôd predstavovať plošný zdroj znečisťovania ovzdušia s uvoľňovaním znečisťujúcich látok z procesu čistenia, ako napr. oxid uhličitý (CO_2), sulfán (H_2S), amoniak (NH_3), metán (CH_4), nemetánové organické zlúčeniny (VOC). Odpadové plyny sú / budú vypúšťané do komunálneho ovzdušia bez čistenia, tzn. budú emitované priamo z hladiny jednotlivých technologických zariadení do ovzdušia.
Množstvo pachových látok produkovaných pri prevádzke ČOV sa očakáva na nízkej úrovni. V okruhu cca 500 m od hranice areálu ČOV sa nenachádza žiadna obytná zástavba. V zmysle STN 75 6401 čistiarne odpadových vôd pre viac ako 500 ekvivalentných obyvateľov je pre veľkostný typ ČOV ochranné pásmo 100 m od okolitej súvislej bytovej zástavby. Súčasne prevádzka ČOV je umiestnené v otvorenej krajine s dobrými rozptylovými podmienkami. V rámci prevádzky ČOV budú prijaté adekvátne opatrenia, ktoré zabezpečia splnenie všeobecných technických požiadaviek a všeobecných podmienok prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich odpadové plyny s intenzívnym zápachom, vyplývajúcich z vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia. Je preto možné predpokladať, že dosah vplyvu pachových látok za bežných prevádzkových podmienok nepresiahne územie areálu ČOV, pričom však určitú intenzitu zápachu typickú pre čistiarne odpadových vôd bude cítiť v primeranom rozsahu aj v najbližšom okolí areálu.

V súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu celkovej frekvencie dopravného zabezpečenia predmetnej prevádzky a to najmä z dôvodu dovozu obalových materiálov, odvozu baleného mäsa a balených výrobkov a odvozu kalov z ČOV. Oproti súčasnosti sa očakáva nárast prepráv o približne + 1 000 NA/rok (max. + 4 NA/deň). Uvedený nárast dopravy je možné z pohľadu dopadu na imisnú situáciu v okolí prevádzky navrhovateľa považovať len za málo významný a akceptovateľný.

Navrhovaná zmena bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Vzhľadom na uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia a ich predpokladanú intenzitu (viď kapitola III.2.4. Údaje o výstupoch) je možné konštatovať, že vplyv zmeny navrhovanej činnosti na ovzdušie bude mať lokálny a dlhodobý charakter, ktorého významnosť bude len minimálna.

Na základe vyššie uvedených skutočností sa preto neočakáva významná negatívna zmena imisnej situácie v dotknutom území. Emisie produkované v rámci realizácie a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti je možné považovať za nevýznamný príspevok k znečisťovaniu ovzdušia bez negatívneho dopadu na zdravie dotknutého obyvateľstva.

Na základe vyššie uvedeného sa preto ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia dotknutého územia.

IV.4. Vplyvy na klimatické pomery

Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zmene ani narušeniu žiadnych faktorov ovplyvňujúcich klimatické pomery.
V súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k výstavbe nových stavebných objektov, ani k rozšíreniu už jestvujúcich spevnených plôch v rámci areálu prevádzky. Súčasne nie je potrebný výrub stromov ani krov a taktiež nedôjde k zásahu a odstráneniu vegetačného a pôdneho krytu. Navrhovaná zmena tak nedisponuje potenciálom zmeny mikroklímy v dotknutej oblasti v dôsledku zmeny v ohrievaní povrchu, odtoku dažďových vôd, a pod.
Dotknutý areál prevádzky možno na základe klimatických znakov zaradiť do teplého, suchého okrsku s miernou zimou. Adaptačné a mitigačné opatrenia voči nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy nie sú v dotknutej oblasti potrebné.

Z hľadiska emisií skleníkových plynov možno konštatovať, že zmena navrhovanej činnosti bude zdrojom CO_2 z čistenia odpadových vôd a vodnej pary vo forme odparu z otvorených nádrží ČOV. Emisie metánu, ako ďalšieho skleníkového plynu, nebudú v prípade predmetnej prevádzky relevantné, nakoľko ich uvoľňovanie z ich potenciálne hlavného zdroja (t. j. ČOV) bude vo výraznej miere potlačené jednak zaradením mechanického predčistenia pred biologický stupeň, a tiež optimálnym prevzdušňovaním biologického stupňa čistenia. Súčasne prietok odpadových vôd z prevádzky bude zmenený len minimálne, čo súvisí so skutočnosťou, že emisie metánu silne korelujú s prietokom odpadových vôd.
Celkový vplyv na emisie skleníkových plynov bude závisieť od konkrétnych technológií, ktoré sa používajú v predmetnej ČOV, a od toho, ako budú tieto technológie prevádzkované a údržbované.

Na základe vyššie uvedeného sa predpokladá, že prevádzka zmeny navrhovanej činnosti ***nebude predstavovať podstatný nepriaznivý vplyv*** na klimatické pomery a súčasne, že nedôjde k zmene ani závažnému ovplyvneniu klimatických pomerov dotknutej lokality ako ani širšieho územia v porovnaní so súčasným stavom.

IV.5. Vplyvy na vodné pomery

V *realizačnej etape* navrhovanej zmeny budú nároky na vodu spojené s pokrytím nárokov na pitnú a úžitkovú vodu pre pracovníkov realizátora stavby a pre samotnú stavebnú / rekonštrukčnú činnosť a s produkciou primeraného množstva splaškových a dažďových odpadových vôd.
Zabezpečenie dodávky vody bude riešené v rámci jestvujúceho zázemia prevádzky, rovnako ako vznikajúce splaškové odpadové vody. Dažďové odpadové vody budú riešené s ohľadom na legislatívne podmienky ochrany kvality vôd, pričom nakladanie s nimi za bežných okolností nepredstavuje významnejší vplyv na vodné pomery dotknutého územia.
Realizácia navrhovanej zmeny bude štandardne spojená aj s potenciálnym rizikom kontaminácie podzemných vôd, pričom tieto situácie budú riešené v súlade s havarijným plánom staveniska a mieru tohto rizika bude možné výrazne znížiť dobrým technickým stavom používaných mechanizmov, ciest a spevnených plôch a dodržiavaním bezpečnostných predpisov a opatrení pre realizačné obdobie.

Počas prevádzky navrhovanej zmeny sa očakáva zmena – navýšenie aktuálnych nárokov na spotrebu technologickej ako aj pitnej vody v predmetnej prevádzke, pričom zdroj ostáva nezmenený.
Pri činnosti zrekonštruovanej ČOV technologická voda potrebná nebude. Technologická voda v rámci prevádzky ČOV bude používaná len na nevyhnutné oplachy technológie ČOV, a určitý nárast predstavuje aj potreba technologickej vody na riedenie koncentrovaného flokulantu. Očakáva sa tak nárast spotreby vody pre prevádzku ČOV o cca + 120 m^3/rok.
Z hľadiska procesu balenia mäsa a mäsových výrobkov budú nároky na vodu v porovnaní so súčasnosťou taktiež navýšené a to o približne + 150 m^3/rok, s následným vznikom odpadových vôd.
Po vytvorení 10 nových pracovných miest dôjde k určitému nárastu spotreby vody pre sociálne potreby nových pracovníkov (cca 5 m^3/rok), s následným vznikom odpadových splaškových vôd.

Prevádzkou zrekonštruovanej ČOV dôjde k navýšeniu vypúšťaných odpadových vôd z prevádzky ČOV celkovo o približne 120 m^3/rok (I. + II. etapa), pričom tieto vody budú predstavovať vody z oplachu technológie ČOV.
Po zrealizovaní II. etapy sa navrhuje zmena spôsobu vypúšťania odpadových vôd, pričom dôjde zmene napojenia odtoku z ČOV tak, že vyčistené odpadové vody z prevádzky sa budú vypúšťať priamo do delenej verejnej kanalizácie – vetvy odvádzajúce vody z povrchového odtoku do recipientu Kanál Gabčíkovo – Topoľníky.
Parametre vyčistenej odpadovej vody budú vyhovovať ukazovateľom prípustného stupňa znečistenia vypúšťaných odpadových vôd do povrchových vôd podľa prílohy č. 6 a vypúšťaním nebudú prekročené ani stanovené maximálne koncentrácie pre kvalitu povrchovej vody podľa príloha č. 1 k nariadeniu vlády SR č. 269/2010 Z. z. (viď Tabuľka č. 6).

Celkové navýšenie množstva vypúšťaných vyčistených odpadových vôd z prevádzky po realizácií zmeny navrhovanej činnosti sa očakáva na úrovni približne + 275 m^3/rok.
Vzhľadom na maximálne povolené množstvo vypúšťaných vôd z prevádzky, ktoré je na úrovni 150 000 m^3/rok, ako aj na základe reálne vypúšťaného množstva odpadových vôd (za rok 2023: 78 548 m^3), pôjde o navýšenie množstva vypúšťaných odpadových vôd z prevádzky, ktoré si nebude vyžadovať navýšenie v súčasnosti povoleného maximálneho množstva vypúšťaných odpadových vôd.

V prevádzke navrhovateľa sú na úseku vodného hospodárstva zabezpečené opatrenia v zmysle ochrany povrchových vôd, podzemných vôd a ochrany pred povodňami. Z dôvodu zabránenie nežiadúcim priesakom do podzemných vôd sú plochy, na ktorých sa zaobchádza so znečisťujúcimi látkami, realizované ako nepriepustné, odolné a stále proti mechanickým a chemickým vplyvom.

Cez areál predmetnej prevádzky nepreteká žiadny vodný tok. V prevádzke je eliminované aj nepriame ohrozenie vodných tokov cestou vypúšťania vyčistených odpadových vôd do recipientu, pretože prípadne uniknuté znečisťujúce látky sa zachytia hneď priamo v kanalizačnom systéme prevádzky alebo na zrekonštruovanej ČOV.
Vody z povrchového odtoku sú predčisťované v odlučovači ropných látok (ORL) a sú odvádzané do recipientu.

Prevažná časť okresu Dunajská Streda, ako aj samotná predmetná lokalita s umiestnením zmeny navrhovanej činnosti, spadá do strednej časti Žitného ostrova a priamo do chránenej vodohospodárskej oblasti CHVO Žitný ostrov.
Zákon č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov ustanovuje chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd, činnosti, ktoré sú na ich území zakázané a opatrenia na ochranu povrchových vôd a podzemných vôd prirodzene sa vyskytujúcich v chránenej vodohospodárskej oblasti. V rámci obmedzených činností je v chránenej vodohospodárskej oblasti zakázané podľa § 3, ods. 3, písm. a) stavať alebo rozširovať bod 5. spracovateľské zariadenia na uhynuté zvieratá a bitúnky. V riešenom prípade nebude predmetom navrhovanej zmeny výstavba nového bitúnku ani rozširovanie jestvujúceho bitúnku – zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná pri zachovaní súčasnej povolenej kapacity porážky jatočných zvierat, ktorá je v súčasnosti 400 t/deň a taktiež pri zachovaní rozlohy jestvujúceho areálu prevádzky.
Vyššie uvedený zákon č. 305/2018 Z. z. v § 3, ods. 4 uvádza, že existujúce stavby a zariadenia uvedené v odseku 3 písm. a) treťom až šiestom bode možno rekonštruovať a modernizovať, len ak sa dosiahne účinnejšia ochrana vôd a vodných pomerov oproti súčasnému stavu, odstráni sa pôvodný zdroj znečistenia, ak existuje, a uplatnia sa najlepšie dostupné techniky, ktoré zabezpečia vysoký stupeň ochrany povrchových vôd a podzemných vôd.
Účelom navrhovanej zmeny je práve primárne zabezpečiť požadované kvalitatívne požiadavky vyčistenej odpadovej vody na výstupe z ČOV Istermeat na povolené hodnoty. V rámci I. etapy dôjde k zlepšeniu nakladanie so vznikajúcim kalom ako dôsledok inštalácie novej dekantačnej odstredivky, čím sa množstvo produkovaných kalov zníži na 0,4 m^3/d, s priemernou sušinou kalu na úrovni cca 170 g/l (zo súčasného množstva kalu 1,3 m^3/d a priemernej sušiny kalu 55 g/l). V rámci II. etapy rekonštrukcie ČOV bude dobudovaný biologický stupeň ČOV, čím sa dosiahne stav, kedy parametre vyčistenej odpadovej vody budú vyhovovať ukazovateľom prípustného stupňa znečistenia vypúšťaných odpadových vôd do povrchových vôd podľa prílohy č. 6 a vypúšťaním nebudú prekročené ani stanovené maximálne koncentrácie pre kvalitu povrchovej vody podľa príloha č. 1 k nariadeniu vlády SR č. 269/2010 Z. z. Navýšenie množstva znečistenia bude oproti aktuálnemu stavu minimálne v porovnaní s maximálnymi koncentráciami stanovenými pre povrchové vody (viď Tabuľka č. 6).
Na základe uvedeného vyplýva, že navrhovaná zmena nie je v rozpore so zákonom č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Na základe realizovaného hodnotenia, opierajúceho sa o množstvá vznikajúcich odpadových vôd, o kvalitatívne znečistenie odpadových vôd, o nároky na spotrebu vody a pod., sa javia vyvolané vplyvy navrhovanej zmeny na vodné pomery ako vplyvy miestneho charakteru a malého významu. Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na vodné pomery dotknutej lokality sa pri dodržaní technicko-organizačných opatrení nepredpokladajú, resp. sa javia ako nepodstatné. Navrhovateľ zabezpečí a prijme primerané opatrenia na zabránenie znečistenia povrchových a podzemných vôd. V porovnaní so súčasným stavom tak predstavuje navrhovaná zmena na základe vykonaného hodnotenia akceptovateľnú zmenu, ktorá prinesie primeraný pozitívny vplyv v podobe napríklad zvýšenej efektívnosti a spoľahlivosti procesu čistenia odpadových vôd na ČOV Istermeat.

Na základe vyššie uvedeného tak možno konštatovať, že sa v riešených súvislostiach ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** na vodné pomery v dotknutom území. Súčasne sa realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladá ovplyvnenie hydrologických ani

hydrogeologických pomerov dotknutého územia ani negatívny vplyv na výšku hladiny a smer prúdenia podzemnej vody, resp. výdatnosť vodných zdrojov.
Realizáciou a prevádzkou zrekonštruovanej ČOV dôjde práve k ***pozitívnej zmene***, kedy sa v I. etape zabezpečí zníženie množstva produkovaného kalu z lapača tukov a následne po II. etape bude zabezpečené dosiahnutie požadovaných kvalitatívnych požiadaviek vyčistenej odpadovej vody na výstupe z ČOV Istermeat na povolené hodnoty.

IV.6. Vplyvy na pôdu

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nemá požiadavky na nový záber pôdy mimo hraníc jestvujúceho výrobného areálu, tzn. navrhovaná zmena bude realizovaná v rámci predmetného areálu prevádzky bitúnka a budú využité jestvujúce stavebné objekty, technológie a infraštruktúra.
Priestor určený pre realizáciu a prevádzku navrhovanej zmeny je situovaný do jestvujúcich stavebných objektov – budova mäsovýroby, prevádzková budova (budova obsluhy a kalového hospodárstva) a technologické objekty areálu ČOV. V prípade realizácie nových základov (napr. pre dúchadlá, čerpadlá kalu, a pod.) tieto budú vybudované v rámci jestvujúcich objektov, tzn. nedôjde k novým zásahom do voľnej pôdy.
Z uvedeného vyplýva, že nároky na pôdu v súvislosti s navrhovanou zmenou nevzniknú, nakoľko žiadne nové stavebné objekty vybudované nebudú a všetky zmeny budú realizované v rámci jestvujúcich objektov.
V súvislosti s realizáciou navrhovanej zmeny nevzniknú požiadavky na výrub drevín a krov. Taktiež nedôjde k zásah do vegetačného krytu, resp. pôdneho krytu.
Riziko priamej kontaminácie pôdy počas realizačných prác je obmedzené na havarijné alebo poruchové stavy mechanizácie používanej v rámci areálu prevádzky, ktorým sa dá predchádzať dobrým stavom techniky a v prípade výskytu znečistenia, to je odstrániteľné bežnými sanačnými prácami v súlade s platnou legislatívou.

Pri prevádzke navrhovanej zmeny bude potenciál rizika priamej kontaminácie pôdy spojený len s havarijnými alebo neštandardnými prevádzkovými stavmi, čomu sa bude predchádzať príslušným havarijným zabezpečením prevádzkových priestorov (spevnenie, vyspádovanie, prípadne olemovanie obrubníkom u vonkajších manipulačných plôch za účelom záchytu prípadných únikov, atď.), pohybom nákladnej prepravy výlučne po spevnených plochách, z ktorých je povrchový odtok v indikovaných prípadoch odvádzaný k odkanalizovaniu cez ORL a pod.
Ak však by aj napriek vyššie uvedenému prišlo ku kontaminácii zeminy, napr. na okrajoch spevnených plôch, je predpoklad malého rozsahu takéhoto znečistenia, ktoré bude zneškodnené v súlade s platnou legislatívou a internými prevádzkovými predpismi.
Vo vzťahu k navrhovanej zmene je pritom možno konštatovať, že potenciál tohto rizika sa oproti súčasnosti nezmení.

Z hľadiska nepriamej kontaminácie okolitých pôd možno uvažovať len o expozícii pôd imisiám znečisťujúcich látok v ovzduší, pričom vo vzťahu k tomuto typu kontaminácie je indikatívna predovšetkým celková ročná emisia znečisťujúcich látok zo zdroja znečisťovania ovzdušia.

V súvislosti s navrhovanou zmenou však možno konštatovať, že u zdrojov emitujúcich znečisťujúce látky s potenciálom vplyvu na pôdy, napr. formou ich acidifikácie, nedôjde k zmene ich súčasnej prevádzkovanej / povolenej podoby.
Nakoľko znečisťujúce látky emitované z posudzovanej zmeny činnosti do ovzdušia, ktorá sa dostávajú mimo areál prevádzky, nie sú významne toxické ani nemajú oneskorené zdravotné účinky, ich prípadný spad na pôdu nebude predstavovať ohrozenie nezávadnosti poľnohospodárskej pôdy ani potravinového reťazca. Na základe uvedeného je možné konštatovať, že poškodenie zdravia obyvateľov v okolí posudzovanej zmeny činnosti kontamináciou pôdy a prienikom znečisťujúcich látok emitovaných zo zmeny navrhovanej činnosti do potravinového reťazca, nie je reálne.

Na základe vyššie uvedeného sa preto ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** na pôdy v dotknutom území.

IV.7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Prevádzka navrhovanej zmeny bude realizovaná v rámci dlhodobo jestvujúceho výrobného areálu spoločnosti ISTERMEAT. Priamo na dotknutej lokalite nebol doposiaľ realizovaný botanický ani zoologický prieskum, preto vychádzame zo skutočnosti, že súčasné zastúpenie fauny a flóry na priamo dotknutej lokalite zodpovedá dlhoročnému intenzívnemu priemyselno-výrobnému využitiu, v dôsledku čoho sa na lokalite nevyskytujú chránené, vzácne či ohrozené druhy rastlín a živočíchov, ani ich biotopy.

Priestor určený pre realizáciu a prevádzku navrhovanej zmeny je situovaný do jestvujúcich stavebných objektov (budova mäsovýroby, prevádzková budova, areál ČOV). Tento priestor je obkolesený existujúcimi prevádzkovými objektmi, bez prirodzeného vegetačného krytu alebo drevinnej či krovitej vegetácie. Realizácia a prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude vyžadovať zásah do pôdy ani do vegetačného krytu a nie je potrebné ani odstránenie drevín alebo krov.
Vzhľadom na uvedené skutočnosti možno konštatovať, že realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k záberu žiadneho významného biotopu, ani k priamemu vyrušovaniu, ohrozeniu alebo likvidácii vzácnych alebo chránených zástupcov fauny a flóry. Súčasne sa predpokladá, že vzhľadom na charakter a rozsah zmeny navrhovanej činnosti, nebude dotknutá ani fauna a flóra širšieho okolia.

Súčasne zrealizovanie navrhovanej zmeny nebude dôvodom vzniku nových, v súčasnosti v dotknutom území neprítomných nepriamych vplyvov na faunu, flóru a jej biotopy (generovaných emisiami znečisťujúcich látok do ovzdušia a vôd, atď.), pričom u prítomných vplyvov sa neočakáva ich neakceptovateľná zmena, nakoľko:

- emisie znečisťujúcich látok do vôd, budú do ich recipientu (kanál Gabčíkovo - Topoľníky) vypúšťané v rozsahu v súčasnosti určených kvalitatívnych a kvantitatívnych limitov pre príslušné výpuste / koncové čistiace zariadenie;
- emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia budú aj naďalej účinne obmedzované aplikovanými technikami a opatreniami v súlade s požiadavkami národnej legislatívy, platných súhlasov a rozhodnutí, prípadne požiadaviek BAT;
- emisie hluku sa v súvislosti s navrhovanými zmenami podstatnejšie nezmenia, tzn. nedôjde k významnému navýšeniu hluku ani k prekročeniu limitných hodnôt –

predpokladaný príspevok navrhovanej zmeny na jestvujúcej hlukovej situácii u predmetnej prevádzky bude pod hranicou vnímania ľudským uchom.

Na základe uvedeného sa tak ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** na faunu, flóru a ich biotopy v dotknutom území. Súčasne nebude dotknutá ani fauna a flóra širšieho okolia.

IV.8. Vplyvy na genofond a biodiverzitu

Priamo dotknutá lokalita predstavuje jestvujúci výrobný areál prevádzky bitúnka, so spevnenými plochami, stavebnými objektmi, vybudovanou infraštruktúrou a dlhodobo prebiehajúcou priemyselnou činnosťou. Ide o lokalitu s pretvoreným antropogénnym charakterom, bez zachovania pôvodných prírodných prvkov.
Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k záberu žiadnych významných biotopov, ani k ohrozeniu alebo likvidácii vzácnych alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či záberu ich biotopov. Navrhované zmeny budú realizované v rámci jestvujúcich stavebných objektov, bez potreby novej výstavby.
Realizácia a prevádzka zmeny navrhovanej činnosti sa nejaví ako dôvod zmeny hlukovej situácie, imisnej situácie v ovzduší alebo v povrchových či podzemných vodách, ktorá by mohla predstavovať riziko pre zdravotný stav dotknutej fauny a flóry v bezprostrednom ani širšom okolí.

Na základe uvedeného sa preto ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** na genofond a biodiverzitu v dotknutom území.

IV.9. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Navrhovaná zmena bude umiestnená priamo v dlhodobo jestvujúcom výrobnom areáli, v ktorom sa nenachádzajú žiadne prvky územného systému ekologickej stability. Z hľadiska ekologickej stability môžeme predmetnú lokalitu charakterizovať ako priestor ekologicky nestabilný. Jednotlivé prvky ÚSES sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od predmetnej lokality.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej zmeny alebo s prevádzkovaním predmetnej činnosti po jej zmene nie je predpoklad porušenia funkčnosti väzieb medzi jednotlivými prvkami ÚSES, ani podstatného nepriaznivého vplyvu na ich zdravotný stav, nakoľko v dotknutom území nevzniknú nové vplyvy s dopadom na prvky ÚSES, ani nedôjde k neakceptovateľnej zmene u jestvujúcich vplyvov na prvky ÚSES.
Prvky ÚSES v širšom okolí nebudú navrhovanou zmenou nijako ovplyvnené ani ohrozené. Zmena navrhovanej činnosti nijako neohrozuje a nenarušuje územný systém ekologickej stability ako taký a nezasahuje ani do ekosystémov, ich zložiek alebo prvkov. V rámci prevádzky budú zabezpečené také realizačné a prevádzkové podmienky, ktoré zabezpečia, že zmena navrhovanej činnosti nebude negatívne ovplyvňovať existujúce prvky územného systému ekologickej stability a jej realizáciou nedôjde k žiadnemu priamemu zásahu do niektorého z prvkov kostry územného systému ekologickej stability.

Záverom preto možno konštatovať, že v súvislosti s navrhovanými zmenami sa ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** na územný systém ekologickej stability.

IV.10. Vplyvy na krajinu

Zmena navrhovanej činnosti bude lokalizovaná mimo zastavané územie mesta Dunajská Streda, v rámci dlhodobo jestvujúceho výrobného areálu spoločnosti ISTERMEAT a.s., k rozšíreniu ktorého nedôjde.
Zrealizovaním navrhovanej zmeny na predmetnej lokalite nedôjde k zmene štruktúry krajiny, ani k zmene vyžívania krajiny, nakoľko ide o pokračovanie v jestvujúcej činnosti. Realizáciou navrhovanej zmeny sa zachová súčasný charakter krajiny a súčasne sa nezmení ani scenéria krajiny. Nové stavebné objekty v rámci navrhovanej zmeny realizované nebudú. Krajinnú štruktúru tak možno hodnotiť ako nedotknutú.
Umiestnenie a prevádzkovanie zmeny navrhovanej činnosti bude v krajine rešpektovať prvky s ekostabilizačnou funkciou a jej realizáciou nedôjde k zníženiu ekologickej stability dotknutého územia.
Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na krajinu, jej štruktúru a využívanie, ako aj na scenériu a krajinný ráz, sa na základe vyššie uvedeného nepredpokladá.

V súvislosti s realizáciou navrhovaných zmien sa v riešených súvislostiach ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv***.

IV.11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti bude využitý jestvujúci areál prevádzky Istermeat a.s., ktorý sa nebude rozširovať, ani meniť svoju funkciu. Všetky navrhované zmeny budú realizované v jestvujúcich stavebných objektoch, resp. na jestvujúcich technologických zariadeniach.
Vzhľadom na skutočnosť, že ide o jestvujúcu a prebiehajúcu činnosť, pre realizáciu posudzovanej zmeny nie je potrebný dočasný ani trvalý záber poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely a taktiež nedôjde ani k novému trvalému ani dočasnému záberu lesnej pôdy. Za účelom realizácie navrhovanej zmeny nebude potrebný výrub drevín a krov. Vykonávaním navrhovanej zmeny nevznikne nový prvok v krajinnej štruktúre územia a ani sa nezmení funkčné využitie predmetnej lokality. Scenérie širšieho územia ostane zachovaná bez zmeny.

Vo vzťahu k priemyslu dotknutého územia bude zmena navrhovanej činnosti predstavovať možnosť posilnenia postavenia priemyselno-výrobného podniku na slovenskom trhu a podporí sa zásobovanie slovenského i zahraničného trhu mäsom a mäsovými výrobkami.

Zmena navrhovanej činnosti sa priamo týka prevádzky „Bitúnok hovädzieho dobytka a ošípaných“, ktorej prevádzkovanie bolo povolené integrovaným povolením č. 778-898/37/2008/Zál/373250107 zo dňa 11. 01. 2008, ktoré bolo vydané SIŽP, Inšpektorát ŽP Bratislava, v znení jeho neskorších zmien.
Navrhovaná zmena nepredstavuje žiadnu zmenu vo vzťahu k povolenej kapacite porážky jatočných zvierat (t. j. 400 t/deň) a predmetná činnosť sa bude aj naďalej vykonávať tak ako sa vykonávala doposiaľ a tak ako je povolená.
Preto je možné konštatovať, že pokračovanie v prevádzke po realizácií navrhovanej zmeny pri zabezpečení rešpektovania noriem kvality životného prostredia, nebude mať vplyv na štruktúru dotknutého sídelného útvaru, jeho priestorovo-funkčné usporiadanie, rešpektovanie

relevantných regulatív ÚPN dotknutého sídelného útvaru, či súčasný spôsob využívania dotknutého územia.
Z uvedeného vyplýva, že posudzovaná zmena navrhovanej činnosti je v súlade s územným plánom mesta Dunajská Streda.

Vo vzťahu k priemyslu širšieho územia nie je reálny predpoklad dopadu posudzovanej zmeny na predmet ich činnosti. V okolí predmetnej prevádzky sa nenachádzajú žiadne priemyselné zariadenia, ktoré by boli v strete záujmov s vykonávaním, resp. pokračovaním v porážke jatočných zvierat, a následných technologických operáciách – cez rozrábku mäsa, balenie a expedíciu, ako aj s činnosťou ČOV.

V oblasti odpadového hospodárstva sa v prevádzke Istermeat v súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti očakáva zmena v produkcii odpadov a to z dôvodu vyšších nárokov na obalový materiál, ako aj z hľadiska rekonštrukcie ČOV a následného čistenia odpadových vôd. Z hľadiska druhov vznikajúcich odpadov sa nepredpokladá rozšírenie druhov vznikajúcich odpadov. S komunálnym odpadom ako aj jeho zložkami sa bude nakladať v zmysle platnej legislatívy, ktorou je navrhovateľ viazaný.

Navrhovanou zmenou nebude dotknutá miestna rastlinná ani živočíšna poľnohospodárska výroba, ani lesohospodárske využitie širšieho územia.

Vo vzťahu k vypúšťaných odpadovým vodám z predmetnej prevádzky dôjde k zabezpečeniu požadovaných kvalitatívnych požiadaviek vyčistenej odpadovej vody na výstupe z ČOV Istermeat na povolené hodnoty. Súčasne dôjde k zmene spôsobu vypúšťania odpadových vôd, tzn. vyčistené odpadové vody sa budú vypúšťať do delenej verejnej kanalizácie – vetvy odvádzajúce vody z povrchového odtoku do recipientu Kanál Gabčíkovo – Topoľníky. Aktuálne sa odpadové vody z ČOV Istermeat vypúšťajú do delenej verejnej kanalizácie – vetvy odvádzajúcej komunálne odpadové vody na mestskú ČOV.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na dopravu generovanú navrhovateľom sa prejaví zvýšením dopravnej frekvencie a bude predstavovať trvalý negatívny vplyv. Z hľadiska dopravnej situácie sa po realizácií zmeny navrhovanej činnosti očakáva navýšenie dopravného zaťaženia nákladnou dopravou oproti súčasnosti o približne + 1 000 NA/rok.

Navrhovaná zmena nebude mať vplyv na existujúce produktovody, ani trasy iných vedení. Dotknutá nebude ani miestna infraštruktúra.

Žiadne iné vplyvy na urbánny komplex a využívanie územia neboli identifikované.

Na základe vyššie uvedených skutočností tak možno konštatovať, že prevádzkovaním zmeny navrhovanej činnosti sa ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** na urbánny komplex a využívanie zeme.

IV.12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Priamo na predmetnej lokalite určenej na realizáciu posudzovanej zmeny navrhovanej činnosti a ani v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne významné kultúrne a historické pamiatky, ktorých by sa realizácia a prevádzka zmeny navrhovanej činnosti mohla dotknúť.

IV.13. Vplyvy na paleontologické a archeologické náleziská

Na priamo dotknutej lokalite nie sú známe žiadne archeologické nálezy a vzhľadom k jej aktuálnemu a dlhoročnému využívaniu ako súčasti priemyselno-výrobného areálu nie je ani predpoklad ich v súčasnosti neznámeho výskytu.
Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na paleontologické náleziská a archeologické lokality možno považovať za ***nulové***.

IV.14. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Na predmetnej lokalite a ani v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne kultúrne hodnoty nehmotnej povahy. Posudzovaná zmena súčasne svojim charakterom vylučuje vplyv na miestne zvyklosti a tradície. Negatívne vplyvy navrhovanej zmeny na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy v dotknutom území sa ***nepredpokladajú***.

IV.15. Vplyvy na chránené územia

Navrhovaná zmena bude realizovaná na lokalite, ktorá je súčasťou dlhodobo jestvujúceho výrobného areálu a ktorej prináleží prvý, t. j. najnižší stupeň ochrany v zmysle § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Realizáciou a následnou prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti tak nebude priamo dotknuté žiadne z maloplošných, ani veľkoplošných chránených území, či ich ochranné pásma. Dotknutá lokalita, ani jej okolie, nie je súčasťou chránených vtáčích území, území európskeho významu, t. j. území zaradených do sústavy NATURA 2000.
Z *veľkoplošných chránených* území je najbližšie územie situované vo vzdialenosti cca 13 km a to CHKO Dunajské luhy. Najbližšie *maloplošné chránené územia* sú CHA Kraľovičovskokračiansky park a CHA Konopiská, vzdialené cca 5 km od predmetnej lokality. Z území sústavy NATURA 2000 je najbližšie situované *územie európskeho významu* SKUEV0156 Konopiská, a to vo vzdialenosti cca 5 km. Najbližším *chráneným vtáčím územím* je SKCHVU034 Veľkoblahovské rybníky, vzdialené približne 7 km od predmetnej lokality. Uvedené územia sústavy NATURA, ako aj územia v širšom okolí, nebudú posudzovanou zmenou nijako ovplyvnené ani dotknuté.

Vplyvy posudzovanej zmeny sa neočakávajú na žiadne z okolitých chránených území a ani na územia európskej sústavy chránených území, ktoré sa nachádzajú alebo zasahujú na územie dotknutých obcí a ktoré sa nachádzajú v širšom okolí lokality s navrhovanou zmenou.

Vzhľadom na charakter, umiestnenie a prijaté opatrenia, ako aj vzhľadom na skutočnosť že ide o dlhodobo prevádzkovanú činnosť, sa vplyvy posudzovanej zmeny na chránené územia v širšom okolí nepredpokladajú. Realizáciou navrhovanej zmeny sa ***nepredpokladá podstatný***

nepriaznivý vplyv vo vzťahu k územiam, na ktorých je vyhlásená ochrana prírodných zdrojov v dotknutom území a jeho okolí.

IV.16. Iné vplyvy vrátane kumulatívnych a synergických

Pri realizácií zmeny navrhovanej činnosti nie sú očakávané žiadne ďalšie vplyvy ako vyššie uvedené, ktoré by mohli ovplyvniť pohodu a kvalitu života obyvateľov, prírodného prostredia a dotknutej krajiny.

Vzhľadom na charakter, rozsah a umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

Kumulatívny a synergický efekt vyvolaný realizáciou zmeny navrhovanej činnosti je identifikovaný čiastkovo a to pri jednotlivých vplyvoch v rámci vyššie uvedených kapitol, pričom boli hodnotené aj druhotné prenosy do ostatných zložiek a zároveň do celého komplexu životného prostredia.

V predchádzajúcich kapitolách boli zhodnotené vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky a faktory životného prostredia, pričom boli hodnotené aj druhotné prenosy do ostatných zložiek a zároveň do celého komplexu životného prostredia.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene podstaty činnosti prevádzky oproti súčasnému stavu. Zachovaná ostane aj povolená kapacita porážky jatočných zvierat, ktorá je v súčasnosti 400 t/deň. Navrhovanou zmenou dôjde k navýšeniu kapacity balenia mäsa a mäsových výrobkov. Súčasne po rekonštrukcii čistiarne odpadových vôd sa zabezpečí zníženie množstva produkovaného kalu a následne bude zabezpečené dosiahnutie požadovaných kvalitatívnych požiadaviek vyčistenej odpadovej vody z ČOV Istermeat na povolené hodnoty.

V zmysle územnoplánovacej dokumentácie Mesta Dunajská Streda je realizácia zmeny navrhovanej činnosti situovaná na jestvujúcu funkčnú plochu „priemyselná a stavebná výroba, skladové hospodárstvo“. Na základe uvedeného je zmena navrhovanej činnosti v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou mesta.

Z realizovaného hodnotenia jednotlivých vplyvov zmeny navrhovanej činnosti a z ich vzájomného spolupôsobenia vyplýva, že sa nepredpokladajú také vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu. Na základe výsledkov hodnotenia sa žiadne významné negatívne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

Z hľadiska ochrany životného prostredia, a to v tomto prípade ochrany povrchových a podzemných vôd, bude pozitívnym prínosom samotná rekonštrukcia ČOV. Navrhovanou rekonštrukciou budú zabezpečené požadované kvalitatívne požiadavky vyčistenej odpadovej vody na výstupe z ČOV Istermeat na povolené hodnoty. Následne dôjde k zmene napojenia odtoku z ČOV a to tak, že vyčistené odpadové vody sa budú vypúšťať do delenej verejnej kanalizácie – vetvy odvádzajúce vody z povrchového odtoku priamo do recipientu Kanál Gabčíkovo – Topoľníky a nie do delenej verejnej kanalizácie – vetvy odvádzajúcej komunálne odpadové vody na mestskú ČOV, ako je tomu v súčasnosti.

V súvislosti s ochranou povrchových a podzemných vôd ako aj pôdy má prevádzka vypracovaný a schválený Havarijný plán, podľa ktorého by sa postupovalo v prípade vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia. Vylúčenie, resp. eliminácia potenciálneho znečistenia týchto zložiek životného prostredia je v rámci prevádzky Istermeat riešené prijatými technicko-organizačnými opatreniami.

Znečisťovanie ovzdušia pri realizácií navrhovanej zmeny je možné považovať za nevýznamný vplyv na kvalitu ovzdušia. Z hľadiska vplyvu na ovzdušie prevádzkovaním navrhovanej zmeny dôjde k vzniku nového zdroja znečisťovania ovzdušia – stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorým bude čistiareň odpadových vôd. V rámci prevádzky ČOV budú prijaté vhodné opatrenia, ktoré zabezpečia splnenie všeobecných technických požiadaviek a všeobecných podmienok prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich odpadové plyny s intenzívnym zápachom, vyplývajúcich z vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia. Je preto možné predpokladať, že dosah vplyvu pachových látok za bežných prevádzkových podmienok nepresiahne územie areálu ČOV.
Príspevok realizácie a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti a súvisiacej dopravy k znečisteniu ovzdušia nebude takého rozsahu, aby mohlo dôjsť k ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva v dotknutých obciach.
Vplyv realizácie a prevádzky navrhovaných zmien na dopravu generovanú navrhovateľom sa prejavia málo významným zvýšením dopravnej frekvencie, pričom nie je potrebná žiadna zmena súčasnej organizácie dopravy.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Navrhovateľ: ISTERMEAT a.s.
Povodská 14
929 01 Dunajská Streda

Názov investície: REKONŠTRUKCIA ČOV A ZVÝŠENIE KAPACITY BALENIA V PREVÁDZKE ISTERMEAT A.S.

Umiestnenie prevádzky:
Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná priamo v jestvujúcom areáli výrobného závodu ISTERMEAT a.s. Predmetná lokalita sa nachádza v priemyselnej zóne mesta Dunajská Streda, na juhovýchodnom okraji katastrálneho územia Dunajská Streda. Dotknuté parcely sú v katastri nehnuteľností vedené ako zastavaná plocha a nádvorie.

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je:
- ✓ Navýšenie kapacity balenia mäsa, prípravkov a mäsových výrobkov.
- ✓ Rekonštrukcia jestvujúcej čistiarne odpadových vôd (v dvoch fázach).
  1. fáza: rekonštrukcia kalovej koncovky,
  2. fáza: kompletné dobudovanie / rekonštrukcia biologického stupňa ČOV.

Účelom navrhovanej zmeny je modernizácia a ekologizácia nakladania s odpadovými vodami a dosiahnutie povolenej hodnoty produkovaných odpadových vôd v rámci prevádzky závodu Istermeat a.s. Súčasne dôjde k inštalácií nových technologických zariadení / liniek, ktoré umožnia navýšenie kapacity balenia mäsa a mäsových výrobkov oproti súčasnosti a to pri zachovaní aktuálne schválenej kapacite porážky jatočných zvierat (t. j. 400 t/deň). Technologické linky určené na balenie budú inštalované v jestvujúcej výrobnej / prevádzkovej budove.

✓ ***Navýšenie kapacity balenia***

Zmena navrhovanej činnosti zahŕňa navýšenie kapacity balenia. V súčasnosti je povolená kapacita balenia na úrovni 1,7 t/deň / 0,22 t/hod / 8,5 t/týždeň pre vákuové balenie a 6,4-8 t/deň / 0,8-1 t/hod / 32-40 t/týždeň pre balenie do ochrannej atmosféry.
Zmena kapacity balenia navrhuje nasledovné kapacity:

- Kapacita balenia a spracovania mäsa – čisté mäso rôzne upravené, tzn. celé, mleté, krájané: 100 t/deň / 6,25 t/hod / 600 t/týždeň.
- Kapacita balenia a spracovania mäsových výrobkov – údené koleno, salámy, klobásy, škvarky, atď.: 33,3 t/deň / 5 t/hod / 200 t/týždeň.

Pre zabezpečenie navrhovanej kapacity balenia mäsa bude v prevádzke nainštalovaných 6 liniek / zariadení a to:

- Šoková mraznička TVI, porciovací stroj, podávač tácok, kontrolná váha, baliaci stroj traysealer, detektor kovu, etiketovacia váha.
- Šoková mraznička TVI, porciovací stroj, podávač tácok, baliaci stroj traysealer, detektor kovu, etiketovacia váha.
- Miešačka s rezačkou, narážka so separačnou hlavou, porciovací stroj, vyraďovacia váha, podávač tácok, baliaci stroj traysealer, detektor kovu, etiketovacia váha.
- Baliaci stroj traysealer, detektor kovu, etiketovacia váha.
- Hlboko ťažný baliaci stoj, etiketovacia váha.
- Šoková mraznička, porciovací stroj, Skin baliaci stroj.

Na balenie mäsových výrobkov budú inštalované 4 linky / zariadenia:

- Hlboko ťažný baliaci stoj, etiketovacia váha.
- Hlboko ťažný baliaci stoj, etiketovacia váha.
- Flowpack baliaci stoj, kalibračná váha, etiketovacia váha.
- Vákuový baliaci stroj, etiketovacia váha.

✓ ***Rekonštrukcia ČOV Istermeat***

Účelom rekonštrukcie jestvujúcej ČOV je primárne zabezpečiť požadované kvalitatívne požiadavky vyčistenej odpadovej vody na výstupe z ČOV Istermeat na povolené hodnoty. Následne po rekonštrukcii ČOV nebude odpadová voda odtekať delenou verejnou kanalizáciou – vetvou odvádzajúcou komunálne odpadové vody na mestskú ČOV (tak ako je tomu v súčasnosti), ale vyčistené odpadové vody v areálovej ČOV Istermeat budú vypúšťané do delenej verejnej kanalizácie – vetvy odvádzajúcej vody z povrchového odtoku priamo do recipientu Kanál Gabčíkovo – Topoľníky.
Rekonštrukcia je navrhnutá na realizáciu v dvoch fázach:
I. etapa:

Jestvujúca technológia sa doplní o dekantačnú odstredivku, čím sa množstvo produkovaných kalov zníži na 0,4 m^3/d, s priemernou sušinou kalu na úrovni cca 170 g/l (zo súčasného množstva kalu 1,3 m^3/d a priemernej sušiny kalu 55 g/l).
Táto zmena umožní ekonomickejšie nakladanie so vzniknutým kalom a rozšíri možnosti pre nakladanie s týmto kalom (kompostovanie, bioplynová stanica, ...).
Táto zmena nebude mať žiadny vplyv na kvalitatívne parametre vypúšťaných odpadových vôd.
Zlepšením odvodnenia kalu a zvýšením obsahu sušiny priamo úmerne vznikne väčšie množstvo odstredenej vody – množstvo vypúšťaných odpadových vôd sa zvýši o cca 0,9 m^3/deň odpadovej vody, čo bude predstavovať len zanedbateľnú zmenu vo vzťahu k množstvu povolených 600 m^3/deň a reálne vypúšťaných odpadových vôd 350 – 400 m^3/deň.
ČOV je navrhnutá s anaeróbnym, aj aeróbnym stupňom čistenia, a s odvodňovaním prebytočného kalu (dekantačná odstredivka).

II. etapa:
V rámci II. etapy rekonštrukcie ČOV bude dobudovaný biologický stupeň ČOV, pričom sú navrhnuté nasledovné zmeny / strojno-technologické úpravy:
- *Prevádzková budova*: inštalácia nových strojno-technologických zariadení, ošetrenie jestvujúcich oceľových konštrukcií novým náterom.
- *Lapač tukov L1*: rekonštrukcia strojno-technologického zariadenia určeného na pohon, pričom zariadenie bude namontované na jestvujúce pozície.
- *Manipulačná a šupátková komora*: bez stavebných úprav, ošetrenie oceľových plôch novým náterom.
- *Aktivačné nádrže*: pozdĺžna nádrž bude rozdelená na 3 sekcie – sekcia 1 bude miešaná, sekcia 2 a sekcia 3 bude prevzdušňovaná; výmena časti oceľových lávok, príp. ošetrenie jestvujúcich častí nátermi; výmena povrchových aerátorov.
- *Dosadzovanie nádrže*: výmena zastaralej technologickej časti za novú, so situovaním na jestvujúcich pozíciách.
- *Čerpacia stanica aktivovaného kalu*: osadenie nových kalových čerpadiel (na jestvujúce pozície) a osadenie nových vodiacich tyčí čerpadiel.

Zrealizovaním rekonštrukcie ČOV dôjde k navýšeniu vypúšťaných odpadových vôd z prevádzky ČOV celkovo o 120 m^3/rok (I. + II. etapa), pričom tieto vody budú predstavovať vody z oplachu technológie ČOV.

Navrhovaná zmena sa na vplyvoch generovaných prevádzkou navrhovateľa alebo na jej nárokoch / výstupoch prejavia nasledovne:
- bez zmeny / bez zvyšovania povolenej kapacity porážky jatočných zvierat;
- bez zmeny hlavných vstupných surovín (mäso, pitná voda a dochucovadlá);
- primeraný nárast spotreby pomocných surovín, napr. obalový materiál na balenie mäsa a mäsových výrobkov, technologické plyny, látky na úpravu vody v ČOV a pod.;
- pozitívny vplyv na kvalitu vypúšťaných odpadových vôd – budú zabezpečené požadované kvalitatívne požiadavky vyčistenej odpadovej vody na výstupe z ČOV Istermeat na povolené hodnoty;
- bez potreby rozširovania výrobného areálu prevádzky Istermeat a.s. – bez požiadavky na nový záber pôdy;
- bez potreby rozsiahlych stavebných prác, tzn. s využitím jestvujúcich stavebných objektov a technologických zariadení;

- bez potreby výrubu drevín a krov a bez zásahu do pôdneho a vegetačného krytu;
- bez potreby terénnych úprav;
- deklarované dodržiavanie stanovených emisných limitov;
- akceptovateľnou zmenou emisnej situácie – prevádzka navrhovanej zmeny významne nezhorší súčasnú úroveň kvality ovzdušia;
- primeranou zmenou súčasnej pachovej situácie priamo na dotknutej lokalite;
- zachovaním súčasných podmienok bývania v najbližšej obytnej zástavbe, bez očakávaného negatívneho vplyvu navrhovaných zmien na zdravie obyvateľov;
- primeraný nárast spotreby vody z vŕtanej studne HGT-1 na pitné a technologické účely;
- primeranou zmenou produkovaného množstva technologických a splaškových odpadových vôd;
- bez zvýšenej produkcie dažďových odpadových vôd, t. j. bez potreby novej výstavby spevnených plôch a stavebných objektov;
- minimálnym nárastom spotreby elektrickej energie (cca + 2 %);
- bez nárastu spotreby zemného plynu;
- zvýšenou produkciou kalu z biologickej úpravy odpadových vôd, vhodného na externú likvidáciu v bioplynovej stanici, resp. likvidáciu kompostovaním;
- primeraný nárast vo frekvencii nákladnej cestnej dopravy oproti súčasnosti – očakávaný nárastu prepráv o približne + 1 000 NA/rok (+ cca 4 NA/deň);
- nepatrný vplyv na celkové, v súčasnosti realizované dopravné zaťaženie areálu prevádzky a jeho napojenia na najbližšie verejné komunikácie;
- bez podstatnej zmeny v produkcii vznikajúcich odpadov, bez relevantného vzniku nových druhov odpadov a pri využití súčasného funkčného zázemia prevádzky;
- primeranou / minimálnou zmenou hlukovej situácie v okolí prevádzky – nárast hluku bude pod hranicou vnímania ľudským uchom, tzn. očakávaný nárast emisií hluku so zanedbateľným vplyvom na životné prostredie a najbližšie obytné prostredie;
- bez vplyvu na mikroklimatické pomery v dotknutom území, nakoľko nedôjde k zmene rozsahu zastavaných plôch / povrchov alebo k významnej zmene emisií tepla alebo vodnej pary;
- vznik približne 10 nových pracovných miest.

Navrhovaná zmena bude realizovaná a prevádzkovaná tak, aby spĺňala hygienické limity v zmysle platnej legislatívy. Vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu, sa nepredpokladajú. Obyvateľom najbližšej obytnej zástavby v okolí predmetnej prevádzky po realizácii zmeny navrhovanej činnosti nehrozí zdravotné poškodenie zo znečisteného ovzdušia. Nie je ani predpoklad zhoršenia pohody bývania vplyvom pachových látok.

Riešená zmena činnosti, vzhľadom k umiestneniu dotknutej činnosti, ako aj vzhľadom na rozsah a charakter zmeny a vyvolaným vplyvom, nebude zdrojom vplyvov presahujúcich štátne hranice Slovenskej republiky.

Na základe uvedeného je tak predpoklad, že zmena navrhovanej činnosti ***nebude dôvodom podstatného nepriaznivého vplyvu*** na životné prostredie alebo zdravie obyvateľstva dotknutého územia, naopak prinesie primeraný ***pozitívny vplyv*** v podobe napríklad zvýšenej efektívnosti a spoľahlivosti procesu čistenia odpadových vôd na ČOV Istermeat.

Za predpokladu plného rešpektovania všetkých zákonom stanovených požiadaviek, ako aj už v súčasnosti prijatých opatrení v rámci prevádzky Istermeat a.s., je tak možné zmenu navrhovanej činnosti odporučiť k realizácii.

VI. PRÍLOHY

VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia)

Prevádzka Istermeat a.s. Dunajská Streda bola predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie v roku 2014.
Dňa 18.06.2014 bolo na Ministerstvo životného prostredia SR doručené oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Modernizácia a zefektívnenie výroby mäsospracujúceho podniku ISTERMEAT a. s.“ (ďalej „zmena navrhovanej činnosti“).
MŽP SR podľa § 18, ods. 4) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov pre navrhovateľa, ISTERMEAT a. s., Povodská 14, 921 01 Dunajská Streda, pri dodržaní platných legislatívnych a technických podmienok vydalo vyjadrenie č. 6468/2014-3.4/md, zo dňa 27. 06. 2014, že zmena navrhovanej činnosti *nebude mať* za súčasného poznania podstatný nepriaznivý vplyv na životné prostredie a preto nie je predmetom povinného posudzovania podľa § 18 ods. 4) zákona.

VI.2. Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

Mapa širších vzťahov je súčasťou ***Prílohy č. 1***.

VI.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

K termínu predloženia Oznámenia o zmene do procesu posudzovania vplyvov nebola k dispozícii finálna projektová dokumentácia navrhovaných zmien.

Dokumentáciu použitú pri spracovávaní prekladaného oznámenia o zmene navrhovanej činnosti tvorili:

- Povolenia, vyjadrenia, rozhodnutia, súhlasy ... príslušných orgánov štátnej správy týkajúce sa prevádzky Istermeat a.s., Dunajská Streda.
- Ročné hlásenia o súlade nameraných hodnôt ukazovateľov znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách s povolenými hodnotami vypúšťaného množstva odpadových vôd do verejnej kanalizácie za roky 2017 – 2022.
- Plán preventívnych opatrení na zabránenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku („Havarijný plán“) pre prevádzku spoločnosti ISTERMEAT a.s., máj 2023.

- Prevádzkový poriadok pre čistiareň odpadových vôd, Tauris Danubius, a.s. Dunajská Streda, 2007.
- Východisková správa – Prevádzka IPKZ „Bitúnok hovädzieho dobytka a ošípaných“, Istermeat, a.s. Dunajská Streda, jún 2018.
- Územnoplánovacia dokumentácia Mesta Dunajská Streda.
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Dunajská Streda, SAŽP, 2019.
- a ďalšie.

VII. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA OZNÁMENIA O ZMENE

V Bratislave, dňa: 23. februára 2024

VIII. SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA O ZMENE

EKOS PLUS s.r.o.
Zámocké schody 2/A
811 01 Bratislava

Telefón: +421 2 544 110 85
e-mail: ekosplus@ekosplus.sk

Hlavný riešiteľ: Ing. Martina Hudecová

***Ďalej spolupracovali*:** Ing. Peter Šimurka
Ing. Juraj Chrenák
Mgr. Martin Kovačič
a ďalší

.....
EKOS PLUS s.r.o.
Mgr. Martin Kovačič
konateľ

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
Réka Világi
predseda predstavenstva

.....
Ing. Erika Fenesová
podpredseda predstavenstva