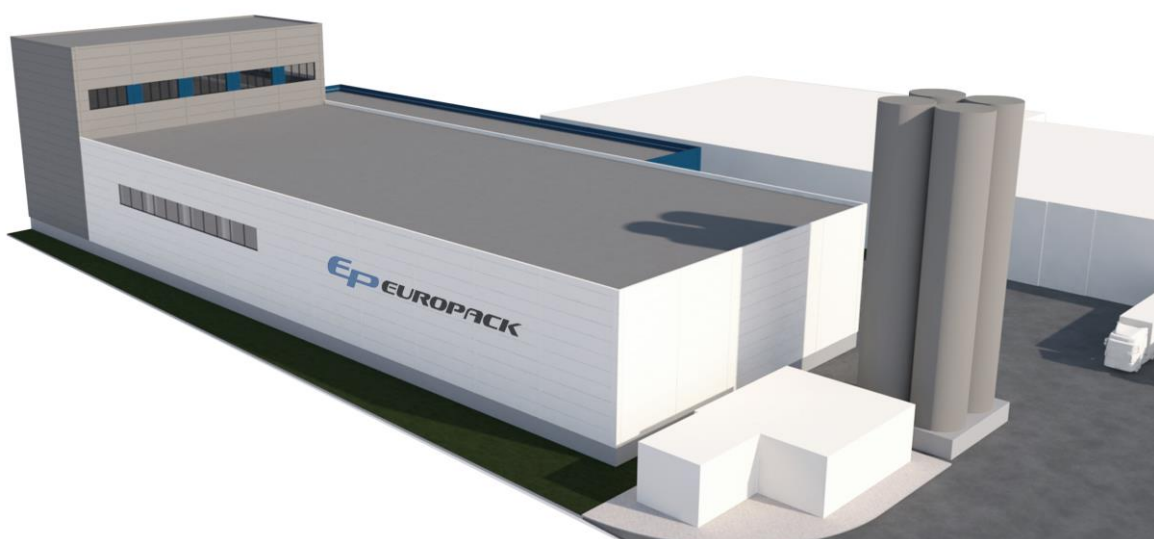


EUROPACK akciová spoločnosť
Veľkobláhovská 680, 929 01 Dunajská Streda

Výroba rPET pre potravinárske účely

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



December 2021 – Január 2022

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi	3
I.1 Názov (meno)	3
I.2 Identifikačné číslo	3
I.3 Sídlo	3
I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	3
I.5 Kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	3
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	3
II.1 Názov	3
II.2 Účel	4
II.3 Užívateľ	4
II.4 Charakter navrhovanej činnosti	4
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti	5
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	5
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	6
II.8 Opis technického a technologického riešenia	6
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	12
II.10 Celkové náklady	12
II.11 Dotknutá obec	12
II.12 Dotknutý samosprávny kraj	13
II.13 Dotknuté orgány	13
II.14 Povoľujúci orgán	13
II.15 Rezortný orgán	13
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	13
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	13
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	14
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	14
III.1.1 Reliéf a horninové prostredie	14
III.1.2 Klimatické pomery	15
III.1.3 Voda	16
III.1.4 Pôda	19
III.1.5 Fauna a flóra	21
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	24
III.2.1 Štruktúra a scenéria krajiny	24
III.2.2 Územný systém ekologickej stability a ochrana prírody a krajiny	25
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	27
III.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity	27
III.3.2 Infraštruktúra	32
III.3.3 Kultúrno-historické hodnoty územia	35
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	37
III.4.1 Ovzdušie	38
III.4.2 Pôda	39
III.4.3 Voda	41
III.4.4 Hluk a vibrácie	43
III.4.5 Odpady	43
III.4.6 Poškodenie vegetácie a ohrozenie biotopov	46
III.4.7 Zdravie obyvateľstva	47
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	49
IV.1. Požiadavky na vstupy	49
IV.1.1. Pôda	49
IV.1.2. Voda	49
IV.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje	51
IV.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra	52
IV.1.5. Nároky na pracovnú silu	53
IV.1.6. Iné nároky	53
IV.2. Údaje o výstupoch	53

IV.2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia	53
IV.2.2. Odpadové vody	57
IV.2.3. Iné odpady – Odpady	59
IV.2.4. Zdroje hluku, vibrácií	62
IV.2.3. Zdroje žiarenia, tepla, zápachu	63
IV.2.4. Iné očakávané vplyvy napr. vyvolané investície	63
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	63
IV.3.1. Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo	63
IV.3.2. Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie	65
IV.3.2.1. Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a klimatické pomery	65
IV.3.2.2. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu	66
IV.3.2.3. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny a geológiu	67
IV.3.2.4. Vplyvy na pôdu	67
IV.3.2.5. Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy	68
IV.3.2.6. Vplyv na krajinu a územný systém ekologickej stability	68
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík	68
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	69
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	69
IV.7. Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice	71
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav živ. prostredia v dotk. území	71
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti	71
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie	71
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	73
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnou plán. dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	73
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	74
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu	74
V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	74
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	75
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	76
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	76
VII. Doplnujúce informácie k zámeru	76
VII.1. Zoznam text. a graf. dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	76
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	78
VIII.3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	78
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	78
IX. Potvrdenie správnosti údajov	78
IX.1. Spracovateľ zámeru	78
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	79

PRÍLOHY	80
----------------------	-----------

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov (meno)

EUROPACK akciová spoločnosť

I.2. Identifikačné číslo

IČO: 31 102 611

I.3 Sídlo

Veľkobláhovská 680
929 01 Dunajská Streda

I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Ladislav Fazekas – podpredseda predstavenstva
Veľkobláhovská 680
929 01 Dunajská Streda
e-mail: sales@europack.sk
tel. číslo: +421/31/5577215

I.5 Kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Ing. Milan Skopalík- konateľ spoločnosti zabezpečujúcej projektovú dokumentáciu
B-Projekting, spol. s.r.o.
třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín
tel.číslo: +420 577 601 325
+420 603 414 656
skopalik@bprojekting.cz

Ing. Gabriela Stolarová – spracovateľ dokumentu
odborná spôsobilosť na účely EIA reg.č. 654/2017/OPV
EKODENT consulting s.r.o.
Jahodová 2175/7,955 01 Topolčany
e-mail: gstolarova@gmail.com
tel. číslo: +421 904 605 824

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1 Názov

Výroba rPET pre potravinárske účely

II.2 Účel

Prevádzka EUROPACK akciová spoločnosť v Dunajskej Strede je jestvujúcou prevádzkou so začiatkom výroby 1. august 1992. V súčasnom období je nosným programom výroba plastových obalov na vajíčka z nakupovaných surovín PET.

Polyetyléntereftalát označovaný ako PET je v súčasnosti najrozšírenejším obalovým materiálom na balenie rôznych typov vôd a nápojov a odpadové PET fľaše sa považujú za jeden z najlepšie recyklovateľných plastov.

Účelom navrhovanej činnosti je vlastná výroba recyklovaného polyesterového granulátu – pelety s označením rPET z predupraveného odpadu PET fliaš s názvom PET flakes. Projektovaná kapacita výroby rPET je 20 000 t/rok, z ktorých 12 000 t rPET bude využitých ako vstupná surovina v jestvujúcej prevádzke EUROPACK na výrobu potravinárskych obalov (obaly na vajíčka) a 8 000 t rPET bude expedovaných do externých prevádzok na výrobu PET fliaš.

Recyklácia odpadov je jednou zo strategických úloh v oblasti životného prostredia nie len na Slovensku, ale i na medzinárodnej úrovni. Vo vyspelých krajinách rovnako ako na Slovensku pretrváva v posledných rokoch názor, že odpady predstavujú predovšetkým zdroj druhotných surovín a odpadom sa stáva len nevyužitelný podiel.

Recyklácia odpadov zabraňuje plytvaniu zdrojov, redukuje spotrebu surových prírodných materiálov, redukuje množstvo uskladnených odpadov a redukuje spotrebu energie, čím prispieva k redukcii emisií skleníkových plynov oproti použitiu surových materiálov.

II.3. Užívateľ

EUROPACK akciová spoločnosť, Dunajská Streda

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Charakter činnosti : nová - zmena navrhovanej činnosti, ktorá samotná dosahuje prahovú hodnotu uvedenú v prílohe č.8 časti A zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov .

V predloženom Zámere je pre zjednodušenie daná zmena pomenovaná ako navrhovaná činnosť.

Podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

kapitoly č.8 Ostatné priemyselné odvetvia

položky č. 10. Ostatné priemyselné zariadenia neuvedené v položkách č. 1- 9 s výrobnou plochou
časť B (zistovacie konanie) od 1 000 m²

a

kapitoly č. 9. Infraštruktúra

položky č. 8. Zariadenie na zhodnocovanie odpadov tepelnými postupmi
časť A (povinné hodnotenie) *bez limitu*

je pre uvedenú činnosť potrebné vykonať povinné hodnotenie v zmysle § 18 odst.1 písm d) zákona.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Zámer je vypracovaný v jednom variantom riešení v súlade s rozhodnutím príslušného orgánu štátnej správy v oblasti posudzovania vplyvov na ŽP, ktorým je MŽP SR; rozhodnutie o upustení od variantného riešenia bolo vydané dňa 21.decembra 2021 pod ev.č. 14732/2021-11.1.1./pb 71256/2021.

Kraj : Trnavský

Okres : Dunajská Streda

Obec : Dunajská Streda

Katastrálne územie : Dunajská Streda

Parcela registra C-KN č. 3458/14, 3459/4, 3459/38, 3459/40

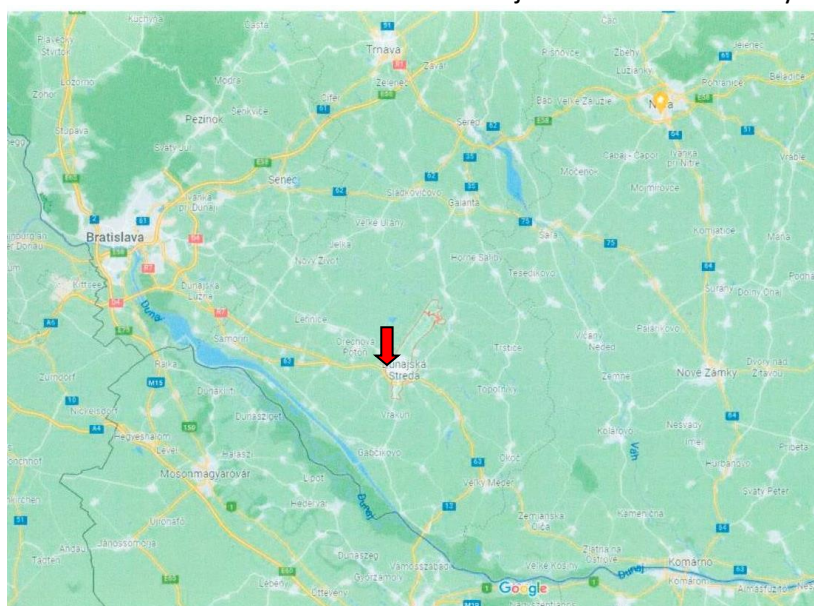
Pozemok pre navrhovanú činnosť je súčasťou jestvujúceho areálu prevádzky EUROPACK Dunajská Streda, celková plocha areálu je 38 400 m². Areál sa nachádza v severozápadnej okrajovej časti k.ú. mesta Dunajská Streda v zastavanom území a je oplotený s hlavným vstupom zo západu cez otváraciu bránu s vrátnicou. Prevádzka EUROPACK a.s. má dobré napojenie na cestnú sieť SR a to z cesty II. triedy č. 572, ktorá má dĺžku 49,727 km a spája hlavné mesto SR Bratislava s mestom Dunajská Streda. Pri vjazde do mesta Dunajská Streda zo smeru Bratislava je potrebné odbočiť vpravo na komunikáciu III. triedy č.1432, je to komunikácia do obce Veľké Blahovo, a z nej po 150 - 175 m naľavo sa vchádza na miestnu účelovú komunikáciu s priamym vstupom do areálu EUROPACK.

Na severnej strane areál prevádzky EUROPACK susedí s priemyselno-obchodným areálom spoločnosti NAVOS spol. s r.o. Dunajská Streda (stavebniny a iné), pozdĺž západnej strany areálu vedie miestna komunikácia do obce Veľké Blahovo a za ňou sa nachádza orná pôda, z južnej strany je orná pôda a pozdĺž východnej strany areálu leží parcela vo vlastníctve EUROPACK a.s. so zeleným porastom, ktorá tvorí izolačnú zónu medzi zástavbou rodinných domov a výrobným areálom EUROPACK (biologický alebo zelený koridor).

Najbližšie obytné budovy (rodinné domy) sa od záujmovej lokality nachádzajú vo vzdialenosti 150 až 300 m vzdušnou čiarou.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. 1: Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti – širšie vzťahy:



Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (M 1:50 000) je v prílohe tohto dokumentu.

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

Začiatok výstavby : rok 2022

Skončenie výstavby: rok 2023

Začiatok prevádzky: Po nadobudnutí právoplatnosti rozhodnutia o udelení súhlasu na prevádzku stacionárneho zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods.1 písm.c) zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov vydaného príslušným orgánom štátnej správy odpadového hospodárstva (Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie)

Ukončenie prevádzky: V závislosti od životnosti technologického zariadenia (predpoklad cca 20 rokov)

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Jestvujúca prevádzka

Prevádzka spoločnosti EUROPACK akciová spoločnosť v Dunajskej Strede je jestvujúcou prevádzkou so začiatkom výroby 1.august 1992. Spoločnosť na danej prevádzke vyrába obalový materiál pre potravinárske účely - obaly na vajíčka a mliekarenské obaly. V súčasnom období je nosným programom výroba plastových obalov na vajíčka z PET granulátov (polyetyléntereftalát)) a recyklovaných PET granulátov tzv. rPET. Vstupná surovina rPET je dovážaná z firmy TOMA RECYCLING a.s., Otrokovice, ČR. Výroba obalov na vajíčka v Dunajskej Strede prebieha v jestvujúcich výrobných objektoch na 8 technologických linkách s kapacitou spracovania 12 000 rPET/rok.

Bilancia plôch jestvujúceho areálu EUROPACK Dunajská Streda:

- plocha areálu 28 400 m²
- zeleň 8 030 m²
- aktuálne zastavaná plocha 14 030 m² (index zastavanosti 46,19%)

Výroba spoločnosti EUROPACK je vykonávaná v týchto výrobných objektoch areálu:

- v objektoch č. 5 a 6 sú osadené linky na výrobu obalov na vajíčka -dokopy 8 techn.liniek
- v objekte č. 3 sú tlačiarenské linky
- v objekte č. 2 sú etiketovacie linky a odsunové dopravníky
- v objekte č. 1 sú skladované hotové výrobky
- v objekte č. 21 sú skladované hotové výrobky pripravené na expedíciu
- objekt č. 30 slúži na expedíciu hotových výrobkov

Jestvujúca prevádzka je napojená na verejný rozvod elektrickej energie a plynu. Potreba pitnej a požiarnej vody sú zabezpečené z vlastného zdroja podzemnej vody – studne. Splaškové vody sú odvádzané do žumpy a následne prečerpávané výtlačným potrubím do verejnej kanalizácie mesta Dunajská Streda. Takto sú riešené tiež dažďové vody z niektorých objektov, administratívnej budovy a spevnených plôch. Zo striech a okolia ostatných objektov sú dažďové vody vedené voľne do vsaku do okolitého terénu. Technologické odpadové vody sú produkované v uzavretom chladiacom systéme typu Alfa Laval a sú vypúšťané do vlastnej požiarnej studne o hĺbke 20 m, nachádzajúcej sa v areáli podniku.

Navrhovaná činnosť

Spoločnosť EUROPACK a.s. sa rozhodla svoj predmet činnosti v prevádzke v Dunajskej Strede rozšíriť o vlastnú výrobu rPET pre potravinárske účely. Zámerom je na voľných plochách v jestvujúcom areáli prevádzky Dunajská Streda vybudovať nové objekty, v ktorých bude rPET vyrábaný zo vstupnej

suroviny s označením PET flakes*. Táto surovina bude dovážaná z TOMA RECYCLING a.s., Otrokovice, ČR.

*flakes(ang.) = vločky

Definovanie PET flakes podľa Technickej správy projektu:

„Jedná sa o veľmi kvalitný materiál, pri výrobe ktorého boli použité najmodernejšie technológie a takto dovezený materiál bude vyčistený (prešiel procesom triedenia, drvenia, mytia a sušenia) a následne bude finálny produkt plnený do Big-Bagov a prevážaný do firmy Europack.“

Uvedená definícia PET flakes z pohľadu platnej legislatívy o odpadoch Slovenskej republiky zodpovedá typu suroviny „upravený odpad PET fľaš“, ktorý prešiel činnosťami predbežnej úpravy zahrnuté v činnosti: R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11 v zmysle Prílohy č. 1 k zákonu č.79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov. Pôjde teda o technológiu zhodnocovania PET odpadu kategórie O-ostatný t.j. nie nebezpečný a predbežne upravený odpad resp. odpadové PET fľaše.

Projektovaná kapacita zhodnocovania odpadu resp. výroby rPET z PET flakes je 20 000 t/rok, z ktorých:

- 12 000 t vyrobeného rPET bude spracovaných v jestvujúcich výrobných objektoch s 8-mimi technologickými linkami na obaly na vajíčka (tak ako doposiaľ)
- 8 000 t rPET bude určených pre výrobu PET fliaš. Pôjde o technológiu výroby preform (80% virgin + 20% rPET). Táto surovina bude z prevádzky Dunajská Streda expedovaná do externých prevádzok na výrobu PET fliaš.

Spôsob nakladania s PET flakes v danom zariadení podľa Prílohy č. 1 ku zákonu MŽP SR č.79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov:

R13 - Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12

R3 - Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)

Pre výrobu rPET bude v jestvujúcom areáli EUROPACK potrebné vybudovať tieto hlavné stavebné objekty:

Zastavaná plocha - objekty :	3 170 m ²
• SO 102 Výrobná hala	1 378 m ²
• SO 103 Etážový prístavok (dvouetážový) – 1. NP	675 m ²
• SO 103 Etážový prístavok (dvouetážový) – 2. NP	372 m ²
• SO 201 Sklady a mezisklady	868 m ²
• SO 202a Farma – zásobníky PET flakes	64 m ²
• SO 202b Farma – zásobníky rPET	64 m ²
• SO 203 Vrátnice, expedice	112 m ²
• SO 204 Dusíková stanice	9 m ²
SO 302 Komunikácia a spevnené plochy – asfalt	1755 m ²
Chodníky – dlažba	255 m ²

Pre potrebu výstavby nových stavebných objektov bude potrebné zbúranie jednej jestvujúcej budovy s označením č.28 - vrátnica. Na jej mieste bude vybudovaná nová vrátnica a s expedíciou SO 203.

Opis nových stavebných objektov:

SO 102 Výrobná hala

SO 103 Prevádzkový prístavok

SO 201 Sklady a medzisklady vstupného materiálu a finálnych výrobkov

Objekty SO 102 a SO 201 tvoria jeden prepojený jednopodlažný halový objekt s pôdorysnými rozmermi 78,80 x 40,70 m. Objekt SO 103 k týmto dvom objektom prilieha a je navrhnutý ako dvojpodlažný prístavok s rozmermi 11,90 x 36,60 m. K južnej fasáde tohto prístavku prilieha manipulačná rampa s rozmermi 4,00 x 36,60 m, ktorá vyrovnáva rozdiel zo spevnenej plochy na úroveň 1 NP.

Výška SO 102 Výrobnej haly po atiku strechy je 10,80 m, resp. po spodnú hranu väzníku 8,00 m, vo zvýšenej vežovej časti haly (kde bude umiestnený reaktor) po atiku strechy je 19,535 m, resp. po spodnú hranu väzníku 18,00 m. Vežová časť tvorí opláštenie technológie – reaktora.

Objekt SO 103 je Prevádzkový prístavok, v ktorom bude umiestnená administratíva, technická podpora, sociálne zariadenia a energetika. Ide o dvojetážový prístavok s celkovou výškou 8 m. Výška atiky prístavku je +9,800 m. 2NP je vo výške + 4,600 m

Stavebné riešenie objektov :

Založenie všetkých objektov sa predpokladá na veľkopofilových železobetónových vŕtaných pilotách. Dĺžka pilotov bude určená v ďalšej fáze projektu na základe informácie z nového IGP prieskumu.

Doska priemyselnej podlahy bude železobetónová z betónu C 25/30, XC2 vystužená oceľou B 500 uložená kontaktne na zhutnenom násype drteného kameniva. Konštrukcia objektov bude oceľová. Obvodový plášť je navrhnutý ako montovaný zo stenových kompletizovaných sendvičových panelov hr.150 mm. Panely sú vyplnené minerálnou vlnou a musia spĺňať požiadavky požiarnej odolnosti. Klampiarske prvky budú z lakovaného plechu. Obvodový plášť bude spĺňať požiadavky na súčiniteľ prestupu tepla U_N .

Strešný plášť je navrhnutý ako skladaný z trapézového plechu v. 150 mm, parozábrany, tuhej minerálnej vlny hr.60 mm + polystyrén EPS 100 S hr.120 mm, separačnej fólie a fólie PVC hr.1,5 mm. Odvodnenie strechy bude podtlakovým systémom so zvodmi zaústenými do dažďovej kanalizácie. Tvar strechy je sedlový, vypádovaný do zaatikovaných úžľabov.

Vnútorne deliace priečky v časti haly s hygienickým a prevádzkovým zázemím budú navrhnuté z keramických tvárnic (šatne, WC, umývárky, denná miestnosť, kancelária) vrátane keramických dlažieb a obkladov.

Vetranie výrobnej haly a prevádzkového prístavku bude zabezpečovať sústava vzduchotechnických jednotiek inštalovaných podstropne. Vetranie skladu bude prirodzené.

SO 202a Farma – zásobníky PET flakes

SO 202b Farma – zásobníky rPET

Farma je rozdelená na dva samostatné celky:

pri SO 201 budú umiestnené 4 zásobníky s priemerom 3,5 m a každý s objemom 100 m³ pre PET flakes

pri budove č. 14 budú umiestnené 4 zásobníky s priemerom 3,5 m a každý s objemom 100 m³ pre finálny rPET

Zásobníky budú umiestnené na železobetónovej základovej doske na úrovni terénu +0,4 m oproti ±0,0 komunikácie a spevnenej plochy.

Zásobníky pre PET flakes budú zásobované pneumatickou dopravou (PET flakes z big bagov, v ktorých budú dovezené na prevádzku) a do zásobníkov rPET bude finálny rPET dopravovaný z výrobnej haly SO 102 pretlakovou pneumatickou dopravou. Pneumatickú dopravu – stlačený vzduch bude zabezpečovať kompresorová stanica s výkonom 550 Nm³/hod , tlak 0,25 MPa a rosný bod -20°C.

SO 203 Vrátnica, expedícia

Jestvujúca vrátnica (budova č. 28) bude zbúraná a na jej mieste bude vybudovaná nová vrátnica ako jednopodlažný objekt. Rozmer vrátnice je navrhnutý 9 x 14 m.

SO 204 Dusíková stanica

Bude umiestnená pri SO 103 Prevádzkový prístavok. Na železobetónovom základe bude umiestnený zásobník dusíka a dva výparníky. Tento systém bude oplotený s vlastnou brámkou.

SO 302 Komunikácia s spevnené plochy

V rámci projektu budú vybudované nové spevnené plochy a to v oblasti nového výrobného monobloku, v priestore pre nakládku a vykládku kamiónov, ďalej bude prevedená úprava komunikácie a spevnenej plochy nadväzujúcej na jestvujúci objekt č. 21. Budú tiež upravené komunikácie a spevnené plochy týkajúce sa vjazdu do závodu.

Napojenie nových objektov na inžinierske siete a dokončovacie práce

Existujúci výrobný závod EUROPACK je napojený na verejný rozvod elektrickej energie z dvoch nadzemných liniek vn.č.370 a č.461 a vnútroareálovými prívodmi je prípojka ukončená v rozvodni VN závodu v objekte č.21. Z rezervného vývodu z poľa č. 3 tejto existujúcej rozvodne VN bude napojený nový objekt výroby rPET . V priestore novej výrobnej jednotky bude umiestnený energetický prístavok, kde bude inštalovaná rozvodňa VN, NN a trafostanica.

V rámci nového objektu budú riešené tiež nové káblové trasy a rozvody NN, ktoré budú slúžiť pre novú výrobnú a skladovaciu jednotku. Jedná sa o napojenie dusíkovej stanice a tiež napojenie vrátnice SO 203.

Pre nové objekty bude vybudovaný vodovod prípojkou na jestvujúci areálový rozvod pitnej vody. Voda pre vnútorné hydranty bude zabezpečená z navrhovanej prípojky vody. Zdrojom vody pre vonkajšie požiarne zabezpečenie stavby bude nový zdroj vody – nová studňa.

Dažďová voda zo striech nových objektov bude zvedená do novovybudovanej dažďovej kanalizácie s odvedením do retencie s následným vsakom do podlažia. Dažďová voda z komunikácií a zo spevnených plôch bude zvedená samostatnou vetvou dažďovej kanalizácie, ktorej súčasťou je ORL. Vody prečistené v ORL budú potom rovnako pokračovať do retencie s následným vsakom do podlažia. Pre splaškové odpadové vody z nových objektov bude vybudovaná nová kanalizačná vetva so zaústením do areálovej splaškovej kanalizácie.

Projekt predpokladá aj pripojenie nových objektov na areálový rozvod plynu. Ide o zabezpečenie vykurovania nových výrobných, administratívnych a skladovacích priestorov.

Z existujúceho objektu (budova č.307) bude realizovaná prípojka SLP do prístavku SO 103.

Po dokončení stavebných prác budú v areáli vykonané sadové úpravy, nové oplatenie vrátane vstupu do závodu v oblasti novej vrátnice SO 203 a tiež vstup pre nákladnú dopravu (závory, brána, vstupný karusel).

Prevádzkové súbory a technológia výroby rPET

V novom výrobnom objekte SO 102 budú inštalované dve samostatné technologické linky, na ktorých budú vyrábané dva sortimenty rPET:

A. rPET pre potravinárske obaly - fľaše

B. rPET pre potravinárske obaly vyrábané v závode EUROPACK D.Streda- obaly na vajíčka a iné.

Technologicky sa jedná o veľmi sofistikované technológie, ktoré využívajú najmodernejšie technologické postupy. Vstupnou surovinou je PET flakes dopravená do miesta spracovania a následne skladovaná. Rozhodujúce technologické uzly sú koncipované pre výkon 1 500 kg/hod.

A.Technologická linka na výrobu rPET pre fľaše:

Pôjde o výrobu 8 000 t rPET s použitím procesu dopolykondenzácie.

Technologickú linku budú tvoriť tieto prevádzkové súbory :

- PS 11 Sklad PET flakes a sklad rPET
- PS 12 Vyprázdňovanie Big-Bagov pre triedenie
- PS 13 Sorter PET flakes vrátane príslušenstva a zásobníkov
- PS 14 Sušiacie zariadenie PET flakes
- PS 15 Extrúder, peletizácia, kryštalizácia
- PS 16 Dopolykondenzácia vrátane pseudopravy, váženého sila 44 m³, filtra, vákuovej stanice, HTM a príslušenstva
- PS 17 Medzisklad a bagovacie zariadenie rPET
- PS 18 Medzisklad finálneho produktu – rPET

Technicky a technologicky sa jedná o veľmi zložitú výrobu, ktorá zaisťuje finálny produkt rPET v najvyššej možnej kvalite s tým, že tento produkt je následne používaný pre výrobu preform (80% virgin + 20% rPET) - surovina určená na výrobu PET fliaš. Jedná sa o technológiu s využitím SSP – batch process reactor, ktorá umožňuje zaistiť nárast vnútornej viskozity IV (angl. intrinsic viscosity - IV) s 0,60 – 0,62 dl/g na 0,82 dl/g. Jedná o riadený proces, ktorý umožňuje v priebehu pracovného cyklu vstupovať do reaktoru, odoberať vzorky a prevádzať ich vyhodnotenie. Tým je možné dosiahnuť optimálny technologický postup a dosiahnutie parametra vnútornej viskozity IV 0,82 dl/g. Uvažuje sa s využitím batch process reaktoru s objemom V= 44 m³, ktorý umožňuje spracovať šaržu/dávkku rPET až do hmotnosti 25 t.

Postup výroby rPET pre fľaše:

- PET flakes dovezené v Big-Bags pôjdu najskôr do dvoch vyprázdňovacích staníc, kde budú pomocou korčiekového dopravníka prepravené z Big-Bags do 4 zásobníkov PET flakes (kapacita 4 x 100 m³)
- zo zásobníkov budú PET flakes dávkované do optického sorteru Sesotec, ktorý odstráni prípadné zbytkové nečistoty typu PVC, iných polymérov, hliníku, kovov, blokantov
- jednotlivé šarže sú ukladané do zvolených zásobníkov
- následne je vytriedený PET flakes plnený do 2 ks zásobníkov pre transparentný PET flakes
- pomocou podtlakovej pneumatickej dopravy je transparentný PET flakes dopravený do kryštalizéra kde prebehne kryštalizácia pri teplote 80°C
- následne je transparent PET flakes presunutý do sušiaceho zariadenia, kde pri teplote 160°C dôjde k jeho vysušeniu na vlhkosť 0,5 %
- ďalšou operáciou je plnenie transparent PET flakes do zásobníka pred peletizačnou linkou pomocou systému podtlakovej pneumatickej dopravy
- nasleduje doprava transparent PET flakes do násypky extrúdera pomocou korčiekového dopravníka
- plastifikovaný PET flakes prechádza cez jednotlivé agregáty extrúdera Extricom 5 s výkonom do 1,5 t/hod a to: planetový vytlačovací stroj, čerpadlo taveniny, filter, vlastná peletizačná hlava, podvodná granulácia, kryštalizátor
- vzniknuté rPET chips (lupienky rPET) sú dávkované pomocou pneumatickej dopravy do vstupného zásobníka pred SSP - polykondenzácia v pevnej fáze v batch process reaktor (SSP skratka pre solid state polycondensation)
- následne prebieha proces dopolykondenzácie v batch process reaktore s objemom 44 m³ a to v definovanom časovom intervale:

rPET chips materiál je po nadávkovaní do batch process reaktoru postupne ohrievaný. Ohrev je vykonávaný pomocou špeciálnej jednotky HTM (high temperature medium) na potrebnú teplotu, následne prebieha v batch process reaktore proces vákuovania a to pomocou

špeciálnej trojstupňovej vákuovej stanice, ktorá pracuje s pracovným tlakom 0,7 mbar. Po dokončení procesu dopolykondenzácie je z reaktoru odstránené vákuum a reaktor je napustený dusíkom (inertná atmosféra). Následne je vykonávaný pred výmenníkmi proces chladenia reaktoru. Pri teplote okolo 140°C je rPET materiál (rPET chips) vyprázdňovaný z reaktoru a následne dopravovaný pomocou korčekačového dopravníka do prevádzkového sila s objemom 44 m³ (časový interval vyprázdňovania je 20 minút).

- v tomto stupni je vytvorená možnosť pre prípad vadnej šarže a to vyprázdniť vadnú šaržu do druhého prevádzkového zásobníka o objeme 44 m³ s dvoma možnosťami:
 - o 1 x po procese peletizácie a kryštalizácie
 - o 1 x po ukončení procesu SSP (solid state polycondensation) v batch process reaktore
- na výstupe z týchto zásobníkov sú umiestnené chladiče, ktoré zaisťujú chladenie rPET chips na teplotu nižšiu ako 100°C
- následne je rPET pomocou pneumatickej dopravy dopravovaný do zásobníka pred bagovacou jednotkou a plnený do Big-Bags s hmotnosťou 1200 kg
- Big-Bags naplnené rPET sú odvážané do skladu - sekcia hotový výrobok.

B. Technologická linka na výrobu rPET pre potravinárske obaly závod EUROPACK D.Streda - obaly na vajíčka a iné

V tejto technologickej linke bude zabezpečená výroba 12 000 t rPET pre závod EUROPACK D.Streda.

Technologickú linku budú tvoriť tieto prevádzkové súbory :

- PS 51 Sklad PET flakes pre EUROPACK
- PS 52 Vyprázdňovanie Big-Bagov a pseudoprava do veľkoobjemových zásobníkov
- PS 53 Veľkoobjemové zásobníky
- PS 54 Denné silá pre PET flakes
- PS 55 Kryštalizátor vrátane denných zásobníkov pre extrúziu
- PS 56 Extrúzia, peletizácia, kryštalizácia pre EUROPACK (reparované zariadenie) vrátane denných zásobníkov
- PS 58 Pseudoprava z denného zásobníka do 4 ks veľkoobjemových zásobníkov a pneumatická doprava z veľkoobjemových zásobníkov do denných zásobníkov v hale EUROPACK
- PS 59 Modifikácia existujúcich zásobníkov vo výrobnej hale
- PS 60 Rezerva

Postup výroby rPET pre EUROPACK:

- vyprázdňovanie Big-Bags s PET flakes (2 stanice), následná pseudoprava a skladovanie vo veľkoobjemových silách (4 x 100 m³)
- pneumatickou podtlakovou dopravou je PET flakes plnený do 3 ks denných zásobníkov a následne cez gravimetrické zariadenie sú plnené do zhromažďovacieho zásobníka a opäť pneumaticky do 4 ks denných zásobníkov o objeme á 44 m³
- z denných zásobníkov cez multiodbočku pseudopravou sú PET flakes plnené do kryštalizátora
- spracovanie PET flakes na rPET pre obaly - extrúzia, peletizácia, kryštalizácia (pozri v postupe výroby rPET pre fľaše)
- pneumatická doprava rPET do veľkoobjemových síl (4 x 100 m³)
- pneumatická doprava rPET z veľkoobjemových síl do 8 ks denných zásobníkov s objemom á 50 m³ umiestnených v jestvujúcej prevádzke EUROPACK D.Streda

Predpokladaný prevádzkový čas navrhovanej činnosti:

- počet pracovných dní za rok 330
- nepretržitý proces 24 hod/deň
- efektívny časový fond 7 920 h/rok

Tab.č.1 Počet pracovných miest potrebných pre prevádzku navrhovanej činnosti:

Pracovná pozícia	Zmena 1	Zmena 2	Zmena 3	Zmena 4	Striedači
Vedúci prevádzky, technolog	2	0	0	0	0
Operátor SSP	1	1	1	1	1
Výroba rPET (fľaše a obaly)	3	3	3	2	1
Manipulácia na vstupe a výstupe	2	2	1	1	0
Laboratórium	2	1	1	0	0
Energetika	1	1	1	0	0
Nakladanie a vykladanie kamiónov	2	1	0	0	0
Celkom	13	9	7	4	2

Pre nepretržitú prevádzku bude potrebných : 35 pracovníkov z toho 2 striedači .

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Prevádzka EUROPACK Dunajská Streda je výrobným závodom na výrobu obalov pre potravinársky priemysel od roku 1979. EUROPACK akciová spoločnosť bola založená 11. decembra 1991 a od 1. augusta 1992 pokračuje v danom výrobnom programe.

V súčasnom období je nosným programom výroba plastových obalov na vajíčka z nakupovaných PET granulátov (polyetyléntereftalát)) a recyklovaných PET granulátov. Výroba prebieha v jestvujúcich výrobných objektoch na 8 technologických linkách s kapacitou spracovania 12 000 t polyesteru/rok. Jestvujúca prevádzka má 140 zamestnancov.

Z dôvodu neustáleho nárastu cien vstupných surovín a v súlade s environmentálnym prístupom vedenia firmy ku potrebe podpory trvalej udržateľnosti prírodných zdrojov sa spoločnosť rozhodla pre vlastnú výrobu recyklovaného polyesterového granulátu – pelety rPET.

rPET bude vyrábaný z mechanicky upraveného odpadu PET fliaš s názvom PET flakes. Projektovaná kapacita výroby rPET je 20 000 t rPET/rok, z ktorých 12 000 t bude využívaných v jestvujúcej prevádzke EUROPACK na výrobu potravinárskych obalov – obaly na vajíčka (tak ako doposiaľ) a 8 000 t vyrobeného rPET bude expedované do externých prevádzok na výrobu PET fliaš.

Nová prevádzka na výrobu rPET bude vybudovaná na voľných plochách v jestvujúcom areáli EUROPACK Dunajská Streda s napojením na areálové inžinierske siete. Hotový výrobok rPET bude dopravovaný pneumatickým potrubím v rámci areálu priamo k výrobným linkám obalov na vajíčka do objektov jestvujúcej prevádzky. Vybudovaním novej prevádzky na výrobu rPET vznikne 35 nových pracovných miest.

II.10 Celkové náklady

Orientačné náklady na vybudovanie navrhovanej činnosti sú 10 miliónov EUR.

II.11 Dotknutá obec

Mesto Dunajská Streda

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský kraj - Úrad Trnavského samosprávneho kraja

II.13 Dotknuté orgány

Okresný úrad Dunajská Streda – odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Dunajská Streda - odbor krízového riadenia

Okresný úrad Trnava – odbor starostlivosti o životné prostredie

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Dunajskej Strede

II.14 Povoľujúci orgán

Mesto Dunajská Streda – stavebný úrad

Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie

II.15 Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pre navrhovanú činnosť sú potrebné povolenia v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a povolenie orgánu štátnej vodnej správy podľa § 26 vodného zákona na zriadenie vodnej stavby, v ktorom orgán štátnej vodnej správy určí záväzné podmienky na uskutočnenie a užívanie stavby. Povolenie orgánu štátnej vodnej správy na uskutočnenie, zmenu alebo odstránenie vodnej stavby je súčasne stavebným povolením a povolenie na jej uvedenie do prevádzky je súčasne kolaudačným rozhodnutím.

Po realizácii stavby bude pre navrhovanú činnosť potrebné rozhodnutie o udelení súhlasu na prevádzku stacionárneho zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods.1 písm.c) zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov vydaného príslušným orgánom štátnej správy odpadového hospodárstva (Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie).

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

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nebudú presahovať štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Širšie dotknuté územie predstavuje katastrálne územie Dunajská Streda patriace obci – okresnému mestu Dunajská Streda. Pod obec ďalej patrí k. ú. Malé Blahovo a k. ú. Mliečany. Celkový stav životného prostredia ovplyvňujú prírodné danosti a súčasný stav socioekonomického rozvoja mesta.

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Reliéf a horninové prostredie

Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfologických pomerov dotknuté katastrálne územie charakterizuje základný typ eróznno-denudačného reliéfu – reliéf rovín a nív (poriečna niva rieky Malý Dunaj). Základné morfoštruktúry predstavujú mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou (Negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy). Z vybraných tvarov reliéfu územie charakterizujú recentné a fosílné agračné valy a ich osy smerujúce od severozápadu na juhovýchod a mokradňové úpätné a medzivalové depresie (severná časť katastra obce).

Z pohľadu morfologicko-morfometrických typov reliéfu je územie charakterizované ako rovina – nerozčlenená, južne a severne od intravilánu Dunajskej Stredy sa vyskytujú roviny – rovinné depresie, na severnom okraji katastra roviny – horizontálne rozčlenené.

Sklon reliéfu dosahuje hodnotu do 1,0°. Rovinatý charakter katastra obce dosahuje v priemere nadmorskú výšku približne 115 m n.m. Najnižšia nadmorská výška dosahuje 110 m n.m. v severovýchodnej časti katastra v okolí Klátovského ramena v miestnej časti „Berkáč“. V lokalite riešeného zámeru dosahuje nadmorská výška okolo 115 m n.m.

Časť katastra obce patrí do časti Potônskej mokrade, ktorá je so zvyškom dotknutého územia súčasťou celku Podunajská rovina. Celok je súčasťou oblasti Podunajskej nížiny, subprovincie Malej Dunajskej kotliny v provincii Západopanónskej panvy v podsústave Panónskej panvy, ktorá patrí do Alpsko-himalájskej sústavy.

Geologická charakteristika

Geomorfologický celok Podunajská rovina je súčasťou neogénnej sedimentárnej panvy, ktorej kvartérny pokryv vo všeobecnosti budujú sivé a pestré íly, prachy, piesky, štrky, slojky lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufitov. Základným geochemickým typom hornín sú ílovce a pieskovce. Hlavnú výplň panvy predstavujú terciérne a kvartérne sedimenty. Podľa geologickej stavby je podložie tvorené kryštalinikom, mladším paleozoikom a mezozoikom. Podložie panvy je tvorené predovšetkým kryštalickými bridlicami tatrika, ktoré sa nachádzajú v hĺbke 5 000 m (väčšina dotknutého územia), pričom v juhovýchodnej časti sa nachádzajú kryštalické bridlice veporika.

Kvartérny geologický podklad lokality zámeru tvoria fluviálne sedimenty (pleistocén – holocén (mladší pleistocén - holocén)), (Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 (online)):

- *fluviálne sedimenty*: piesčité štrky a piesky najmladšieho horizontu dnovej akumulácie v nadnivných terasách

Štrkopiesčité fluviálne sedimenty najmladšieho horizontu dnovej akumulácie vystupujú na povrch v erózných zvyškoch svojej pôvodnej akumuláčnej úrovne. V oblasti Žitného ostrova vystupujú priamo na povrch v nive Dunaja v podobe nadnivej terasy „jadra“ Žitného ostrova. Ostatné výskyty predstavujú umelé odkryvy v podobe štrkovísk. Jadro Žitného ostrova má centrálné postavenie a je to morfológicky najvyššie postavené územie v rámci Podunajskej roviny. Jeho sedimenty sa ponárajú pod fluviálne sedimenty holocénu. V hornej časti jadra dosahuje jeho šírka 15 km, v strednej a dolnej časti je zúžená na 4-6 km alebo vystupuje ostrovčekovite. Je tvorené piesčitými štrkami vrchnej časti stredného fluviálneho súvrstvia, resp. dnovou akumuláciou Dunaja.

Zvyšnú časť územia katastra charakterizuje najmä výskyt uvedených fluviálnych sedimentov v kombinácii so sedimentami:

- *fluviálno-organické sedimenty* (holocén): jemnopiesčité, ílovité až hnilokalové humózne hliny mŕtvych ramien a močiarov
- *fluviálne sedimenty* (holocén): litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov
- *fluviálne sedimenty* (holocén (mladší holocén)): resedimentované nivné jemnozrnné piesky
- *fluviálne sedimenty* (holocén (mladší holocén)): resedimentované nivné piesčité štrky prikorytovej zóny
- *antropogénne sedimenty* (holocén (mladší holocén)): navážky, haldy a skládky (najmä v južnej časti katastra)

Ďalej sa vyskytujú sedimenty s plošne menším lokálnym výskytom:

- *organické sedimenty* (holocén): rašeliny (slatiny a vrchoviská), humózne rašelinové hliny (v severnej časti katastra, v blízkosti Klátovského ramena)
- *fluviálno-eolické sedimenty* (pleistocén – holocén (mladší pleistocén - holocén)): fluviálne piesky s krátkym eolickým transportom (severovýchodne od intravilánu mesta)

Územie v zmysle neotektonickej stavby predstavuje negatívne morfoštruktúry – negatívne jednotky (roviny nížin a nížinných kotlín, neotektonické panvové depresie) podsústavy Panónskej panvy. Pričom v rámci relatívnych vertikálnych pohybových tendencií tektonických blokov sa jedná o pokles veľký.

Kataster obce patrí v zmysle inžiniersko-geologickej rajonizácie do Rajónu kvartérnych sedimentov (subregión s neogénnym podkladom, Región tektonických depresí), ktorý v dotknutom území zastupuje rajón údolných riečnych náplavov.

Geodynamické javy a seizmicita

V posudzovanom území je možné identifikovať výskyt viacerých geodynamických javov rôzneho rozsahu. Jedná sa napríklad o seizmicitu územia a súvisiace tektonické pohyby, ale aj o erózne procesy. K jedným z najvýznamnejších geodynamických javov posudzovaného územia patria neotektonické pohyby prebiehajúce počas pliocénu a kvartéru, s ktorými je spojená seizmicita územia. K ďalším geodynamickým javom patria erózne javy. V riečnych nivách sa prejavujú akumulčné a erózne fluviálne a eolické procesy.

Predmetné územie patrí do oblasti s intenzitou seizmického ohrozenia do hodnoty 7⁹ MSK stupnice (z hľadiska seizmického ohrozenia vychádzajúceho z mapy očakávaných makroseizmických účinkov pre územie Slovenska, STN 73 0036).

Ložiská nerastných surovín

V posudzovanom území nie sú lokalizované žiadne ložiská nerastných surovín vo forme existujúcich ložísk nevyhradených nerastov, chráneného ložiskového územia alebo dobývacieho priestoru.

Charakteristický je najmä výskyt štrkopieskov. 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.

III.1.2 Klimatické pomery

Klimatické pomery

Územie obce (Atlas krajiny SR, 2002) je v rámci podnebia Európy súčasťou podnebného pásma II v podnebnnej oblasti mierneho pásma – atlanticko-kontinentálna oblasť (IIAK). Patrí do klimatickej oblasti miernych zemepisných šírok, do teplej klimatickej oblasti, ktorú charakterizuje viac ako 50 letných dní s teplotou viac ako 25 °C. Klimatickú oblasť charakterizuje teplá nížinná klíma s dlhým až veľmi dlhým, teplým a suchým letom, krátkou, miernou, suchou až veľmi suchou zimou s veľmi krátkym trvaním snehovej pokrývky (do 40 dní). Kataster obce sa nachádza v klimatickom okrsku:

- T1 – teplý, veľmi suchý, s miernou zimou (priemerná teplota v januári je vyššia ako -3 °C, Končekov index zavlaženia dosahuje hodnotu – I_z < -40).

Z dlhodobých pozorovaní za obdobie rokov 1961-1990 boli stanovené nasledovné priemerné hodnoty (Atlas krajiny SR, 2002). Územie charakterizuje nedostatok zrážok s priemernou ročnou hodnotou klimatického ukazovateľa zavlaženia 150 – 200 mm. Priemerná ročná teplota aktívneho povrchu pôdy dosahovala viac ako 12 °C. Priemerná ročná teplota vzduchu kolísala v rozpätí 9 – 10 °C. Priemerné januárové teploty dosahovali okolo -2 °C, v júli dosahovali viac ako 20 °C. Priemerné ročné úhrny zrážok dosahovali 500 – 550 mm. Absolútne maximum mesačných a denných úhrnov zrážok dosahovalo do 200 mm. Priemerné úhrny zrážok dosahovali v januári 30 – 40 mm, v júli do 60 mm. Priemerný počet dní s dusným počasím bol od 20 do 30 dní.

Územie patrí do priemerne inverzných polôh, prevládalo severozápadné alebo juhovýchodné prúdenie vetra. Kataster sa nachádza v oblasti nížin so zníženým výskytom hmľ, priemerný ročný počet dní s hmlou potom dosahoval 20 – 45 dní. Snehová pokrývka trvala v priemere do 40 dní v roku.

Aktuálne klimatické údaje poskytuje sieť klimatologických staníc SHMÚ. Najbližšia stanica sa nachádza v Gabčíkove:

Zrážky

Prehľad mesačných (ročných) úhrnov zrážok v okrese Dunajská Streda (údaje zo stanice Gabčíkovo) je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab. č.2: Mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm (r. 2018-2019)

Gabčíkovo	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
2018	20	32	42	36	34	87	28	38	67	16	45	43	488
2019	48	12	16	17	114	52	25	79	45	20	74	51	553

(Zdroj: SHMÚ)

Teplota

Priemer mesačných (ročných) teplôt vzduchu v okrese Dunajská Streda (údaje zo stanice Gabčíkovo) je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab. č.3: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v °C (r. 2018-2019)

Gabčíkovo	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
2018	3,4	-0,5	3,8	16,0	19,4	20,8	21,8	22,9	17,1	13,4	7,1	2,2	12,3
2019	0,3	4,4	8,6	12,9	13,3	23,9	22,3	22,5	16,2	12,1	8,7	4,1	12,4

(Zdroj: SHMÚ)

III.1.3 Voda

Povrchové vody

Kataster obce 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 obce vzhľadom na jeho 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), v rámci tohto podpovodia je lokalizovaná lokalita zámeru

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.

Malý Dunaj je nížinná rieka a rameno Dunaja s dĺžkou 128 km. Malý Dunaj tečie stálym, miernym prúdom. Od hlavného toku Dunaja sa oddeľuje za stavidlami pri Slovnafte v Bratislave v nadmorskej výške 126 m n.m. Meandruje nížinnou krajinou. Pri Kolárove sa vlieva do Váhu a spolu s ním pri Komárne v nadmorskej výške 106,5 m n. m. do Dunaja. Malý Dunaj vytvára najrozsiahlejší riečny ostrov v Európe, Žitný ostrov, ktorý je jednou z najväčších zásobární pitnej vody. Okolie Malého Dunaja tvoria väčšinou lúky a polia, ktoré sú však od samotného toku oddelené niekoľko desiatok metrov širokým pásom lužného lesa. Do Malého Dunaja sa vlievajú väčšie prítoky Blatina, Čierna Voda a Klátovské rameno. Plocha povodia Malého Dunaja je 3 173 km² a priemerný prietok pri Trsticiach je 27,8 m³.s⁻¹.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je podpovodie – číslo hydrologického poradia 4-21-17-005 Vojka – Kračany uvedené v zozname vodohospodársky významných tokov.

V záujmovom území zámeru sa nenachádza priamo žiadny vodný tok alebo vodná plocha.

Odtokové pomery

Dotknutá oblasť katastra patrí do dažďovo-snehového typu odtoku vrchovinná-nížinná oblasti. Oblasť charakterizuje akumulácia vôd v decembri až januári, vysoká vodnosť vo februári až apríli (najvyššie prietoky v marci), najnižšie prietoky v septembri, s výrazným podružným maximom koncom jesene a začiatkom zimy (Atlas krajiny SR, 2002, obdobie pozorovania 1931-1980).

Dotknuté katastrálne územie v rámci uvedených povodí možno charakterizovať za obdobie rokov 1931-1980 ako oblasť s priemerným ročným špecifickým odtokom do 1 l.s⁻¹.km⁻². Minimálny 364 denný špecifický odtok dosahuje približne do 0,1 l.s⁻¹.km⁻² a maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov dosahuje 0,1 – 0,2 m³.s⁻¹.km⁻².

V rámci dotknutých podpovodí je hydrologicky sledovaný Malý Dunaj najbližšie v profile – vodomernej stanici Trstice, Klátovský kanál v stanici Blahová a Starý Klátovský kanál vo vodomernej stanici Benková Potôň. Kanál Gabčíkovo – Topoľníky, do ktorého je vyústený aj kanál Vojka - Kračany vo vodomernej stanici Topoľníky.

Prietoky, priemerné mesačné a extrémne hodnoty kanála Gabčíkovo – Topoľníky zaznamenané vo vodomernej stanici Topoľníky za rok 2016 sú uvedené v tabuľke:

Tab. č.4: Prietoky k. Gabčíkovo – Topoľníky a jeho priemerné mesačné a extrémne hodnoty z roku 2016

Stanica: Topoľníky		Tok: kanál Gabčíkovo-Topoľníky					Staničenie: 0,30 km		Plocha povodia: 349,27 km ²				
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Q _m (m ³ .s ⁻¹)	2,943	4,135	3,769	2,874	2,797	2,436	1,902	2,454	2,319	3,031	3,061	2,686	2,863
Q _{max} 2016:	5,383		25.02.				Q _{min} 2016:	1,479		15.07.			
Q _{max} 1975-2015:	23,450		21.03.2005				Q _{min} 1975-2015:	0,059		08.02.2005			

(Zdroj: Hydrologická ročenka povrchové vody 2016, SHMÚ, 2017)

Podzemné vody

Kataster obce patrí do hydrogeologického regiónu:

- č. 52 – kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny

Pre uvedený región je určujúci medzizrnový typ priepustnosti. Najvýznamnejším hydrogeologickým kolektorom v oblasti sú štrky a piesky, pričom prietoknosť a hydrogeologická produktivita je tu veľmi vysoká ($T > 1 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$). V katastri obce sú lokalizované aj významné zdroje obyčajných podzemných vôd (výdatnosť $> 30 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$). Hlavné zdroje vodovodného systému Dunajskej Stredy tvoria viaceré studne (S1, S2, S3, HDS1, HDS2, HDS 3/a).

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska je záujmové územie súčasťou hydrogeologického rajónu Q 052 (kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny). Kataster Dunajskej Stredy je súčasťou vyčleneného subrajónu v rámci uvedeného rajónu s označením VH00. Využiteľné množstvo podzemných vôd (Atlas krajiny SR, 2002) k 1. 1. 1999 dosahovalo v subrajóne VH00 (Q 052) $5,00 - 9,99 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$.

Dotknuté katastrálne územie je súčasťou útvarov podzemných vôd (SHMÚ, 2020):

V útvere podzemnej vody *SK1000300P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy* 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 $> 100 \text{ m}$. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1000300P je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku.

Chemické zloženie podzemných vôd vykazuje značnú variabilitu so známami antropogénneho ovplyvnenia. Z kationov a aniónov sa najviac prejavuje 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 útvere SK1000300P najčastejšie základného výrazného až nevýrazného Ca-Mg- HCO_3 typu.

Podzemné vody tohto útvaru radíme medzi stredne až vysoko mineralizované. Minimálna hodnota mineralizácie $308,47 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$ bola nameraná v objekte 733691 Vrakúň a maximálna mineralizácia $1582,18 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$ bola nameraná v objekte 270790 Bratislava - Za Dynamitkou.

Predkvartérne útvary podzemných vôd – *SK2001000P Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov*, ako kolektorské horniny sú zastúpené najmä jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je $30 \text{ m} - 100 \text{ m}$. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaných na priebeh tektonických línii.

Vo väčšine pozorovacích objektov v kationovej časti dominuje Ca^{2+} a v aniónovej HCO_3^- . Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov zaradené medzi základný výrazný Ca- HCO_3 typ.

Podľa mineralizácie radíme medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov medzi zvýšene až vysoko mineralizované. Mineralizácia sa pohybuje v rozsahu od $639,67 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$ (4590 Žilkovce Ratkovce) do $1523,73 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$ (222090 Šafa – Močenok).

Dotknuté územie je súčasťou Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) Žitný ostrov, vyhlásenej nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb v znení neskorších predpisov o chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove. Predstavuje najväčší riečny ostrov v Európe a zároveň je najväčšou zásobárňou pitnej vody v strednej Európe.

Záujmové územie zámeru nezasahuje do ďalšieho pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov.

V južnej časti mesta sa nachádzajú zdroje geotermálnych minerálnych vôd (Dunajská Streda DS – 1 (vrt DS – 1), Dunajská Streda DS – 2 (vrt DS – 7)). Mesto prevádzkuje termálne kúpalisko – Thermalpark DS, a.s., ktorého história siaha až do roku 1930.

Za zraniteľné oblasti podľa § 34 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov sa ustanovujú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých koncentrácia dusičnanov je vyššia ako $50 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$.

alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. V zmysle nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti sa kataster obce Dunajská Streda nachádza v prílohe tohto nariadenia.

III.1.4 Pôda

Z pôdných typov sa v katastrálnom území vyskytujú v južnej časti katastra černoze smerom na sever čierne a fluvizeme. Všeobecne majú pôdy v oblasti v hĺbke do 25 cm vysoký obsah humusu väčší ako 2,3 %, strednú priepustnosť. 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.

Územie katastra obce charakterizuje zastúpenie nasledovných pôdných jednotiek – pôdy dominantné:

Č₆ – Černozeme čiernicové (kultizemné čiernicové) karbonátové (lokalita riešeného zámeru, južná polovica katastrálneho územia)

V rámci jednotky sa ako sprievodné a lokálne pôdy vyskytujú Čierne černozemné (kultizemné černozemné) karbonátové až čierne glejové (kultizemné glejové) karbonátové. Pôdotvorný substrát predstavujú staré karbonátové fluvialne sedimenty. Prevládajúce pôdy sú s molickým A -horizontom, zrnitosťne prevažne stredne ťažké, s obsahom karbonátov v celom pôdnom profile, hlboké. Všeobecne sa jedná o orné pôdy (obilniny, kukurica, zeleninárstvo, špeciálne plodiny). Pre pôdy v rámci jednotky je limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti na glejových subtypoch hĺbka hladiny podzemnej vody. Potenciálnym degradačným procesom sú na glejových subtypoch glejové procesy. V rámci ochrany a zlepšenia pôdných vlastností vyžadujú bežnú agrotechniku a oševné postupy.

L₃ – Čierne kultizemné (modálne) karbonátové (severná časť katastra)

L₄ – Čierne glejové (kultizemné glejové) (severná časť katastra)

N₃ – Fluvizeme modálne (kultizemné) karbonátové (severný okraj katastra)

Komplexnú informáciu o pôdných typoch, pôdných druhoch, pôdotvornom substráte a sklonitosti reliéfu poskytujú bonitované pôdnoekologické jednotky (BPEJ). V dotknutom katastrálnom území Dunajskej Stredy sa podľa hlavných pôdných jednotiek vyskytujú BPEJ:

- fluvizeme karbonátové (BPEJ – 0001001, 0002002)
- fluvizeme typické (BPEJ – 0014062, 0014065, 0015002)
- černoze čiernicové (BPEJ – 0016001, 0017002, 0018003)
- černoze karbonátové (BPEJ – 0032062, 0034002, 0034022, 0035031, 0036002)
- čierne karbonátové (BPEJ – 0019002)
- čierne glejové (BPEJ – 0026002, 0027003)
- organozeme (BPEJ – 0095002)

Záujmová lokalita je súčasťou vyčlenenej BPEJ 0036002, aktuálne nie je lokalita využívaná na poľnohospodársku produkciu, je súčasťou priemyselného areálu:

- charakteristika klimatického regiónu v ktorom sa BPEJ nachádza – veľmi teplý, veľmi suchý, nížinný, pričom suma priemerných denných teplôt nad 10 °C je v rozsahu nad 3000 (3230-3000); dĺžka obdobia s teplotou vzduchu nad 5 °C je 242 dní; klimatický ukazovateľ zavlaženie podľa Budyka je 200 mm; priemerná teplota vzduchu v januári je -1 až -2 °C; priemerná teplota vzduchu za vegetačné obdobie (IV – IX mesiac) je 16 – 17 °C
- hlavná pôdna jednotka: černoze kultizemné, karbonátové, z karbonátových aluviálnych sedimentov, stredne ťažké
- charakteristika svahovitosti a expozície – rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° až 1°; expozícia - rovina
- charakteristika skeletovitosti a hĺbky pôdy – pôdy klasifikované ako bezskeletnaté (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m je nižší ako 10 %); pôdy klasifikované ako pôdy hlboké, s hĺbkou horizontu 60 a viac cm

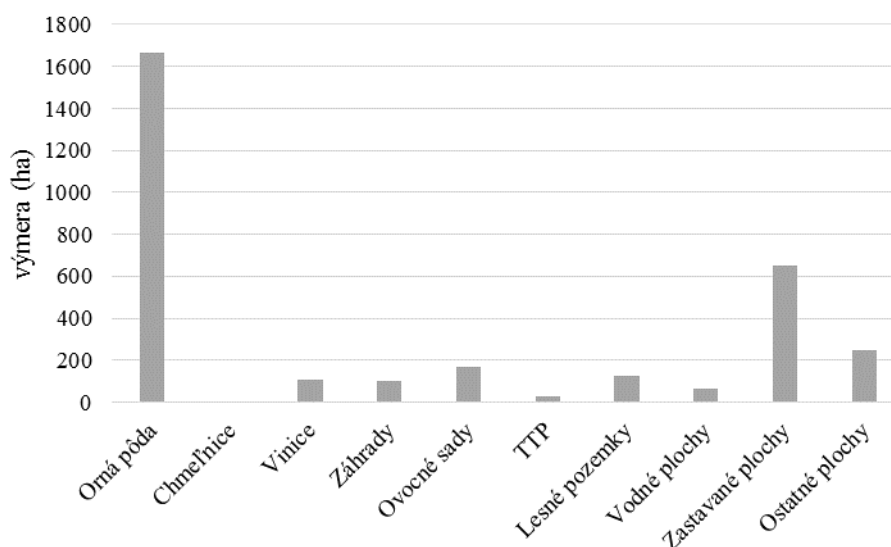
- charakteristika zrnitosti pôdy – stredne ťažké pôdy (hlinité), s obsahom frakcie menšej ako 0,01 mm 30 – 45 %; vyjadruje zrnitosť ornice, resp. humusového horizontu

Celková plocha katastrálneho územia obce Dunajská Streda (k. ú. Dunajská Streda, Mliečany, Malé Blahovo spolu) má rozlohu 3145,0835 ha. Z údajov uvedených v tabuľke vyplýva, že v rámci pôdneho fondu v katastri prevažuje zastúpenie poľnohospodárskej pôdy (65,51 %). Podiel zornenia poľnohospodárskej pôdy dosahuje 80,69 %. Zastúpené nie sú chmeľnice. Druhý najvyšší podiel z poľnohospodárskej pôdy majú ovocné sady (8,01 %), vinice (5,11 %), záhrady (4,85 %) a trvalé trávne porasty (1,34 %).

Okrem ornej pôdy majú v katastri obce významné zastúpenie zastavené plochy (20,62 %) nasledujú ostatné plochy (7,9 %), lesné pozemky (3,96 %) a vodné plochy (3,47 %) - Graf 1.

Tab. č.5: Pôdny fond katastra obce Dunajská Streda v roku 2021 (www.katasterportal.sk, stav k 17. 6. 2021)

Pôdny fond	Rozloha (ha)	Rozloha (%)	Rozloha v k. ú. (%)
Poľnohospodárska pôda:			
- Orná pôda	1662,432	80,69	52,86
- Chmeľnice	0	0	0
- Vinice	105,3474	5,11	3,35
- Záhrady	100,0019	4,85	3,18
- Ovocné sady	165,0332	8,01	5,25
- TTP	27,5811	1,34	0,87
Spolu poľnohospodárska pôda:	2060,3956	100	(65,51)
Nepoľnohospodárska pôda:			
- Lesné pozemky	124,467	11,47	3,96
- Vodné plochy	63,1604	5,82	2,01
- Zastavané plochy	648,6342	59,8	20,62
- Ostatné plochy	248,4263	22,9	7,9
Spolu nepoľnohospodárska pôda:	1084,6879	100	(34,49)
Celkom pôda:	3145,0835		100,00



Graf 1: Štruktúra pôdneho fondu katastra obce Dunajská Streda (stav k 17. 6. 2021)

Pôdy v zastavanom území a na ostatných zastavaných plochách sú zaradované medzi antropogénne pôdy. V dôsledku činnosti človeka sa podstatne menili a menia vlastnosti pôdneho krytu i mimo zastavaných území, činnosťou človeka sú intenzívne pozmenené najmä poľnohospodársky využívané pôdy. Vo väčšine poľnohospodársky využívaných územiach prebieha postupný proces degradácie pôd. Najvážnejšími negatívnymi procesmi sú vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy a ich kontaminácia.

III.1.5 Fauna a flóra

Flóra a vegetácia

V rámci fyto geografického členenia Európy je územie Slovenska súčasťou Oblasti holarktis, Eurosibírskej podoblasti, prevažná časť územia je súčasťou stredoeurópskej provincie, na Podunajskú nížinu zasahuje ponticko-panónska provincia.

Na základe fyto geograficko-vegetačného členenia Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) sa záujmové územie zaraďuje do Dubovej zóny, Nížinatej podzóny, Rovinná oblasť, nemokraďový okres:

- dúbavínový podokres horného Žitného ostrova
- lužný podokres

Toto členenie je založené na základe potenciálnej prirodzenej vegetácie Slovenska, ktorej hlavnou zložkou je lesná vegetácia. Menšie priestorové jednotky (okres a podokres) sú klasifikované na základe pôdno-substrátových a hydrologických podmienok.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu v záujmovom území predstavujú tri typy lesných spoločenstiev:

- dubové lesy s javorom tatárskym a dubom plstnatým (*Aceri tatarici-Quercion pubescentis-roboris*) – v oblasti súčasnej mestskej aglomerácie
- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy, *Ulmion*)
- vrbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy, *Salicion albae*, *Salicion triandrae p. p.*) – okolo toku Malý Dunaj

Dubové lesy s javorom tatárskym a dubom plstnatým (Aceri tatarici-Quercion pubescentis-roboris)

– xerotermofilné zapojené dubové lesy s prímiesou teplomilných javorov – javor tatársky (*Acer tataricum*), javor poľný (*Acer campestre*) a brešta (*Ulmus minor*). Výskyt v sprašových pahorkatinách južného Slovenska, na starých riečnych terasách nížin, veľmi vzácne na alkalických a mierne kyslých pieskoch. Viazu sa na hlboké pôdy typu čiernozeme a hnedozeme s dostatkom vápnika. Typické sú ploché tvary reliéfu alebo len mierne svahy. Floristicky bohaté spoločenstvá, v nenarušenom stave s bohatým podrastom krovín a charakteristickou prítomnosťou lesostepných prvkov. Zastúpenie lesného spoločenstva tvoril: dub plstnatý (*Quercus pubescens*), dub jadranský (*Quercus virgiliana*), javor tatársky (*Acer tataricum*), kostrava žliabkatá (*Festuca rupicola*), sápa hľuznatá (*Phlomis tuberosa*), jaseň biely (*Dictamnus albus*), kosatec dvojfarebný (*Iris variegata*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*).

Jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy, Ulmion)

– vyvinuté na relatívne vyšších a suchších stanovištiach nív vodných tokov, zaplavované občasnými a kratšími záplavami. Existujúce stanovišťa zahŕňajú nevyvinuté nívne a glejové pôdy až po hnedé pôdy bohaté na živiny. Existujúce biotopy charakterizuje dobre vyvinuté a druhovo pestré krovinné poschodie, v bylinnej vrstve sú prítomné nitrofilné, mezofilné a hygroskopické druhy s výrazným jarným aspektom. Porasty typicky tvorí dub letný (*Quercus robur*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), typicky jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*) a bresty – brest hrabolitý (*Ulmus minor*) a brest väzový (*Ulmus laevis*). V bylinnom podraze sa môže vyskytovať napr. cesnak medvedí (*Allium ursinum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), z krov baza čierna (*Sambucus nigra*).

Vrbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy, Salicion albae, Salicion triandrae p. p.)

– vrbovo-topoľové porasty (mäkký lužný les) v najnižších miestach údolných nív väčších riek, na nívnych pôdach bohatých na živiny. Hlavným ekologickým faktorom sú pravidelné záplavy povrchovou vodou. Porasty charakterizuje nezapojenosť a spravidla sú viacposchodové. Krovinné poschodie je druhovo chudobné s prevahou zmladených jedincov stromov materského porastu. Bylinné druhy – uplatňujú sa hygrolilné a nitrofilné druhy. Typickým znakom je vysoká pokrývnosť a prevaha niektorých rýchlo sa šíriacich autochtónnych druhov napr. prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), chrastnica trstovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*). Aktuálnym problémom existujúcich zachovalých zvyškov týchto porastov je šírenie zavlečených inváznych druhov (napr. rodu astra (*Aster* sp.), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), zlatobyľ obrovská (*S. gigantea*), netýkavka Royleho (*Impatiens glandulifera*), ale aj drevín napr. javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*). Porasty týchto lesov typicky tvorí topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), vrba biela (*Salix alba*), vrba krehká (*Salix fragilis*), vrba trojtyčinková (*Salix triandra*).

Súčasná vegetácia je oproti potenciálnej vplyvom činnosti človeka výrazne zmenená. Komplexy pôvodnej vegetácie nie sú rozsiahlejšie zachované, boli premenené na poľnohospodársku pôdu alebo sídelné útvary, existujúce lesné porasty sú hospodársky využívané. Pôvodný charakter môže mať zachovaný alebo nadobúdať vegetácia v okolí vodných tokov a plôch. Ďalším typom vegetácie, v ktorej sa môžu uplatniť pôvodné druhy stromov, krov a rastlín sú remízky.

Reálna vegetácia

V lokalite riešenej činnosti a takmer výlučne aj v rámci katastra sa nachádzajú nepôvodné – antropogénne biotopy závislé od dodatkovej energie, s nízkou stabilitou a minimálnou diverzitou rastlinných aj živočíšnych druhov. Okrem lesných porastov existujúce trávne porasty, remízky a sprievodné brehové porasty predstavujú oproti intenzívne obrábaným poľiam vhodnejšie biotopové prostredie pre existenciu rastlín a živočíchov. Poskytujú vhodnejšie prostredie pre vývoj alebo prežívanie vzácnejších druhov. V reálnej vegetácii sa uplatňujú najmä druhy xerofilné a xerothermné, v brehových porastoch v susedstve vodných plôch sú to hygrolilné druhy. Výrazný je výskyt ruderalných a segetálnych druhov, výskyt iných taxónov je silne ovplyvnený človekom.

Základné typy reálnej vegetácie v území:

Brehové porasty – v okolí existujúcich vodných tokov a plôch, zastúpené môžu byť dreviny mäkkých (napr. vrba biela (*Salix alba*), vrba krehká (*Salix fragilis*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*)) alebo tvrdých lužných lesov (napr. jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*)) spolu so sprievodnou bylinnou vegetáciou. Prežívanie alebo rozvoj týchto spoločenstiev je v území výrazne ovplyvnený hospodárskou činnosťou človeka. Existujúce porasty však plnia brehoochrannú funkciu, spolu s ďalšími funkciami – produkčná, filtračná, agromelioračná a tieniaca (vodoochranná).

Nelesná stromová a krovinná vegetácia – líniové porasty pozdĺž kanálov alebo ciest, vetrolamy, remízky, solitéry alebo skupiny stromov spolu s krovitým podrastom. Vznikli umelo – výsadbou vo vetrolamoch, pozdĺž ciest alebo prirodzeným náletom. V krajine má významnú funkciu a preberá sčasti funkciu pôvodných lesných spoločenstiev (napr. funkcia krajinyotvorná, refugiálna, pôdoochranná, mikroklimatická, pufrčná a hydrická).

Trávnato-bylinné porasty – plošné alebo líniové, najmä v blízkosti ciest, vodných plôch alebo oplotení. Ovplyvňované sú sukcesiou. Prevažná časť je v rámci pravidelnej údržby kosená. Vznikli umelo alebo na miestach, kde boli odstránené dreviny a plochy neboli vhodné na obrábanie.

Súkromná a verejná vegetácia – pestrá vegetácia súkromných záhrad a v okolí súkromných stavieb, jej stav je závislý od možností a prostriedkov majiteľov. Verejná vegetácia je realizovaná úmyselne najmä v intraviláne mesta ako upravené plochy s plnením estetickú funkcie.

Hospodárska vegetácia – plošne najrozšírenejšia (poľia, záhrady, TTP). Má produkčnú funkciu, je intenzívne obhospodarovaná a tým aj najmenej stabilná, závislá na dodatkovej energii, bez ktorej dochádza k jej degradácii a zániku. Jedná sa o biotopy obrábaných pôd a polí.

Lesné porasty – na existujúcich lesných pozemkoch (124,467 ha) boli na výmere 115,46 ha zriadené prevažne hospodársky využívané lesné porasty alebo funkčné nelesné plochy (stav platnosti PSL – programu starostlivosti o lesy k 1. 1. 2015 pre LC (lesný celok) Šamorín a Čalovo). Lesné porasty sú prevažne v kategórii hospodárskych lesov (71,41 %), lesov osobitného určenia z dôvodu chránených území (kategória „Ue“ – 22,29 %) a zvyšných 6,3 % predstavujú ochranné lesy (lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy, kategória „Od“). V drevinovom zložení porastov dominujú pôvodné druhy lesných spoločenstiev jaseň (zastúpenie 21,99 %), dub (2,48 %), topoľ (9,74 %), jelša (0,92 %), brest (1,11 %), vrba (3,12 %). Z ďalších druhov sa uplatňujú pôvodné a hospodárskou činnosťou vnášané druhy: topoľ šľachtený ako rýchlorastúca drevina vysádzaná v alúviách nížinných tokov má najvyššie 47,57 % zastúpenie, nasleduje javor (6,27 %) a agát (5,39 %). Nevhodné spôsoby hospodárenia alebo nezládnutá prirodzená obnova porastov môže negatívne ovplyvniť budúce zastúpenie pôvodných druhov fytocenóz. V území sú najzastúpenejšie mladé lesné porasty vo veku do 20 rokov (približne 50 % z výmery lesných porastov), porasty vo veku 21 – 40 rokov dosahujú takmer 40 % výmery. Najstaršie porasty lesných drevín dosahujú približne okolo 80 rokov.

Drevinové zloženie porastov v rôznej miere zodpovedá biotopom pôvodných lesov. V zmysle lesníckej fytocenológie sa v katastri na lesných pozemkoch vyskytujú lesné typy (LT):

- Chrastnicová vrbová jelšina slatinná (LT 0923, SAI – *Saliceto – Alnetum*)
- Trstová vrbová jelšina slatinná (LT 0924, SAI – *Saliceto – Alnetum*)
- Chrastnicová dubová jasenina na semiglejoch (LT 0931, QFr – *Querceto – Fraxinetum*)
- Ostružinová dubová jasenina na humózných alúviách (LT 0932, QFr – *Querceto – Fraxinetum*)
- Žihľavová brestová jasenina s topoľom (LT 0942, UFrp – *Ulmeto-Fraxinetum populeum*)
- Vlhká brestová jasenina s hrabom (LT 0951, UFrc – *Ulmeto-Fraxinetum carpineum*)
- Žihľavová brestová jasenina s hrabom (LT 0952, UFrc – *Ulmeto-Fraxinetum carpineum*)
- Suchá brestová jasenina s hrabom (LT 0954, UFrc – *Ulmeto-Fraxinetum carpineum*)
- Vápnité brestové porasty (LT 0961, U – *Ulmelum*)

Lokalita zámeru (priemyselný areál) predstavuje prevažne spevnenú plochu. Vegetáciu v rámci areálu reprezentujú umelo založené trávne porasty a vysadené dreviny. Realizáciou navrhovanej činnosti bude v rámci priemyselného areálu zasiahnutá časť trávneho porastu s výsadbou tují.

Fauna

Podľa zoogeografického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) z hľadiska terestrického biocyklu živočíšstvo hodnoteného územia zaraďujeme do Provincie listnatých lesov (okrajovo Provincia stepí) Eurosibírskej podoblasti. Z hľadiska limnického biocyklu ide o Pontokaspickú provinciu (severopontický úsek) Euromediteránnej podoblasti. Môžeme sa stretnúť so živočíšnymi spoločenstvami charakterizujúcimi sčasti lesné, vodné, pobrežné a mokradňové biotopy, ďalej kroviny, stepi, lesostepi, prechodné biotopy a kultúrnu step.

Vzhľadom na existujúce prírodné podmienky je diverzita fauny relatívne zachovalá v existujúcich lesných porastoch. Topické a trofické podmienky živočíšnych druhov sú ovplyvňované spôsobom a rozsahom realizovaného lesného hospodárenia.

Lesnatá oblasť katastra vytvára predpoklad pestrejšej druhovej rozmanitosti, absentujú prirodzení veľkí predátori poľovnícky významnej fauny. Komplex lesa predstavuje pozostatok pôvodných biotopov lužných lesov a brehových porastov. Vhodné podmienky tu nachádzajú viaceré druhy obojživelníkov a plazov, biotopy sú významné aj z hľadiska zachovania genofondu pôvodných druhov vtákov lužných lesov. V lesnatej oblasti vhodné životné podmienky nachádzajú sviňa divá (*Sus scrofa*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), kuna skalná (*Martes foina*), lasica myšozravá (*Mustela nivalis*), jazvec obyčajný (*Meles meles*).

Remízky a brehové porasty vytvárajú predpoklad pestrejšej druhovej rozmanitosti. Vhodné podmienky v brehových porastoch nachádzajú viaceré druhy obojživelníkov a plazov, biotopy môžu byť významné aj z hľadiska zachovania genofondu pôvodných druhov vtákov lužných lesov.

V agrárnej časti katastra je fauna relatívne chudobná, uplatňujú sa nížinné druhy, ktoré osídľujú:

Biotopy tečúcich vôd, vodné biotopy – tečúce vody a vodné plochy sú migračným koridorom živočíchov. Vodné biotopy sú domovom viacerých druhov rýb a slúžia aj ako potravný a hniezdny biotop pre vodné vtáctvo (napr. kačica divá (*Anas platyrhynchos*), lyska čierna (*Fulica atra*)), sú aj biotopom obojživelníkov, prípadne plazov (užovka fľakaná (*Natrix tessellata*), užovka obojková (*Natrix natrix*)).

Biotopy trávnych porastov a poľnohospodárskej pôdy – ich význam pre živočíchy je minimálny, ako zdroj potravy pre vtáctvo slúžia najmä trávne porasty. Biotopy môže obývať drobná poľovná zver – bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), prípadne jarabica poľná (*Perdix perdix*). Z plazov sa vyskytujú najmä jašterice.

Nelesná stromová a krovinná vegetácia – často tvorí migračný koridor pre drobné živočíchy (ježe, drobné hlodavce), hniezdny alebo potravný biotop vtákov, najmä spevavcov. Slúži aj ako refúgium pre ďalšie druhy poľovnej zveri – srnec lesný (*Capreolus capreolus*).

Ľudské sídla – charakteristické sú niektoré drobné hlodavce (myši, hraboše a potkany), synantropné druhy vtákov (napr. vrabec domový (*Passer domesticus*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), belorítka obyčajná (*Delichon urbica*)) a iné spevavce.

Vo všeobecnosti sú v uvedených biotopoch zastúpené bezstavovce, ktoré charakterizuje rôznorodosť a druhová rozmanitosť. Zastúpený je hmyz – motýle a zástupcovia radu blanokřídlavcov, dvojkrídlavcov, rovnokřídlavcov, sieťokřídlavcov a chrobákov. Osobitný význam má vodná fauna obývajúca biotopy pomaly tečúcich vôd, bahňaté dná a pobrežné zarástky.

V lokalite záujmového územia (priemyselný areál) súvisí prípadný výskyt fauny s potravnými nárokmi (avifauna). Výskyt vzácnejších alebo chránených druhov je prioritne viazaný na pôvodné, alebo ľudskou činnosťou menej ovplyvnené biotopy.

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

III.2.1 Štruktúra a scenéria krajiny

Súčasný vzhľad krajiny, jej usporiadanie a využívanie je výsledkom dlhodobého pôsobenia človeka a jeho spoločenského vývoja. Krajinná štruktúra je významným zdrojom informácií o krajine. Krajina je dynamická a vyznačuje sa krátkodobou a dlhodobou premenlivosťou.

Prvky *súčasnej krajinskej štruktúry (SKŠ)* sú zo systémového hľadiska fyzicky existujúce objekty, ktoré zaplňujú zemský povrch úplne. Odrážajú súčasné využitie zeme v sledovanom území. Ekvivalentom prvkov súčasnej krajinskej štruktúry sú teda typy súčasného využitia zeme. Ich typizácia vyjadruje ich schopnosť sa priestorovo diferencovať a niekoľkokrát sa v určitom území opakovať, i keď v rôznej kvalite alebo kvantite. V hodnotenom území je možné vyčleniť typy súčasnej krajinskej štruktúry, ktoré sú zoskupené do určitých skupín na základe fyziognómie alebo funkčného postavenia. Pri stanovení štruktúry krajiny sa vychádza zo štandardnej metódy výskumu využívania krajiny z aspektov vizuálnych (fyziognomické črty štruktúry krajiny), kultúrno-historických (tradičné a historické prvky v štruktúre krajiny), fyzických (napr. charakter reliéfu, vodná sieť a pod.), z krajinnékoekologickej štruktúry (komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov a ich interakcia) a z funkčnej štruktúry krajiny (využívanie krajiny).

Katastrálne územie Dunajskej Stredy predstavuje typickú nížinno-nívnú poľnohospodársku krajinu s primárnou funkciou – rastlinnou produkciou, ktorú dopĺňa existujúci komplex sídelnej zástavby mestskej aglomerácie. Z funkčného poľnohospodárskeho charakteru sa odvíja aj štruktúra krajiny, s dominantnými veľkoblokovými formami poľnohospodárskeho využitia, v malom plošnom rozsahu s trvalými kultúrami. Objekty bývania, výroby a služieb sú sústredené v intraviláne obce alebo v jeho blízkosti, teda v južnej časti katastra. Prírodné prvky sa v tomto type krajiny zachovali len vo forme ostrovčekov lesných porastov, brehových porastov vodných plôch, roztrúsených remízok, líniovkej zelene, trávnych porastov, solitérov a skupín stromov.

V scenérii krajiny a v jej vizuálnom vnímaní je limitom reliéf, ktorý určuje mieru výhľadových a videných priestorov. Prvky krajinej štruktúry určujú estetický potenciál priestoru a bariérovú ho ovplyvňujú. Reliéfom je rovina, limitom dohľadnosti sú vertikálne prvky súčasnej krajinej štruktúry: lesné porasty, porasty drevín, sprievodná zeleň ciest, domy, zástavba a hospodárske objekty.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade lesné porasty, všetky typy remízok, brehových porastov, vodných tokov a pod. Negatívnymi prvkami scenérie sú vidiecke osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, elektrické stožiare, priemyselné areály, cestná sieť, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Vývoj druhej krajinej štruktúry

Zmeny využitia krajiny výrazne vplývajú na životné prostredie a biodiverzitu územia. Zmeny sú prevažne kombináciou socioekonomických a prírodných procesov. Dopady na biodiverzitu potom môžu byť pozitívne alebo negatívne. Zmeny v životnom prostredí sú najviditeľnejšie na zmenách krajinej pokrývky. Všeobecne možno konštatovať, že prírodné podmienky katastra s dostatkom kvalitnej obrábateľnej pôdy podmienujú rozvoj poľnohospodárskej výroby, ktorej intenzifikácia mala najvýraznejší vplyv na krajinnú štruktúru katastra. Pôvodné prírodné biotopy nahradili dominantne najmä biotopy polí. Stav intenzívnejšie poľnohospodársky využívaného územia dokladuje už historická mapa I. Rakúsko-Uhorskeho vojenského mapovania z obdobia rokov 1769-1784. Trend poľnohospodárskeho využitia krajiny je z dokladov historických leteckých snímok najintenzívnejší v roku 1950. Neskôr bol stabilizovaný, v dnešnej dobe podiel ornej pôdy v katastri obce dosahuje 52,86 %. Spolu s rozvojom poľnohospodárstva súvisel aj rozvoj sídelných útvarov. Zastavané a ostatné plochy katastra predstavujú spolu v súčasnosti 28,52 % z plochy katastrálneho územia.

Podľa typizácie poľnohospodárskej krajiny (Atlas krajiny SR, 2002) predstavuje záujmové územie typ:

- 1110 – typ krajiny s najdlhším vegetačným obdobím, podtyp krajiny s najmiernejšou zimou, krajina s najväčšou potrebou doplnkovej vlahy, bez potenciálnej vodnej erózie pôd.

III.2.2 Územný systém ekologickej stability a ochrana prírody a krajiny

Územný systém ekologickej stability

Predmetné územie je súčasťou regiónu Trnavského kraja, ktorý má dôležitú polohu z hľadiska fungovania prvkov územného systému ekologickej stability – ÚSES. Územný systém ekologickej stability predstavuje celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Štruktúru tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky s nadregionálnym (biosférický a provincionálny), regionálnym a lokálnym významom. Vymedzenie ÚSES zabezpečuje zachovanie a reprodukciu prírodného bohatstva, priaznivé pôsobenie na okolité menej stabilné časti krajiny a vytvorenie základov pre mnohostranné využívanie krajiny.

Prvky ÚSES sú definované v existujúcej dokumentácii:

- „Generel nadregionálneho ÚSES SR“ (uznesenie vlády SR č. 319 z 27. 4. 1992). V roku 2000 bol aktualizovaný a zapracovaný do Koncepcie územného rozvoja Slovenska, ktorej záväzná časť bola schválená Nariadením vlády SR č. 528/2002 Z. z.

GNÚSES vyjadruje základný rámec priestorovej ekologickej stability územia Slovenska. Predstavuje priestorové usporiadanie ekologicky najvýznamnejších zachovalých prírodných území (najmä lesov, mokradí, brál, sprievodných porastov vodných tokov a pod.) a vyjadruje vzťah a postavenie ekologicky stabilných území Slovenska v prepojení na európsky systém ekologicky stabilných území, čím vytvára

významný dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.

Vyčleňuje biocentrá a biokoridory vyššej úrovne – nadregionálneho, provincionálneho a biosférického významu.

Na území Trnavského kraja ich predstavujú nadregionálne biocentrá a biokoridory – terestrické a hydrické.

- Podľa Územného plánu regiónu Trnavského samosprávneho kraja (2014) sú v rámci kraja vyčlenené prvky ÚSES. Kostra RÚSES na území Trnavského kraja vychádza zo spracovaných RÚSES bývalých okresov Dunajská Streda, Galanta, Senica a Trnava. Vzhľadom na rozdielnu úroveň spracovania jednotlivých dokumentácií boli jednotlivé prvky prehodnotené.

V katastrálnom území Dunajskej Stredy sú v zmysle platnej dokumentácie Územného plánu regiónu Trnavského samosprávneho kraja identifikované:

- biokoridor nadregionálneho významu – Tok rieky Malý Dunaj s jeho okolím
 - biokoridor regionálneho významu – Starý Klátovský kanál - Ohrady
- Dokument regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES). RÚSES okresu Dunajská Streda bol spracovaný v roku 1994 ÚKE SAV Bratislava. Aktualizácia dokumentu RÚSES okresu Dunajská Streda bola predmetom realizovaného projektu Operačného programu kvalita životného prostredia „RÚSES II“ (Názov projektu: Spracovanie dokumentov regionálnych územných systémov ekologickej stability pre potreby vytvorenia základnej východiskovej bázy pre reguláciu návrhu budovania zelenej infraštruktúry (RÚSES II), <https://www.sazp.sk/projekty-eu/ruses-ii.html>).

RÚSES okresu Dunajská Streda (spracovateľ: ESPRIT, s.r.o., 2019) – v katastrálnom území Dunajskej Stredy sú v zmysle tejto dokumentácie identifikované:

- NRBk 1 Malý Dunaj – Klátovské rameno (NRBk1a Malý Dunaj, NRBk1b Klátovské rameno), nadregionálny biokoridor
 - RBk 5 Starý Klátovský kanál, regionálny biokoridor
 - RBk 11 Kanál Vojka – Kračany, regionálny biokoridor
 - RBk 15 Mliečanský kanál – Potôňská mokraď, regionálny biokoridor
 - GL 57 Ceceg – systém kanálov a sezónne zamokrených kanálov s líniovou drevinovou a krovinnou vegetáciou po oboch brehoch Klátovského a Starého Klátovského ramena, genofondová lokaita.
 - EVSK28 Dolný Ádor - lesný fragment v kategórii hospodárskych lesov, ekologicky významný segment krajiny.
- Mesto Dunajská Streda – spracovaný Územný plán mesta Dunajská Streda v znení zmien a doplnkov (AUREX, spol. s r.o., 2016) v znení schvaľovaných ďalších zmien a doplnkov (ZaD 2017, ZaD 2018, ZaD č. 11/2019, ZaD č. 12/2019 a ZaD č. 13/2020) uvažuje prvky ÚSES v členení a štruktúre podľa RÚSES okresu Dunajská Streda z roku 1994. Mesto nemá spracovaný miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES). Uvádzané prvky ÚSES podľa platnej ÚPD:
 - genofondovo významná lokalita spoločenstva mäkkýšov v časti Mliečany
 - ekologicky významné segmetny krajiny – definované všeobecne ako niektoré kanály s brehovými porastami lužných lesov, prípadne lesík v areáli kúpaliska
 - biokoridory:
 - (NBK 7) Klátovské rameno s okolím – nadregionálny biokoridor
 - (RBK 5) Kanál Dobrohošť-Kračany-Boheľovský kanál, regionálny biokoridor
 - (RBK 17) Klátovský kanál, regionálny biokoridor
 - (RBK 35) Vieska, Jastrabie, kračany, Mliečany, regionálny biokoridor

Lokalita riešenej činnosti nezasahuje do žiadnych identifikovaných prvkov ÚSES. RÚSES okresu Dunajská Streda (2019) navrhuje na lokalite zámeru realizáciu ekostabilizačných opatrení – zameraných na doplnenie (výsadbu) izolačnej hygienickej vegetácie.

Ochrana prírody a krajiny

Lokalita riešenej činnosti je v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v prvom stupni územnej ochrany. V predmetnej lokalite sa priamo nenachádzajú existujúce alebo navrhované chránené územia alebo chránené stromy. Nenachádzajú sa tu mokrade národného alebo medzinárodného významu. V území sa primárne uplatňuje všeobecná ochrana prírody a krajiny podľa Druhej časti zákona o ochrane prírody a krajiny.

V bližšom okolí riešenej činnosti (približne do 5 km) sa nachádzajú:

Chránené územia:

- *Chránený areál (CHA) Kráľovičovokračiansky park* – chránené územie vzdialené približne 3 km juhozápadným smerom od lokality zámeru, lokalizované v k. ú. Lesné Kračany, obec Kráľovičove Kračany, s rozlohou 12,87 ha. Vyhlásené bolo v roku 1982 na ochranu historického parku v obci Kráľovičove Kračany. Na území CHA platí 4. stupeň územnej ochrany.

Územia európskej súvislej sústavy chránených území NATURA 2000:

- *Chránené vtáčie územie Veľkoblahovské rybníky (SKCHVU034)* – južná hranica územia je približne 5 km severne od lokality zámeru.
Vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 187/2010 Z. z. zo 16. apríla 2010. Vyhláška stanovuje podrobnosti ochrany územia.
Dôvod vyhlásenia: územie sa vyhlasuje na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov hrdzavky potápavej, kačice chriplavej a bučiacika močiarného a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Chránené stromy (CHS):

- *CHS Dub letný v Mliečanoch* – chránený dub letný (*Quercus robur*), evidenčné číslo štátneho zoznamu S 251; k. ú. Mliečany (obec Dunajská Streda), vzdialený približne 3,7 km južne od lokality zámeru.

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

III. 3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity

Podľa zákona č. 221/1996 Z. z. o územnom a správnom usporiadaní Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov patrí posudzované územie katastra do okresu Dunajská Streda (Trnavský samosprávny kraj).

Mesto Dunajská Streda je okresným mestom, ktoré sa nachádza v centre okresu. Pre miestnu krajinu mal v 19. storočí zásadný význam vznik protipovodňových a odvodňovacích spoločností. Odvodňovanie mokradí, močiarov a regulácia vody prispievali k vzniku ornej pôdy. Dochádza k zmene krajinného rázu a dovtedy rozvinuté rybárstvo sa dostáva do úzadia. Riešené územie katastra Dunajskej Stredy pozostáva z troch katastrov – Dunajská Streda, Malé Blahovo a Mliečany.

Hranice katastrálneho územia Dunajskej Stredy susedia s katastrom obcí: Dunajský Klátov, Jahodná, Kostolné Kračany, Kútники, Malé Dvorníky, Povoda, Tomášikovo, Veľké Blahovo, Veľké Dvorníky, Vrakúň a Vydrany.

Mesto leží približne v centre Žitného ostrova, 29 km južne od Galanty, 53 km severozápadne od Komárna, 45 km juhovýchodne od Bratislavy a 39 km severne od maďarského Győru.

Mesto Dunajská Streda je centrom osídlenia regionálneho významu.

- rozloha katastrálneho územia: 3145,0835 ha
- nadmorská výška: pohybuje sa približne od 110 – 115 m n.m.
- prvá písomná zmienka: rok 1256

Demografia

Počet obyvateľov v roku 2020 (31. 12. 2020) spolu – 22620, podrobnejšie údaje za obdobie rokov 2018-2020 sú uvedené v tabuľkách.

Hustota obyvateľstva v roku 2020 – 720,24 obyv./km²

Tab.č.6 : Stav počtu obyvateľstva mesta Dunajská Streda

Ukazovateľ	Mesto Dunajská Streda		
	2018	2019	2020
Trvalo bývajúcce obyvateľstvo k 31.12. (spolu)	22730	22684	22620
Muži	10690	10669	10643
Ženy	12040	12015	11977

DEMOGRAFIA	2018	2019	2020
Stredný (priemerný) stav trvalo bývajúcceho obyvateľstva (osoba)	22724	22765	22685
Narodení (osoba)	201	205	191
Živonarodení (osoba)	201	202	191
Zomretí (osoba)	201	256	285
Prirodzený prírastok obyvateľstva (osoba)	0	-51	-94
Priťahovaní na trvalý pobyt (osoba)	640	530	526
Vystáňovaní z trvalého pobytu (osoba)	553	522	496
Migračné saldo (osoba)	87	8	30
Celkový prírastok obyvateľstva (osoba)	87	-46	-64

Zdroj: DATAcube (<http://datacube.statistics.sk/>)

Obyvatelia podľa národnosti v roku 2011 (zdroj: SODB 2011):

Národnosť	počet osôb	% podiel
Slovenská	4373	19,46
Maďarská	16752	74,53
Rómska	623	2,77
Rusínska	4	0,02
Ukrajinská	15	0,07
Česká	114	0,51
Nemecká	12	0,05
Poľská	19	0,08
Chorvátska	1	0,00
Srbská	3	0,01
Ruská	8	0,04
Židovská	20	0,09
Moravská	8	0,04
Bulharská	4	0,02
Ostatné	49	0,22
Nezistená	472	2,10

Spolu:	22477	100,0
--------	-------	-------

Obyvatelia podľa vierovyznania v roku 2011 (zdroj: SODB 2011):

Vierovyznanie	počet osôb	% podiel
Rímskokatolícka cirkev	15212	67,68
Evanjelická cirkev a. v.	376	1,67
Gréckokatolícka cirkev	89	0,40
Reformovaná kresťanská cirkev	1616	7,19
Ústredný zväz židovských náboženských obcí	51	0,23
Pravoslávna cirkev	35	0,16
Evanjelická cirkev metodistická	39	0,17
Kresťanské zbory	47	0,21
Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia	41	0,18
Bratská jednota baptistov	10	0,04
Apoštolská cirkev	6	0,03
Cirkev československá husitská	7	0,03
Starokatolícka cirkev	5	0,02
Bahájske spoločenstvo	3	0,01
Cirkev Ježiša Krista svätých neskorších dní	3	0,01
Cirkev bratská	2	0,01
Cirkev adventistov siedmeho dňa	1	0,00
Bez vyznania	2601	11,57
Iné	71	0,32
Nezistené	2262	10,06
Spolu:	22477	100,0

Sociálnu infraštruktúru a občiansku vybavenosť v meste charakterizujú zariadenia v oblasti kultúry a administratívy, športové zariadenia, školské a sociálne zariadenia. Vybavenosť mesta službami je rozmanitá a ich účel závisí od ľudských zdrojov, tradícií, podmienok a špecifických daností okolitého priestoru.

V riešenom území sídli viac štátnych/verejných organizácií, čo je dôsledok administratívno-správneho postavenia mesta Dunajská Streda (sídlo matričného úradu, okresný súd, okresný úrad, sídlo Úradu práce, sociálnych vecí a rodiny, sídlo Sociálnej poisťovne atď.)

Školstvo

Na základe zákona č. 416/2001 Z. z. o prechode niektorých pôsobností z orgánov štátnej správy na obce a na vyššie územné celky sa stalo mesto Dunajská Streda od 1. júla 2002 zriaďovateľom škôl a školských zariadení a má povinnosť zriaďovať a zrušovať školy a školské zariadenia.

Zákonom č. 596/2003 Z. z. o štátnej správe v školstve a školskej samospráve a o zmene a doplnení niektorých zákonov prešli od 1. januára 2004 všetky zostávajúce kompetencie v oblasti školstva na obce a mestá. Popritom zriaďovateľom uvedených škôl môže byť aj cirkev alebo súkromná osoba.

V školskom roku 2014/2015 sa v meste Dunajská Streda nachádzalo 9 materských škôl, v prípade každej bolo zriaďovateľom mesto Dunajská Streda. Počet detí v materských školách je relatívne ustálený.

Na území mesta Dunajská Streda sa nachádza celkovo 6 základných škôl, z ktorých je päť v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Dunajská Streda a jedna cirkevná, ktorej zriaďovateľom je Rímskokatolícka cirkev Trnava. Zo šiestich základných škôl sú 4 s vyučovacím jazykom maďarským.

Na území mesta Dunajská Streda sú zriadené tri špeciálne základné školy. V týchto školách sa uskutočňuje výchova a vzdelávanie žiakov s mentálnym postihnutím.

V meste Dunajská Streda funguje 1 základná umelecká škola, ktorá ponúka svojim študentom vzdelávanie v hudobnom, výtvarníckom, tanečnom a literárno-dramatickom odbore.

V meste sú zriadené 2 centrá voľného času ako školské výchovno-vzdelávacie zariadenie pre využívanie voľného času detí a mládeže, ktoré svoju činnosť orientujú na voľnočasové aktivity. Jedná sa o Centrum voľného času v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Dunajská Streda a Súkromné centrum voľného času (bolo založené v roku 2009, ako nezisková organizácia).

Na území mesta sa nachádzajú 4 gymnáziá, z toho 3 s vyučovacím jazykom maďarským.

Stredné odborné školstvo v meste Dunajská Streda je historicky vyprofilované, úzko prepojené na výrobnú sféru a sféru služieb. Mesto Dunajská Streda má veľmi dobrú štruktúru stredných odborných škôl, v meste sa nachádza 7 stredných odborných škôl. Zo stredných škôl tri majú školské internáty.

V meste sú aj ďalšie školské/pedagogické inštitúcie ako napr. jazykové školy a centrá pedagogicko – psychologického poradenstva.

V meste Dunajská Streda vysokoškolské detašované pracovisko má Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety (sídlo má v Bratislave).

Kultúra

V meste pôsobí v kultúrnom dianí množstvo organizácií a inštitúcií. V meste je kultúra organizovaná rôznymi organizáciami a inštitúciami. Sú to organizácie a inštitúcie patriace pod samosprávu (mesto, vyšší územný celok), ale aj súkromné agentúry, mimovládne organizácie.

Rozvoj miestnej kultúrnej činnosti, organizovanie umeleckej činnosti, kultúrnych podujatí, záujmových činností a súťaží, výstav, divadelných predstavení a koncertov zabezpečuje najmä miestna samospráva – tieto aktivity sú najčastejšie organizované v Mestskom kultúrnom stredisku (príspevková organizácia mesta so samostatnou právnou subjektivitou), v Galérii súčasných maďarských umelcov (spravuje ju Mestské kultúrne stredisko), v Spoločenskom dome Sikabony (spravuje ho Municipal Real Estate Dunajská Streda, s.r.o., 100% vlastníkom spoločnosti je Mesto Dunajská Streda) a v Mliečanoch, ale veľkú aktivitu vyvíjajú aj mnohé mimovládne organizácie v oblasti kultúry.

Na organizovanie kultúrnych podujatí sa využívajú nielen kultúrne objekty, ale aj ulice, námestia, parky.

Mestské kultúrne stredisko pravidelne organizuje divadelné predstavenia, rôzne kultúrne a hudobné podujatia.

V rozvoji miestnej kultúry veľký význam má Žitnoostrovská knižnica, ktorá sídli v budove Mestského kultúrneho strediska.

Na zabezpečenie komunikácie medzi obyvateľmi mesta a miestnou samosprávou, spolu s informovanosťou obyvateľov o dianí, slúžia nasledovné informačné kanály: Dunajskostredský hlásnik (dvojtyždenník mestskej samosprávy), Dunajskostredská mestská televízia a oficiálna internetová stránka mesta.

Šport

Dunajská Streda je mestom s dlhoročnými športovými tradíciami. Základná športová vybavenosť je súčasťou areálov škôl a voľných priestranstiev obytných súborov, technický stav a údržba týchto zariadení sú však nevyhovujúce a spôsob ich využitia občanmi nedostatočný. Najrozšírenejší šport v meste je futbal, ale veľké úspechy dosahuje mesto aj v ostatných športoch.

Vybavenosť mesta so športovými plochami je relatívne dobrá, športovej činnosti dopomáhajú popri školských športových zariadeniach (ihriská a telocvične) aj zariadenia, ako je termálne kúpalisko, viacúčelové športové ihriská, športová hala atď. Územím s najväčšou koncentráciou zariadení slúžiacich telovýchove a športu je športovo-rekreačný areál v okolí športovej haly. Pre širokú verejnosť sú sprístupnené viacúčelové športoviská v areáloch základných škôl.

V športovom živote riešeného územia majú veľký význam aj menšie zariadenia športu, ako tenisové ihriská, fitness centrá, posilňovne atď.

Zdravotnícka starostlivosť

Zdravotnícka starostlivosť sa realizuje v štátnych, neštátnych a súkromných zariadeniach. V riešenom území sa nachádza viac lekární a viac zdravotníckych zariadení. Hlavným poskytovateľom zdravotníckych služieb je Nemocnica s poliklinikou Dunajská Streda, a.s., kde je zabezpečená aj rýchla

zdravotnícka pomoc. Od roku 2012 sa v priestoroch nemocnice nachádza aj Hniezdo záchran, verejný inkubátor na odloženie nechcených bábätiok. V meste sa nachádzajú aj 2 ďalšie väčšie zdravotnícke strediská a množstvo ďalších menších zdravotníckych zariadení. V meste je dostatočný počet lekární.

Sociálna starostlivosť

Mesto Dunajská Streda zabezpečuje poskytovanie sociálnych služieb pre svojich občanov v rámci svojich kompetencií a finančných možností.

Centrum sociálnej starostlivosti je rozpočtovým zariadením bez právnej subjektivity mesta Dunajská Streda so sídlom na Komenského ulici, poskytujúca podporné sociálne služby – poskytovanie sociálnych služieb v jedálni, sociálne služby na riešenie nepriaznivej sociálnej situácie z dôvodu ťažkého zdravotného postihnutia v dennom stacionári, sociálne služby v dennom centre (klub dôchodcov) a služby na podporu rodiny s deťmi v detských jaslách.

Mestský klub dôchodcov mesta Dunajská Streda je účelovým zariadením mesta Dunajská Streda bez právnej subjektivity. Poslaním klubu je uspokojovanie kultúrnych a spoločenských záujmov starších občanov, ktoré sú z psychologického, sociálneho a ľudského hľadiska pre občanov tejto kategórie dôležité a potrebné. Klub je organizačnou jednotkou Mesta Dunajská Streda, prostredníctvom Centra sociálnej starostlivosti v Dunajskej Strede.

Zariadenie pre seniorov - G. Svobodu a Zariadenie pre seniorov, Nám. priateľstva. V zariadení pre seniorov sa poskytuje pomoc pri odkázanosti na pomoc inej fyzickej osoby, sociálne poradenstvo, rehabilitačná činnosť, ošetrovateľská starostlivosť, ubytovanie, stravovanie, upratovanie, pranie, žehlenie a údržba bielizne a šatstva, osobné vybavenie. V zariadení pre seniorov (v prípade voľnej kapacity) možno poskytovať stravovanie – obed pre fyzické osoby dôchodkového veku s trvalým pobytom v meste Dunajská Streda.

Mesto Dunajská Streda poskytuje opatrovateľskú službu občanom, ktorí sú odkázaní na pomoc inej osoby pri nevyhnutných životných úkonoch, pri nevyhnutných prácach v domácnosti a pri zabezpečovaní kontaktu so spoločenským prostredím.

Detský domov Nezábudka v Dunajskej Strede vznikol v 50. rokoch. V roku 2007 bol zlúčený s Detským domovom v Šamoríne, v roku 2010 s Detským domovom vo Veľkom Mederi a je malým domovom v srdci Žitného ostrova.

ADOS-DS, s.r.o. vznikla v roku 2005 s cieľom poskytovať komplexnú domácu ošetrovateľskú starostlivosť a opatrovateľskú službu pre občanov v okrese Dunajská Streda. Výkonnými pracovníkmi ADOS-DS, s.r.o. sú zdravotné sestry špecialistky, sestry s ukončeným vyšším odborným vzdelaním s dlhoročnou praxou v nemocničných oddeleniach a opatrovateľky s odbornou praxou.

V meste má vytvorené podmienky pre činnosť niekoľko neziskových organizácií a občianskych združení.

Okrem vyššie uvedených zariadení občianskej vybavenosti sa v meste nachádzajú 4 funkčné cintoríny, 4 domy smútku, 1 kostol rímskokatolíckej cirkvi, 1 kostol evanjelickej cirkvi, 1 kostol reformovanej kresťanskej cirkvi a 1 židovská modlitebňa.

Cestovný ruch

Mesto Dunajská Streda a jeho blízke okolie má široké možnosti pre rozvoj cestovného ruchu, čo ovplyvňujú hlavné faktory:

- výhodná geografická poloha v rámci silne urbanizovanom ekonomickom trojuholníku (Bratislava-Győr-Viedeň)
- kultúrno-historický a spoločenský potenciál mesta zahŕňajúci viaceré kultúrnohistorické pamiatky
- vzácne prírodné prostredie mesta a jeho okolia (Žitný ostrov), prírodné podmienky sú veľmi dobré pre rozvoj cestovného ruchu najmä vo forme vodných tokov a plôch. Osobitné postavenie má geotermálna voda a možnosti jej využitia, dlhodobo je prevádzkované termálne kúpalisko Thermalpark a.s.

Sekundárnu ponuku cestovného ruchu predstavujú služby a aktivity, ktoré nadväzujú na primárnu ponuku (napr. stravovacie služby, športové zariadenia, sauny, masáže, solária apod.)

Zamestnanosť

Z pohľadu makroekonomickej štruktúry rozhodujúce postavenie má strojársky priemysel, potravinársky priemysel, logistika a maloobchod.

Pôdohospodárska výroba v riešenom území má veľký ekonomický význam. Výmera poľnohospodárskej pôdy v riešenom území je 2060,4 ha, z čoho orná pôda predstavuje 80,69 %.

Miestna poľnohospodárska výroba zameriava sa najmä na pestovanie obilnín a krmovín.

V meste Dunajská Streda má silnú ekonomickú pozíciu aj logistika, v meste sa nachádzajú významné medzinárodné spoločnosti. Silné zázemie má aj stavebný priemysel.

Hlavnými odvetviami a piliermi zamestnanosti v meste sú strojársky priemysel, logistika, odvetvia obchodu a služieb – v obchode, hoteloch, doprave, finančníctve, službách v oblasti nehnuteľností, verejnej správe, školstve a zdravotníctve.

Na území mesta je dobre rozvinutá sieť obchodov a ostatných služieb. V území sa nachádza dostatok reštauračných a stravovacích zariadení, ale k dispozícii sú aj rôzne špecifické predajne (napr. predajne motorových vozidiel, predajne súčiastok a príslušenstva pre motorové vozidlá, predajne pohonných látok atď.). V území sú zastúpené aj veľkokapacitné obchody – veľké obchodné reťazce s hypermarketmi a veľkokapacitné obchody s predajom nepotravinového sortimentu a obchodno-zábavné centrá. Bohato je v meste zastúpený bankový sektor. Mesto je sídlom mnohých informačných a poradenských organizácií venujúcich sa podpore socioekonomického rozvoja mesta i jeho regiónu.

III. 3.2 Infraštruktúra

Kvalitná dopravná infraštruktúra a dobrá dopravná dostupnosť sú základnými predpokladmi rozvoja mesta, pričom významne ovplyvňujú hospodársky potenciál, spôsob života i životnú úroveň jeho obyvateľov. Na území mesta prichádzajú do úvahy možnosti cestnej, železničnej, hromadnej, cyklistickej a pešej dopravy.

Mesto Dunajská Streda je členom a sídlom Združenia miest a obcí Žitného ostrova, ktoré je dobrovoľným záujmovým združením na presadzovanie postavenia a práv miest a obcí Žitného ostrova s ohľadom na ich osobné postavenie a záujmy a potreby občanov týchto miest a obcí.

Dopravná infraštruktúra

Najvýznamnejší cestný ťah v riešenom území je cesta I/63 (Bratislava – Dunajská Streda – Veľký Meder – Komárno – Štúrovo). Cez I/63 vedie cesta E575 (Bratislava – Dunajská Streda – Veľký Meder – št. hranica SR /MR – Győr). Územím mesta Dunajská Streda prechádzajú aj významné cesty II/507 a II/572.

Základom pripojenia mesta Dunajská Streda na nadradenú cestnú sieť bude v riešenom území vybudovaná rýchlostná cesta R7. Cesta R7 sa pripojuje na diaľničnú sieť Slovenska v Bratislave (D1, D2, D4), cez Komárno aj na diaľničnú sieť Maďarska (M1). Pripojenie R7 na D4 zvýši komfort cestujúcich z Dunajskej Stredy umožnením zvoliť si trasu k cieľu svojej cesty v meste Bratislava, v SR, Rakúsku či v Českej republike po rýchlostnej ceste. Pre jazdy do oblastí SR v rámci Trnavského a Nitrianskeho kraja sú to cesty I/63, II/507 a II/527.

Miestne komunikácie majú prevažne bezprašnú povrchovú úpravu a rôzne šírkové usporiadanie.

Mestskú hromadnú dopravu reprezentuje na území mesta autobusová doprava. Autobusová doprava je pre mesto Dunajská Streda jediným a teda najdôležitejším druhom hromadnej dopravy v súčasnom stave a ostane ňou aj do budúcnosti. MHD je zabezpečovaná dopravným podnikom SAD Dunajská Streda. Sieť MHD je prispôbená osídleniu.

V blízkosti mesta – v susedných obciach prechádzajú cyklotrasy patriace medzi najdôležitejšie hlavné cyklistické cesty na Slovensku, resp. Podunajska:

- Dunajská cyklistická cesta – medzinárodná cyklistická cesta, ktorá je vedená po dunajských hrádzach z Passau v Nemecku cez Viedeň, Bratislavu a Štúrovo v pokračovaní na Budapešť v Maďarsku. Dunajská cyklotrasa je časť európskej cyklotrasy Eurovelo 6.
- cyklistická cesta Klátovského mikroregiónu – prepája obce patriace do Klátovského mikroregiónu.

Na území mesta len na malých úsekoch sú vybudované samostatné cyklistické trasy.

Charakter priestorovej štruktúry územia vyvoláva intenzívnu pešiu dopravu v danom území, čo sa prejavuje v pomerne vysokom počte chodcov. Najväčšie sústredenie peších pohybov sa realizuje v centrálnej mestskej zóne. Základným prvkom pešej dopravy je pešia zóna v historickom jadre tvorená Námestím A. Vámberyho, korzom Bélu Bartóka a Námestím Svätého Štefana. Kukučínova ulica je vyhradená pre peších chodcov smerujúcich na železničnú a autobusovú stanicu, s povolením vjazdu automobilovej dopravy pre rezidentov a pre obsluhu obchodov na tejto ulici v obmedzenom režime.

Parkoviská pre osobné automobily sú umiestnené rovnomerne po celom území mesta, avšak počet parkovacích miest takmer na celom území je nepostačujúci v dôsledku vysokého stupňa automobilizácie a zahusťovania pôvodnej zástavby sídlisk novými zástavbami. Na niektorých miestnych komunikáciách miestami bol zavádzaný systém jednosmerných komunikácií, ktorý však len čiastočne riešil deficit statickej dopravy.

Cez mesto Dunajská Streda prechádza železničná trať č. 131 Bratislava – Dunajská Streda – Komárno (jednokolejná trať, neelektrifikovaná). Osobnú dopravu na železničnej trati č. 131 Bratislava – Dunajská Streda – Komárno zabezpečuje privátny dopravca RegioJet, a. s. Železničná trať č. 131 Bratislava – Dunajská Streda – Komárno je intenzívne využívaná aj na nákladnú dopravu.

Letecká doprava s pravidelnou verejnou prepravou osôb sa na riešenom území nenachádza, najbližšie takéto letisko – Letisko M. R. Štefánika sa nachádza v Bratislave, vo vzdialenosti približne 40km od mesta Dunajská Streda.

Základom vodnej dopravy v blízkosti riešeného územia je Dunajská magistrálna vodná cesta E80. Vodná cesta Dunaj je dôležitá tak pre nákladnú dopravu, ako aj pre turistické využitie. Najbližšie prístavy sú lokalizované v Bratislave a v Gabčíkove.

Mesto Dunajská Streda má vypracovaný Územný generel dopravy mesta Dunajská Streda, ktorý vyhodnocuje schopnosti navrhutej komunikačnej siete.

Technická infraštruktúra

Vodovod

Sídelný útvar Dunajská Streda je pitnou a úžitkovou vodou zásobovaný verejným vodovodom v správe Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti a.s., OZ Dunajská Streda. Verejný vodovod SÚ Dunajská Streda bol vybudovaný na báze zdrojov podzemných vôd v štrkopieskových náplavoch. V ďalšom období bol vodovod postupne rozširovaný.

Mesto je zásobované pitnou vodou jednotným celomestským systémom rozvodu vody, ktorý umožňuje zabezpečovať pitnú vodu pre celú zástavbu mesta. Rozvody vody sú zokruhované, čo umožňuje variantnú dopravu vody v prípade poruchy na niektorej vetve siete. Z hľadiska výškového, dodávka pitnej vody je realizovaná v jednom tlakovom pásme.

SÚ Dunajská Streda je zásobovaný vodou z dvoch strán z Kračanskej a Malodvorníckej cesty. Z uvedeného dôvodu sa tlakové čiary stretávajú v strede mesta, pričom je zabezpečený dostatočný tlak aj v ostatných častiach mesta. Hlavnú zásobnú sieť pre SÚ Dunajská Streda a okolité obce tvorí zásobný rad DN 400 a 300 mm vedený od vodných zdrojov na Kračanskej ceste a zásobný rad DN 500 mm vedený z vodného zdroja na Malodvorníckej ceste. Podstatná časť zásobnej, rozvodnej siete v ostatnej časti intravilánu je zokruhovaná, budovaná z profilov DN250, 200, 150-125, 100 a 80. V súčasnom stave je na verejný vodovod v správe ZVS a.s., OZ Dunajská Streda napojených 26 790 obyvateľov. Mimo obyvateľstva je vodovodom zásobovaná občianska a technická vybavenosť sídla a podniková sféra s krytím potreby pitnej vody.

Hlavné zdroje vodovodného systému SÚ Dunajská Streda tvoria studne HDS1, HDS2, S1, S2, S3 a HDS 3/a situované v areáli ZVS a.s., Dunajská Streda na Kračanskej ceste a na Malodvorníckej ceste. Sumárna výdatnosť studní činí $Q_v = 430 \text{ l.s}^{-1}$, z čoho doporučovaný odber je v množstve 425 l.s^{-1} .

Kanalizácia

Sídelný útvar Dunajská Streda je situovaný v strede Žitného ostrova. Pôvodná kanalizačná sieť bola budovaná od roku 1963. Rozšírenie kanalizačnej siete bolo v dôsledku rozvoja priemyselnej a bytovej výstavby – dobudovala sa terajšia kanalizačná sústava, ktorá je jednotná. Mesto je zabezpečené jednotnou kanalizačnou sieťou, kde sú zaústené splaškové vody, čisté dažďové vody a dažďové vody z parkovísk po ich prečistení na odlučovačoch ropných látok.

S výstavbou úplnej – mestskej ČOV SÚ Dunajská Streda sa začalo až po roku 1989, pričom celá čistiareň v roku 2002 – 2003 prešla rekonštrukciou čím sa zvýšila aj jej účinnosť. V súčasnosti je kapacita ČOV $21000 \text{ m}^3/\text{d}$, t.j. ČOV je dimenzovaná na 85 000 ekvivalentných obyvateľov.

Čistiareň odpadových vôd pre SÚ Dunajská Streda sa nachádza v obci Kútniky. Povolené hodnoty vo vypúšťaných odpadových vodách sú v súlade s Nariadením vlády SR č. 491/2002 Z. z., ktorým sa ustanovuje ukazovateľ prípustného znečistenia vypúšťaných odpadových vôd do povrchového toku. Stoková sústava spolu s čerpacou stanicou a čistiarňou odpadových vôd je v správe ZVS a.s., OZ Dunajská Streda. Ako recipient odpadových vôd je kanál S VII s prietokom $Q_{355} = 1,378 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$.

Na kanalizačnú sústavu z celkového počtu obyvateľov časti SÚ Dunajská Streda je napojených 17 735 obyvateľov v domácnosti, ďalej objekty občianskej a technickej vybavenosti, výrobné a nevýrobné aktivity organizácií a podnikateľských subjektov produkujúcich znečistené odpadové vody. Existujúca kanalizačná sieť s rekonštruovanou ČOV vytvárajú predpoklady napojiť okrem návrhových a výhľadových plôch na existujúcu kanalizačnú sieť aj existujúce objekty bez napojenia.

Čerpacia stanica dažďových vôd zabezpečuje prečerpávanie prítalových dažďových vôd v maximálnom množstve $3\,800 \text{ l/s}$. Prečerpávanie sa uskutočňuje do troch dažďových nádrží. V prípade výpadku elektrickej energie je možné odpadové vody pri určitom vzduť vypúšťať havarijným obtokom do prekrytého odpadového kanála.

Čerpacia stanica splaškových odpadových vôd pozostáva zo štyroch šnekových čerpadiel, pričom každé jedno čerpadlo má kapacitu 300 l/s . Na čistiareň odpadových vôd je možné prečerpávať maximálne 600 l/s . Súhrnná výmera plôch kanalizačného areálu činí cca $4,63 \text{ ha}$. Výškové pomery sú charakterizované medzi kótami terénu 113 m n.m. a 115 m n.m.

Odľahčenie dažďovej vody sa v súčasnom stave deje cez tri dažďové nádrže. Tu dochádza len k mechanickému čisteniu dažďových vôd. Odpadové vody spolu s nečistotami z dažďových nádrží sú vyčistené v čistiarni odpadových vôd a vypúšťané do recipientu Gabčíkovo – Topoľníky (kanál S VII). Dĺžka stokovej siete v intraviláne SÚ Dunajská Streda v správe ZVS a.s., OZ Dunajská Streda je vybudovaná v rozsahu $42,601 \text{ km}$ z čoho dĺžka prípojok je $9,2 \text{ km}$.

Zemný plyn

Zásobovanie odberateľov zemným plynom na území mesta Dunajská Streda zabezpečuje SPP a.s. Bratislava. V meste Dunajská Streda dodávka zemného plynu je zabezpečená od roku 1979. Jediným zdrojom zemného plynu pre zásobovanie odberateľov je vysokotlaký plynovod DN 300 PN 4,0 MPa, ktorého trasa vedie južne od mesta. Po vybudovaní hlavného zásobovacieho plynovodu sa vybudovali potrebné plynárenské rozvody pre možnosť dodávky zemného plynu. Postupom času zemný plyn sa stal hlavným zdrojom energie na území mesta. Od hlavného zásobovacieho plynovodu sú aktuálne vybudované tri vysokotlaké plynové prípojky k hranici intravilánu mesta.

Regulácia VTL pretlaku plynu na STL pretlak je zabezpečená tromi regulačnými stanicami plynu. Očíslovanie regulačných staníc je prevzaté z plynofikačného generelu mesta Dunajská Streda. Okrem regulačných staníc, na území mesta Dunajská Streda sú osadené ďalšie regulačné stanice plynu, ktoré zabezpečujú reguláciu VTL vstupného pretlaku plynu na prevádzkový výstupný pretlak. Regulačné stanice sú v správe jednotlivých odberateľov. To znamená, že zásobujú zemným plynom výlučne iba jedného odberateľa plynu.

Elektrická energia

Mesto Dunajská Streda a okolie je zásobované prostredníctvom TR 110/22 kV Dunajská Streda.

TS Dunajská Streda je napojená na VVN sieť prostredníctvom vedení :

- 2x110 kV Križovany – Dunajská Streda (číslo vedení 8876, 8877),
- 2x110 kV Podunajské Biskupice – Dunajská Streda (číslo vedení 8899, 8204),
- 2x110 kV Komárno – Dunajská Streda (číslo vedení 8875, 8790),
- 2x110 kV Gabčíkovo – Dunajská Streda (číslo vedení 8873, 8874).

Z TR 110/22 kV je zásobované mesto Dunajská Streda dvoma 22 kV vzdušnými vedeniami č434 a 461, ktoré sú zokruhované ako okružné vedenie. Ďalej sú z TR vyvedené dva káblkové vývody č366 a 456, ktoré prechádzajú cez mesto a sú tiež zokruhované.

95% objektov rodinných a bytových domov využíva a bude využívať komplexne na vykurovanie, varenie a prípravu teplej vody zemný plyn, v malej miere elektrickú energiu.

Telekomunikačná sieť

Telekomunikačná sieť je budovaná ako viac úrovňová. Cez mesto prechádza tak klasický, ako aj optický diaľkový kábel Bratislava – Komárno. Miestna telekomunikačná sieť v meste bola budovaná stupňovito, ako sa mesto rozrastalo.

Na základe koncepcie sa má prebudovať postupne, podľa skutočných lokálnych požiadaviek celá telekomunikačná sieť mesta. Keďže nové lokality pre bytovú zástavbu boli vybrané živeline (Gabčíkovská cesta, Družstevná ulica), napojenie týchto lokalít bude zapracované už do krátkodobých plánov rozvoja mesta.

Slovenské telekomunikácie spolupracujú aj s mobilnými operátormi. To isté platí aj pre operátorov, ktorí poskytujú internetovú, audiotextovú či inú službu užívateľom telekomunikačnej siete.

III. 3.3 Kultúrno-historické hodnoty územia

Počas ranného obdobia vládnutia Árpádovcov sa streda stala tradičným trhovým dňom. Názov Szerdahely bol postupne odvodený z názvu dňa, kedy sa trhy konali. Dunajská Streda bola vždy významným trhovým miestom. Mesto Dunajská Streda nebolo tvorené jednou osadou, ale viacerými samostatnými osadami, ktoré spájali početné náboženské, lokálne, politické a ekonomické záujmy už od ranného vzniku. V prvej mestskej písomnej zmienke z roku 1256 sa uvádza názov Svridahel. Svridahel bol v tom čase vo vlastníctve kráľa, kým časť Nemeszeg alebo Pókatelek boli vo vlastníctve šľachty.

V roku 1574 žilo v mestskom sídle Szerdahely 26 kráľovských poddanských rodín a 3 šľachtické rody. Vedľa kostola bola zriadená katolícka škola. V roku 1518 bol kostol prestavaný na dvojkomorový kostol s hlavnou a vedľajšou loďou. Malé sídla rástli a dynamicky a rozvíjali. Zo šľachtických rodov vzišli prví remeselníci a živnostníci. Vznikali nové cechy: obuvnícky (1492), čižmársky (1660), klobučnícky (1666), debnársky (1680). Rozvoj cechov podnietil aj vznik ďalších remesiel ako napríklad: mäsiar, kováč, zámočník, krajčír, mlynár a iné. Postupne sa mestská časť Szerdahely dostáva z jurisdikcie kráľovskej komory do prvorodenského práva rodu Pálffyovcov (1599).

Vplyv štátu na mestské časti bol len okrajový. Územie viac ovplyvnili vojenské operácie, pochody a táborenie vojsk, platba vojenských daní, šírenie chorôb a epidémií. Tieto udalosti plienili obyvateľstvo a spôsobili chudobu.

Začiatkom 18.storočia prichádzalo postupne do mesta židovské obyvateľstvo, najskôr v menšom, neskôr vo väčšom počte. Židovská komunita mala výrazný vplyv na rozvoj mesta. Mestská časť Szerdahely sa stala miestom s čulým obchodným ruchom. Mesto sa rozrastalo, boli postavené menšie i väčšie šľachtické domy a kaštiele: napr. Žltý kaštieľ, ktorý dal v rokoch 1753-58 postaviť Márton Bíró Padányi, Veszprémsky biskup svojmu bratrancovi (dnes sídlo Žitnoostrovského múzea), Biely kaštieľ atď. Mesto v 18.storočí poznamenali choroby a epidémie. V prvej polovici 18. storočia bolo obyvateľstvo mesta zasiahnuté morovou nákazou, ktorá výrazne znížila počet obyvateľov. Cez mesto viedla cesta, ktorou unikali obyvatelia Viedne cez Pozsony (Bratislavu) pred morom. Počas úniku po tejto ceste zahynulo 10000 obyvateľov. Boj za slobodu, odohrávajúci sa v rokoch 1848 a

1849 mal významný vplyv na mesto. Zástupcovia mesta vyslali delegáciu na Uhorský snem do Bratislavy. Mladí muži bojovali pod vlajkou Uhorskej národnej armády.

Po prehratom boji za slobodu sa v nasledujúcom desaťročí menšie samostatné usadlosti postupne spájali, čo viedlo k hospodárskemu rozvoju a k neskoršiemu vytvoreniu spoločného mesta. V roku 1854 sa časť Szerdahely, Újfalu, Nemesszeg a Előtejed spojili a vytvorili mesto Duna-Szerdahely.

V 19. storočí mesto postihli nákazy hospodárskych zvierat a epidémie ľudí, ktoré spôsobili značné straty. V rokoch 1870-1890 mesto Duna-Szerdahely pocítilo dopad svetového ekonomického úpadku. V roku 1896 bolo mesto pripojené k železničnej sieti a bola postavená budova železničnej stanice.

Koncom 19. storočia bola už viac ako polovica obyvateľstva mesta židov. Táto skutočnosť prispela k tomu, že mesto sa stalo ojedinelým na území Maďarska. Miestni obyvatelia nazývali mesto aj „Kis Palesztína“ (Malá Palestína). Vzniklo tu významné duchovné centrum židovskej komunity a pôsobilo tu viacero uznávaných rabínov, ktorých autorita presiahla hranice mesta.

Pre tunajšiu krajinu mal v 19. storočí vznik protipovodňových a odvodňovacích spoločností zásadný hospodársky význam. Začali sa odvodňovať mokrade, regulovala sa voda, vznikala orná pôda a zanikali močiare. Koncom storočia dochádza k zmenám krajinného rázu Žitného ostrova a dovtedy prekvitajúce rybárstvo sa dostáva do úzadia.

Začiatkom 20. storočia mesto dostalo novú budovu mestskej radnice. Na mieste dnešnej radnice stála budova, ktorú v roku 1902 odkúpilo mesto Dunaszerdahely.

V roku 1903 bol zavedený telefón v meste na naliehanie židovských obchodníkov. Vybudovala sa kamenná cesta, ktorá prechádzala hlavnou ulicou. Začiatkom storočia bolo v meste zavedené aj elektrické osvetlenie.

Po roku 1920 sa mesto Dunaszerdahely stalo súčasťou Československého štátu. Bolo vyhlásené stanné právo a do mesta boli prizvaní českí úradníci, ktorí obsadili všetky významné funkcie v orgánoch štátnej a miestnej správy.

Viedenskou arbitrážou v novembri v roku 1938 bolo rozhodnuté, že Maďarsku bude vrátená časť územia obývaného prevažne maďarským obyvateľstvom v rozsahu 12 000 km².

Mesto opustili českí úradníci a českí vojaci. Mesto s okolím bolo včlenené do správy Komárňanskej hradnej župy (znovuzavedenie župného systému).

Históriu mesta Dunajská Streda v 20. storočí výrazne poznamenali dve historické udalosti. Prvá, v roku 1944, násilné odvečenie židovského obyvateľstva do koncentračných táborov. Táto udalosť zásadne poznamenala dejiny mesta. Druhou udalosťou bola výmena obyvateľstva, ktorá sa týkala aj Dunajskej Stredy.

V roku 1960 povýšenia Dunajskej Stredy na mesto, boli – k pôvodným štyrom obciam, (spojeným pod názvom Dunajská Streda v roku 1854) – pripojené ďalšie dve obce, Malé Blahovo a Mliečany.



Mesto Dunajská Streda

Symbody mesta tvoria erb, vlajka a pečať. Erb – na štiepanom štíte je pravé pole päťkrát modrozlato delené a v ľavom červenom poli je zlatý znak dňa stredy (Merkúrov znak).

Kultúrne a historické pamiatky

Rímsko-katolícky kostol sv. Juraja – najstaršia historická a cirkevná pamätihodnosť mesta. Podľa zmienok z ranného obdobia Árpádovcov stál na terajšom pôdoryse rímsko-katolíckeho kostola v minulosti pravdepodobne drevený kostol. Kamenné základy kostola, hlavná loď, svätyňa a veža boli

postavené v roku 1329 v gotickom štýle. V roku 1518 bol kostol prestavaný v neskorom gotickom slohu na dvojkomorový kostol s vedľajšou loďou. Rozsiahlymi stavebnými úpravami bol kostol v rokoch 1742-43 zrenovovaný v barokovom slohu. Boli zvýšené kostolné múry, postavila sa veža. Barokový architektonický sloh je zachovaný na budove kostola do dnešných čias.

Žltý kaštieľ – v roku 1753 dal postaviť vespriemsky biskup Márton Bíró Padányi v mestskej časti Pókatelek pre svojho brata Istvána Bíró priestrannú poschodovú kúriu s rozsiahlym statkom, neskorší Žltý kaštieľ. V roku 1972 sa sem presťahovalo Žitnoostrovské múzeum.

Vermesova vila – postaviť ju dal Ferenc Vermes statkár a dozorujúci sudca. V roku 1909 ju vtedajší vlastníak zrekonštruoval. Dal pristaviť veže a vila získala dnešnú podobu.

Evanjelický kostol – evanjelický kostol bol postavený v jednoduchom neorománskom slohu v rokoch 1863-1883.

Kostol reformovanej cirkvi – stavba kostola bola dokončená v roku 1998 v architektonickom post modernom štýle.

Medzi ďalšie najvýznamnejšie kultúrohistorické pamiatky patria:

- Židovská modlitebňa
- Súsošie Kalvárie v cintoríne
- Malé sakrálné pamiatky cintorína
- Židovský cintorín
- Ruský vojenský cintorín
- Socha sv. Trojice z roku 1777
- Socha sv. Mikuláša – sakrálna pamiatka z roku 1785
- Pamätník revolučných rokov 1848/49
- Pamätník obetiam diktatúr
- Socha pelikána, ktorý kŕmi svoje mláďatá
- Socha sv. Štefana
- Pamätník obetiam holokaustu MEMENTO
- Pamätník rómskeho holokaustu
- Pamätník Trianonu
- Radnica
- Cintorín vojnových zajatcov z prvej svetovej vojny

V riešenom území navrhovanej činnosti neboli identifikované historické pamiatky.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Súčasný stav kvality životného prostredia dotknutého územia je výsledkom predovšetkým prírodných podmienok a antropogénnych vplyvov. Prírodné prvky prostredia obce sú prevažne antropogénne zmenené. Jednotlivé zložky životného prostredia sú v rámci obce a jej okolia ohrozované, pričom formy ovplyvňovania a znečisťovania jednotlivých zložiek životného prostredia sú charakterizované prvkami typickými pre urbanizované prostredie.

Podľa environmentálnej regionalizácie Slovenska (Správa o stave životného prostredia SR v roku 2019, 2020) ako prierezového zdroja informácií o stave životného prostredia je kvalita životného prostredia katastra obce zaradená do 2. environmentálnej kvality – Podunajský región s mierne narušeným prostredím.

K najväčším zdrojom znečistenia v záujmovom území možno zaradiť sídlo (obytné objekty, služby miestneho charakteru a iné zariadenia alebo priemyselné objekty, ktoré produkujú emisie, odpady a pod.), prvky technickej a dopravnej infraštruktúry a poľnohospodársku činnosť. Zdroje znečistenia možno deliť podľa spôsobu pôsobenia na plošné, líniové, bodové a tiež podľa druhu kontaminantov. Vždy ide o kombináciu spôsobu pôsobenia a druhu látok škodlivo pôsobiacich najmä na pôdu, ovzdušie, povrchové a podzemné vody. Plošné pôsobenie spôsobuje najmä aplikácia rôznych ochranných látok a živín a tiež emitovanie hluku, znečisťujúcich látok s diaľkovým prenosom v ovzduší a povrchovými a podzemnými vodami. Líniové znečistenie spôsobujú úniky alebo splachy

kontaminantov do povrchových tokov, ako aj prvky technickej a dopravnej infraštruktúry. Bodové znečistenie spôsobujú jednotlivé prevádzky, havárie, poľnohospodárska činnosť, skládky odpadov a určité prvky dopravnej a technickej infraštruktúry.

III.4.1 Ovzdušie

Územie mesta Dunajská Streda z hľadiska kvality ovzdušia nepatrí medzi zaťažené oblasti a nevyžaduje si osobitnú ochranu ovzdušia v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. V okrese Dunajská Streda nie je inštalovaná žiadna automatická meracia stanica (AMS) kvality ovzdušia. Na území Trnavského samosprávneho kraja sa nachádzajú štyri AMS, a to v mestách Trnava – Kollárova ulica, Senica – Hviezdoslavova, Sereď – Vinárska a v obci Topoľníky – Aszód, EMEP.

Na znečisťovanie ovzdušia emisiami znečisťujúcich látok v okrese Dunajská Streda majú podiel ako stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré sa v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší členia na malé, stredné a veľké, tak aj mobilné zdroje – automobilová doprava.

Zdrojmi znečisťovania ovzdušia v území v súčasnosti sú:

- automobilová doprava na ceste I. triedy, ako aj na miestnych komunikáciách
- výroba tepla
- výrobné prevádzky.

Mesto Dunajská Streda má vypracovanú koncepciu rozvoja mesta v oblasti tepelnej energetiky, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť Nízkouhlíkovej stratégie mesta Dunajská Streda.

Zásobovanie teplom v bytovom sektore možno v meste Dunajská Streda rozdeliť na:

- a) Zásobovanie teplom v bytových domoch (ÚK a TPV) dodávkou od hlavného výrobcu tepla v meste.
- b) Zásobovanie teplom v rodinných domoch je prevažne individuálnymi zdrojmi tepla. Ako hlavné palivo je najviac využívaný zemný plyn zhruba v 80 % domoch, ďalej nasledujú zdroje tepla s tuhým palivom 15 %, zdroje tepla s využitím elektrickej energie 4 % a iné zdroje tepla 1 %.

Emisie základných znečisťujúcich látok v t/rok produkované v okrese Dunajská Streda z veľkých a stredných stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia boli v rokoch 2015- 2019 nasledovné:

Tab.č.7 : Emisie znečisťujúcich látok 2015-2019

Rok	TZL	SO ₂	NO _x	CO	ΣTOC
2015	26,131	22,005	107,640	47,251	121,337
2016	31,193	18,226	111,015	47,459	119,216
2017	20,637	19,078	120,980	70,381	160,748
2018	18,815	18,138	114,531	67,803	170,374
2019	21,288	8,886	113,882	91,638	166,864

zdroj: www.air.sk

Územie okresu Dunajská Streda možno označiť ako stredne zraniteľné z dôvodu priaznivých podmienok pre rozptyl znečisťujúcich látok.

V meste Dunajská Streda sa nachádzajú stredné a veľké zdroje znečisťovania ovzdušia. Medzi najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Dunajská Streda patria bioplynové stanice, pri ktorých prevádzke vznikajú a do vonkajšieho ovzdušia sú emitované emisie prchavých organických látok vyjadrené ako celkový organický uhlík, oxidy dusíka a oxidy síry.

V meste Dunajská Streda je zhoršená kvalita ovzdušia rovnako ako v ostatných mestách a obciach SR, predovšetkým v zimných mesiacoch. K zvýšeným koncentráciám znečisťujúcich látok (ZL) dochádza hlavne lokálnym vykurovaním (napr. vykurovaním v starých vysokoemisných kotloch, nesprávnou vykurovacou technikou, spaľovaním odpadov alebo používaním nekvalitných palív) a taktiež vysokou intenzitou automobilovej dopravy, studenými štartmi, ktoré spôsobujú výrazne vyššie emisie u

dieselových motorových vozidiel, či údržbou komunikácií zimným posypom. Tieto nevyhnutné denné činnosti môžu spôsobiť lokálne smogové situácie.

Mesto Dunajská Streda má vydané Všeobecne záväzné nariadenie Mesta Dunajská Streda číslo 3/2012 zo dňa 17. apríla 2012 o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia prevádzkovateľmi malých zdrojov znečisťovania ovzdušia.

III.4.2. Pôda

Zdrojom znečistenia pôdy v dotknutom území môže byť primárne poľnohospodárska výroba – hnojenie a chemická ochrana rastlín, prípadne aj iná hospodárska činnosť spojená s aplikáciou herbicídov alebo iných chemických látok. Dlhodobým pôsobením intenzifikačných faktorov v poľnohospodárstve, ale aj všeobecným zhoršovaním kvality životného prostredia sa znížila kvalita všetkých druhov pôd. Vo všeobecnosti sa na plošnej kontaminácii pôd podieľajú najväčšou mierou tieto činitele: výskyt prirodzenej kontaminácie pôd rizikovými prvkami z geochemických anomálií, vplyv globálnych emisií pochádzajúcich prevažne zo zahraničných zdrojov, vplyv vnútroštátnych zdrojov s lokálnym až regionálnym dosahom z rôznych druhov priemyslu, vplyv poľnohospodárstva, divoké skládky odpadu a vplyv emisií z dopravných prostriedkov.

Informácie o stave a vývoji kontaminácie poľnohospodárskeho pôdneho fondu poskytuje Čiastkový monitorovací systém Pôda (ČMS-P) realizovaný NPPC – VÚPOP v pravidelných 5 ročných intervaloch (Zdroj: www.enviroportal.sk):

Prvé tri *monitorovacie cykly* so začiatkom v roku 1992 boli hodnotené podľa už neplatného Rozhodnutia MP SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde a o určení organizácií oprávnených zisťovať skutočné hodnoty týchto látok č. 531/1994 – 540 z roku 1994. Kontaminácia pôdy sa vyjadrovala kategóriami (A, A1, B, C) podľa určených limitov najvyšších prípustných hodnôt škodlivých látok – kovy, anorganické zlúčeniny, aromatické zlúčeniny, polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU), chlórované uhľovodíky, pesticídy a ostatné. V zmysle tohto postupu boli pôdy katastra obce v roku 1998 hodnotené ako nekontaminované (obsah sledovaných škodlivých látok nedosiahol referenčnú hodnotu „A“). Referenčná hodnota A – pôda nie je kontaminovaná, ak koncentrácia prvku/látky bola pod stanovenou hodnotou (Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 1998, 1999).

4. *monitorovací cyklus* prebehol medzi rokmi 2007-2011. Odber vzoriek prebehol v roku 2007. Hodnotenie bolo realizované podľa v súčasnosti už neplatnej prílohy č. 2 k zákonu č. 220/2004 Z. z., ktorá stanovuje limitné hodnoty rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde.

V roku 2013 boli odobraté vzorky 5. *monitorovacieho cyklu* ktoré sú vyhodnocované v zmysle prílohy č. 7 k vyhláške č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva §27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorá stanovuje limitné hodnoty rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde a metódy ich určenia podľa vybraných ukazovateľov.

Vzorky 6. *monitorovacieho cyklu* boli odobraté v roku 2018 a sú postupne spracované a vyhodnocované.

Vývoj kontaminácie pôd po roku 2005 bol veľmi pozvoľný. Porovnaním jednotlivých monitorovacích cyklov ČMS-P nedošlo k zhoršeniu hygienického stavu poľnohospodárskych pôd. Väčšina rizikových látok v poľnohospodárskych pôdach neprekročila stanovené limity až na lokality, ktoré boli kontaminované už v minulosti (v okolí priemyselných závodov, v oblasti vplyvu geochemických anomálií).

V roku 2019 boli sledované hlavné rizikové prvky (Cd, Pb, Cu, Zn, Ni, As), ktoré zaznamenali v predchádzajúcom monitorovaní cyklu nadlimitné hodnoty. Analyzované boli vybrané lokality, v ktorých po vyhodnotení 4. monitorovacieho cyklu (rok odberu 2007) bola stanovená kontaminácia aspoň jedným kontaminantom. V porovnaní rokov 2013 – 2019 na sledovaných kontaminovaných lokalitách bol zaznamenaný pozitívny trend vo vývoji celkového obsahu As a Hg a negatívny trend v

případe celkového obsahu Cd, Co a Ni a v porovnaní rokov odberom 2007 – 2019 bol zaznamenaný pozitívny trend vo vývoji celkového obsahu As, Cu a Hg a negatívny trend v prípade celkového obsahu Cd, Co a Ni. V danom roku boli uskutočnené aj odbery pôdnych vzoriek a analýzy polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) na vybraných siedmich monitorovacích lokalitách, kde sa predpokladali určité zvýšené hodnoty PAU na základe doterajších poznatkov a meraní. Analýzy PAU boli uskutočnené v ornici nasledovných monitorovacích lokalít: Horné Opatovce, Horné Opatovce, Zemianske Kostoľany, Rusovce, Malé Leváre, Strážske a Dlhé Klčovo. Na základe dosiahnutých výsledkov možno konštatovať, že nadlimitné hodnoty PAU v pôde boli zistené a potvrdené najmä v okolí priemyselných centier a skládok (Horné Opatovce v Žiarskej kotline a Zemianske Kostoľany na hornej Nitre), ako aj v nivách väčších riek (niva rieky Morava - Malé Leváre).

Od roku 2015 obsah väčšiny rizikových látok v poľnohospodárskych pôdach neprekročil stanovené limity. Najbližšou monitorovacou lokalitou siete ČMS-P od katastra mesta Dunajská Streda je lokalita s interným číslom monitorovacej lokality 400100 v k. ú. Horné Topoľníky (dátum posledného odberu vzorky 5. 6. 2007), číslo 400124 v k. ú. Padáň (dátum posledného odberu vzorky 25. 7. 2007) a číslo 400176 v k. ú. Gabčíkovo (dátum posledného odberu vzorky 13. 6. 2007).

Najvážnejšími negatívnymi procesmi degradácie pôd sú všeobecne vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy (fyzikálna degradácia), kontaminácia pôd škodlivými látkami a acidifikácia pôd vplyvom aplikácie vysokých dávok minerálnych hnojív (chemická degradácia). Za posledných 25 – 35 rokov ubudlo v pahorkatinných oblastiach na strmších svahoch v priemere 20 – 50 cm pôdy v dôsledku nesprávneho hospodárenia a výberu plodín.

Náchylnosť pôd na uvedené typy degradácie v rámci dotknutého katastrálneho územia môžeme hodnotiť nasledovne:

Potenciálna schopnosť pôdy inaktivovať a transportovať organické a anorganické kontaminanty

Prirodzenou vlastnosťou pôdy je do určitej miery eliminovať rôzne toxické látky – ide o inaktiváciu (zadržanie/imobilizáciu) v pôdnom prostredí, teda zadržanie látok a zabránenie dosiahnutia a kontaminovania podzemných vôd alebo ich vstupu do potravného reťazca. Opakom je transport – schopnosť premiestňovať látky v rámci pôdneho profilu a z pôdneho profilu do podlažia.

Kategorizácia je vytvorená pre skupinu organických kontaminantov s nízkou až strednou rozpustnosťou vo vode, s vysokou perzistenciou v pôdnom prostredí, vysokým sorpčným koeficientom vzhľadom k pôdnemu materiálu a vysokou toxicitou pre živé organizmy. Táto skupina zahŕňa polyaromatické uhľovodíky, polychlóvané bifenyly a všetky vyššie halogénované aromatické zlúčeniny, z ktorých mnohé sú degradačnými produktmi bežne používaných pesticídov.

Pôdy v lokalite zámeru charakterizuje stredná (index 6,75 – 10,11) schopnosť inaktivovať organické kontaminanty. Transport je v uvedenom ponímaní opakom inaktivačnej schopnosti. Kvantitatívnym vyjadrením transportu je podiel kontaminantu, ktorý sa v pôde nezadrží. Pôda teda má strednú schopnosť transportu (index transportu 6,75 – 10,11).

K anorganickým polutantom patria predovšetkým ťažké kovy, ktoré môžeme rozdeliť na nevyhnutné, životne dôležité prvky pre výživu organizmov (v optimálnom koncentračnom intervale) ako Cu, Fe, Mn, Zn, Co, Se, ako aj neesenciálne prvky – potenciálne toxické, ako Hg, Pb, Cd. Toxicita ťažkých kovov je rôzna, spočíva v substitúcii esenciálnych kovov v enzýmoch a iných životne dôležitých biomolekulách, čím dochádza k inhibícii ich funkcií. V závislosti od pôdneho substrátu sa ťažké kovy, v určitej koncentrácii, môžu prirodzene nachádzať v pôdnom prostredí. Hodnotenie predpokladá, že anorganické polutanty viazané na pôdne komponenty už obsadzujú potenciálne miesta sorpcie, čím znižujú potenciál sorpcie a tým aj potenciál imobilizácie polutantov na danej lokalite pri antropogénnom vstupe polutantov do pôdy.

Pôdy v lokalite zámeru charakterizuje veľmi vysoká inaktivačná schopnosť (index do 2,5) – potenciálne nízke riziko kontaminácie ostatných zložiek životného prostredia. Následne je schopnosť transportu anorganických kontaminantov zodpovedajúco veľmi nízka (index do 2,5).

Vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy

Vodná erózia spôsobuje celkovú degradáciu pôdy – zmenšovanie pôdneho profilu, stratu jemnozeme a živín, zhoršovanie textúry a štruktúry pôdy a vodného režimu, znižovanie úrodnosti. Následným prejavom je zanášanie vodných tokov a plôch, priekop a chemické znečisťovanie povrchovej a podzemnej vody. Ohrozenosť pôdy potenciálnou vodnou eróziou vyjadruje stratu pôdy, ku ktorej by došlo v prípade jej nepokrytia vegetáciou a súčasne bez aplikácie určitých protieróznych opatrení (napr. odporúčané rozmery a veľkosť pôdnych celkov na ornej pôde).

Kataster charakterizuje bezerózny potenciál pôdy (kategória 1, žiadna až slabá erózia – odnos menej ako 4 t/ha za rok).

Veterná erózia predstavuje degradačný proces, ktorá charakterizuje odnos ornice, hnojív, osív a ničenie plodín. Následne sú zanášané komunikácie, vodné toky a znečisťované ovzdušie. Intenzitu erózie ovplyvňujú meteorologické faktory (veterné pomery, pôdna vlhkosť) a pôdne faktory (obsah neerodovateľných častíc ($>0,8\text{mm}$) a obsah ílovitých častíc ($<0,01\text{mm}$)).

Kataster obce charakterizuje žiadna až slabá veterná erózia (kategória 1 – odnos menej ako 0,7 t/ha za rok), lokálne severne a juhovýchodne od intravilánu mesta a v okolí Klátovského ramena pôdu charakterizuje stredná erózia (kategória 2 – odnos 0,7 – 22 t/ha).

Zhutnenie ako proces degradácie pôdy ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy a aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy (erózia, záplavy). Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy (výskyt u všetkých ťažkých pôd), sekundárne zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka – priamo pri využívaní poľnohospodárskych strojov alebo nepriamo znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nesprávne alebo nedostatočné hnojenie, nesprávne oševné postupy apod.). Dôležité je dodržiavanie preventívnych pôdoochranných opatrení.

V rámci katastra dominuje severne a východne od intravilánu mesta kategória sekundárneho zhutnenia vrátane pôd v okolí lokality zámeru. Smerom ďalej na sever sú pôdy náchylné na primárne a sekundárne zhutnenie, v okolí Klátovského ramena a toku Malého Dunaja je náchylnosť pôdy na kompakciu primárna, lokálne aj sekundárna, časť pôd je v kategórii bez kompakcie.

III.4.3. Voda

Kvalita povrchových aj podzemných vôd úzko súvisí s intenzitou priemyselnej, poľnohospodárskej výroby a zastavanosti obce. Odpadové vody sú často vypúšťané do vodných tokov bez čistenia. Aj napriek určitým opatreniam, ktoré možno vyjadriť znížením množstva aplikačných hnojív, zvýšením starostlivosti a udržiavaním prevádzkyschopnosti septikov, prípadného využívania malých ČOV a s dobudovaním kanalizačnej siete, predstavujú tieto faktory silné riziká pre kvalitu povrchových a podzemných vôd.

Systematické sledovanie kvality povrchových a podzemných vôd prebieha v rámci čiastkového monitorovacieho systému - ČMS Voda:

Kvalita povrchových vôd (Valúchová, M. a kol., 2011)

V roku 2010 prebiehal základný a prevádzkový monitoring povrchových vôd v 277 monitorovaných miestach kontroly kvality vôd. Na monitoringu povrchových vôd SR sa podieľali rezortné inštitúcie MŽP SR – SHMÚ, SVP, š.p., VÚVH. Nástrojom na hodnotenie kvality povrchových vôd je súbor limitných hodnôt, uverejnený v Nariadení vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Neprekročenie limitných hodnôt podľa prílohy č.1 k tomuto NV vytvára predpoklad dosiahnutia dobrého stavu vôd vo vodných útvaroch povrchových vôd. Hodnotené ukazovatele v zmysle prílohy k NV sú: Časť A (všeobecné ukazovatele s hodnotami pre povrchové vody sú nastavené tak, aby ich neprekročenie viedlo k dosiahnutiu dobrého stavu povrchových vôd), Časť B (nesyntetické látky – ťažké kovy), Časť C (syntetické látky), Časť D (ukazovatele rádioaktivity, pre poznanie prirodzenej rádioaktivity z prostredia, ale aj hodnotenie vplyvu jadrových elektrární), Časť E (hydrobiologické

a mikrobiologické ukazovatele pre hodnotenie hydromorfologických vplyvov a hodnotenie ovplyvnenie pôvodnosti toku).

Monitorované miesta kvality povrchovej vody v roku 2010 boli rozdelené podľa čiastkových povodí. Najbližšími miestami monitorovania a hodnotenia kvality povrchových vôd ku katastru mesta Dunajská Streda boli:

Čiastkové povodie Váhu

- Klátovský kanál, W6890100, názov miesta: Dunajský Klátov (rkm 1,00), základný monitoring
- kanál Gabčíkovo - Topoľníky, W713000D, názov miesta: Kútniky (rkm 10,40), prevádzkový monitoring

Z celkového počtu 277 monitorovaných miest v SR bolo možné dosiahnutie súladu vyhodnotiť v 42 z nich v rozsahu monitorovaných ukazovateľov, nesúlad bol vyhodnotený v 235 monitorovaných miestach. Nesúlad s kvalitatívnymi požiadavkami bol vyhodnotený buď v jednom alebo vo viacerých ukazovateľoch.

V čiastkovom povodí Váhu v 87 z 98 monitorovacích miest neboli splnené požiadavky na kvalitu povrchovej vody minimálne pre jeden sledovaný ukazovateľ.

Pre uvedené najbližšie miesta monitoringu a hodnotenia kvality povrchovej vody boli zistené ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1 k NV:

- Voda *Klátovského kanála* v Dunajskom Klátove (rkm 1,0) nespĺňala požiadavky na kvalitu povrchovej vody pre všeobecné ukazovatele prekročením limitu pre vápnik. Zo syntetických ukazovateľov špecifického znečistenia vôd (časti C) bol prekročený limit pre ročný priemer bis(2-etylhexyl)ftalátu (DEHP).
- Kanál *Gabčíkovo-Topoľníky* je recipientom komunálnych odpadových vôd z mestskej čistiarne odpadových vôd v Dunajskej Strede – Kútnikoch (rkm 10,4). Kvalita vody nespĺňala požiadavky na kvalitu povrchovej vody pre všeobecné ukazovatele v dvoch ukazovateľoch a to pre nedostatočný obsah kyslíka a N-NO₂. Ukazovatele ostatných skupín sa nesledovali.

Kvalita podzemných vôd

Chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) Žitný ostrov – kvalita vôd (SHMÚ, 2020)

Na území CHVO Žitný ostrov sa spolu nachádza 131 monitorovacích miest so sledovaním kvality podzemných vôd. Kvalita podzemnej vody bola za rok 2019 hodnotená v 59 objektoch monitorovania kvality podzemnej vody štátnej hydrologickej siete SHMÚ, v 24 objektoch monitorovania environmentálnych záťaží ŠGÚDŠ a v 48 objektoch monitorovania zraniteľných oblastí Slovenska VÚVH. Keďže v CHVO sa nenachádzajú vodárenské toky alebo nádrže, do hodnotenia nevstupovali výsledky monitorovania kvality povrchových vôd.

Hodnotenie bolo vykonané v zmysle Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou. Celkovo bolo hodnotených 140 ukazovateľov (terénne ukazovatele, mikrobiologické a biologické ukazovatele, fyzikálno-chemické ukazovatele, stopové prvky a organické látky – prchavé, aromatické, polyaromatické uhľovodíky, pesticídy).

Z výsledkov monitorovania tejto oblasti v roku 2019 boli v podzemnej vode najčastejšie zistené nadlimitné koncentrácie železa a mangánu zo skupiny základných fyzikálno-chemických ukazovateľov, porovnaním limitných hodnôt uvedených vo Vyhláške MZ SR č. 247/2017 Z. z.. Distribúcia železa v podzemných vodách závisí najmä od oxidačno-redukčných podmienok v horninovom prostredí. Zvýšené obsahy železa poukazujú na nepriaznivé kyslíkové pomery v podzemných vodách a sú často sprevádzané aj zvýšenými koncentraciami mangánu, ktorý má podobné geochemické vlastnosti. Sú to ukazovatele geogénneho pôvodu, ktoré ovplyvňujú

organoleptické vlastnosti vody, avšak v koncentráciách vyskytujúcich sa v podzemnej vode sú zdravotne nezávadné.

Najčastejšie prekračovanými ukazovateľmi skupiny dusíkatých látok boli dusičnany a amónne ióny, ktorých nadlimitné koncentrácie boli zaznamenané hlavne v súvislosti s aplikáciou dusíkatých hnojív v poľnohospodársky využívaných oblastiach. Sú to hlavne kvartérne aluviálne náplavy, ale tu je potrebné pripomenúť, že v prípade väčších mocností aluviálnych sedimentov Žitného ostrova je podzemná voda aj v ovplyvnených podmienkach vyhovujúcej kvality.

Charakter využívania územia Žitného ostrova na poľnohospodárske účely sa premieta aj do zistených zvýšených obsahov účinných látok pesticídov, hlavne metabolitov chloridazónu (chloridazón desfenyl a chloridazón metyl desfenyl), prometrínu, atrazínu a S-metolachlóru.

Na antropogénne znečistenie poukazujú zistené zvýšené koncentrácie arzénu a hliníka zo skupiny stopových prvkov a ďalšie ukazovatele zo skupiny organických látok – polyaromatické uhľovodíky (PAU), prchavé uhľovodíky (PCE a TCE), vinylchlorid, ktoré môžu mať karcinogénne a mutagénne účinky. Treba však poukázať aj na to, že väčšina sledovaných špecifických organických látok v podzemných vodách nedosiahla hranicu analytickej stanoviteľnosti a kontaminácia je prakticky viazaná hlavne do hĺbky 25 m pri strednej mocnosti cca 120 m aluviálnych sedimentov Žitného ostrova.

III.4.4 Hluk a vibrácie

K negatívnym faktorom, ktoré nepriaznivo pôsobia a zhoršujú kvalitu životného prostredia patria hluk a vibrácie.

Hlavným zdrojom hluku v riešenom území je doprava. Ide najmä o automobilovú dopravu pozdĺž komunikačnej osi Bratislava – Dunajská Streda s pokračovaním na Komárno. Zrealizovaním obchvatu E 575 prišlo k odbremeneniu tohto cestného ťahu, ale napriek tomu vplyv hluku z dopravy na intravilán mesta je najväčší z tejto komunikácie. Intenzita sa v tesnej blízkosti komunikácie pohybuje na úrovni 60 – 65 dB. Hladiny hluku železničnej dopravy môžu dosahovať pomerne vysoké hodnoty v dôsledku zlých akustických parametrov vlakových súprav a zlého technického riešenia koľajového systému. Základné ekvivalentné hladiny hluku nad 70 dB (A) boli prekročené v celom úseku riešeného územia trate Bratislava – Dunajská Streda. Nakoľko v tesnej blízkosti koľajiska nie sú situované veľké obytné zóny a trať je v značnej miere vedená priemyselným areálom, vplyv železničnej dopravy nie je nutné považovať za výrazný negatívny faktor prostredia .

V posudzovanom území sa nenachádzajú žiadne výrazné trvalé stacionárne zdroje hluku a vibrácií.

III.4.5. Odpady

Mesto Dunajská Streda má schválené Všeobecne záväzné nariadenie mesta Dunajská Streda č. 6/2016 zo dňa 19. apríla 2016 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území mesta Dunajská Streda a Všeobecne záväzné nariadenie mesta Dunajská Streda č. 21/2019 zo dňa 26. novembra 2019, ktorým sa mení a dopĺňa Všeobecne záväzné nariadenie mesta Dunajská Streda č. 6/2016 zo dňa 19. apríla 2016 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území mesta Dunajská Streda.

Mesto Dunajská Streda má vypracovaný aj strategický dokument „Program odpadového hospodárstva mesta Dunajská Streda“.

Zber, prepravu a zneškodňovanie komunálneho odpadu zabezpečuje v riešenom území spoločnosť .A.S.A. Slovensko. Mesto Dunajská Streda pravidelne organizuje separovaný zber odpadu v materských a základných školách. Pravidelne sa zapájajú do súťaže v selektívnom zbere odpadov pod názvom „Súťaž s pánom Smietkom“, ktorú vyhlásila spoločnosť odpadového hospodárstva.

V riešenom území je zavedený separovaný zber papiera, skla, plastov, textilu. V meste Dunajská Streda rovnako ako v rámci Trnavského kraja sa skoro všetky odpady zneškodňujú a to ukladaním odpadu na skládky. Zneškodňovanie odpadov má však klesajúcu tendenciu a odpadové hospodárstvo

mesta Dunajská Streda sa tak uberá smerom k zhodnocovaniu odpadov. Ako spôsob zhodnotenia využíva mesto výhradne materiálové zhodnotenie.

Mesto Dunajská Streda oznámilo v súlade § 4 ods. 6 zákona č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov informáciu o úrovni vytriedenia komunálnych odpadov za rok 2019.

Úroveň vytriedenia komunálnych odpadov za rok 2019 v meste Dunajská Streda je 40,71%.

Na území mesta je zavedený množstvový zber zmesového komunálneho odpadu pre fyzické osoby – podnikateľov a pre právnické osoby.

Pôvodcovia zmesového komunálneho odpadu sú povinní stať sa účastníkmi mestského systému zberu zmesového komunálneho odpadu. V rámci systému zberu zmesového komunálneho odpadu sú na zber zmesového komunálneho odpadu určené:

- zberné nádoby s objemom 110 litrov alebo 120 litrov, plastová modrá a kovová sivej alebo oceleovej farby – pre rodinné domy
- zberné nádoby s objemom 1 100 litrov, plastová alebo kovová – pre bytové domy, právnické osoby a fyzické osoby – podnikateľov
- 7, 10, 20, a 35 m³ veľkokapacitné kontajnery – len v určených lokalitách

Pôvodca komunálneho odpadu je povinný požiadať mesto o pridelenie zbernej nádoby s objemom a v počte primeranom množstvu produkovaného komunálneho odpadu. Pôvodcovia komunálnych odpadov, ktorí sú spoluvlastníkmi nehnuteľnosti, alebo obyvatelia bytového domu si môžu vybrať veľkosť zbernej nádoby len po dohode všetkých pôvodcov. Keď sa pôvodcovia nedohodnú, mesto rozhodne o veľkosti zbernej nádoby v súlade s všeobecne záväzným nariadením.

Pôvodcovia zmesového komunálneho odpadu majú náklady za nakladanie so zmesovým komunálnym odpadom zahrnuté v poplatku za nakladanie s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi. V danom poplatku sú zahrnuté aj náklady na zaobstaranie zbernej nádoby na zber zmesového komunálneho odpadu. Každý pôvodca je povinný používať na zmesový komunálny odpad len typ zberných nádob určený mestom a zodpovedajúci systému zberu.

Zber, prepravu a zhodnocovanie/zneškodňovanie zmesového komunálneho odpadu zabezpečuje na území mesta výhradne organizácia, s ktorou má mesto uzatvorenú zmluvu na zber odpadov. Zber zmesového komunálneho odpadu uskutočňuje podľa harmonogramu zvozu organizácia. Harmonogram zvozu zmesového komunálneho odpadu je zverejnený najmä na webovom sídle a úradnej tabuli mesta.

Zhromažďovanie a preprava objemného odpadu od fyzických osôb sa uskutočňuje najmenej dvakrát ročne mobilným zberom v čase určenom mestom. Mesto zabezpečí informovanosť občanov v dostatočnom časovom predstihu o zbere objemného odpadu osobitným oznamom, pričom využije obvyklé spôsoby oznamovania – informačný leták, webová stránka mesta, mestské noviny.

Mesto zabezpečuje odvoz objemného odpadu od obyvateľov bytových domov po predchádzajúcom nahlásení potreby odvozu.

Zhromažďovanie a preprava odpadov s obsahom škodlivín sa uskutočňuje najmenej dvakrát ročne mobilným zberom. Mesto zabezpečuje informovanosť občanov v dostatočnom časovom predstihu o zbere odpadu s obsahom škodlivín osobitným oznamom – informačný leták, webová stránka, mestské noviny. Vytriedené odpady s obsahom škodlivín je zakázané ukladať do zberných nádob určených na komunálny odpad z domácností.

Na území mesta je zavedený množstvový zber drobných stavebných odpadov. Výšku poplatku za množstvový zber drobných stavebných odpadov je určená vo všeobecne záväznom nariadení o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.

Zber drobného stavebného odpadu mesto zabezpečuje za odplatu. Fyzické osoby môžu nahlásiť potrebu odvozu drobného stavebného odpadu mestu a po zaplatení miestneho poplatku za drobný

stavebný odpad odovzdať v dohodnutom termíne oprávnenej organizácii, s ktorou má mesto uzavretú zmluvu. Zakázané je ukladať drobný stavebný odpad do nádob a vriec určených na zmesový komunálny odpad alebo do priestoru vyhradeného miesta pre určené nádoby a vrecia.

Vykonávať zber, prepravu, zhodnocovanie a zneškodňovanie drobných stavebných odpadov môže len organizácia zodpovedná za zber drobného stavebného odpadu, ktorá má uzatvorenú zmluvu na vykonávanie tejto činnosti s mestom.

Náklady na triedený zber odpadov z obalov a z neobalových výrobkov znáša od 1. júla 2016 organizácia zodpovednosti výrobcov, s ktorou má mesto uzatvorenú zmluvu. Organizácia zodpovednosti výrobcov znáša všetky náklady na zber, prepravu a triedenie odpadu z vyhradených výrobkov, vrátane nákladov na zberné nádoby.

Organizácia zodpovednosti výrobcov nemusí uhradiť náklady na triedený zber, ak sa v ňom nachádza viac ako 50 % odpadov iných ako je odpad, na ktorý boli určené príslušné nádoby. Organizácia zodpovednosti výrobcov môže v osobitnom zákone ustanovených prípadoch uhrádzať len výšku obvyklých nákladov na triedený zber odpadov.

Triedený zber papiera sa vykonáva prostredníctvom farebne rozlíšených zberných nádob, ako aj pomocou školského/predškolského zberu do kontajnerov.

Mesto má určené na triedený zber papiera modré plastové nádoby – nádoba o objeme 1100 litrov s vývozným intervalom minimálne dvakrát za mesiac.

Triedený zber plastov sa vykonáva prostredníctvom farebne rozlíšených zberných nádob a vriec, ako aj pomocou školského/predškolského zberu.

Mesto má určené na triedený zber plastov žlté plastové nádoby a vrecia:

- nádoba o objeme 1 100 litrov s vývozným intervalom minimálne dvakrát za mesiac
- vrece o objeme 120 litrov alebo 240 litrov pre rodinné domy, s vývozným intervalom minimálne raz za štvrtrok.

Triedený zber skla sa vykonáva prostredníctvom farebne rozlíšených zberných nádob. Mesto má určené na triedený zber skla zelené plastové zberné nádoby:

- zberná nádoba o objeme 1100 – 1300 litrov s vývozným intervalom minimálne raz za mesiac

Triedený zber odpadov z kovových obalov sa uskutočňuje ukladaním do nádob a/alebo plastových vriec určených na zber odpadu z plastových obalov a neobalových výrobkov.

Triedený zber odpadov z obalov a neobalových výrobkov z viacvrstvových kombinovaných materiálov na báze lepenky sa uskutočňuje ukladaním do nádob a/alebo plastových vriec určených na zber odpadu z plastových obalov a neobalových výrobkov.

Harmonogram zvozu jednotlivých triedených zložiek je zverejnený na webovom sídle mesta www.dunstreda.sk a úradnej tabuli mesta.

Mesto Dunajská Streda zakazuje odovzdať papier, plasty, kovy a sklo iným subjektom (napr. neoprávnení výkupcovia a pod.), ktorí nemajú uzatvorenú zmluvu na vykonávanie tejto činnosti s mestom a zároveň zmluvu s príslušnou organizáciou zodpovednosti výrobcov.

Zabezpečenie zberu elektroodpadov z domácností nie je zahrnuté do miestneho poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady. Náklady na zber, prepravu a zhodnocovanie elektroodpadov znáša výrobca, resp. organizácia zodpovednosti výrobcov. Počas celého roka sú občania povinní elektroodpad od fyzických osôb ukladať na určenom mieste mesta, do nádob organizácie zodpovednej na zber tohto odpadu. Elektroodpady je možné odovzdať aj v rámci režimu spätného odberu, kde distribútor elektrozariadení je povinný bezplatne uskutočňovať spätný odber, t. j. odobratie elektroodpadu z domácností od jeho držiteľa. Prostredníctvom mobilného zberu môžu občania v stanovený deň určeným spôsobom bezplatne odovzdať elektroodpad. Mesto zabezpečuje informovanosť občanov v dostatočnom časovom predstihu o zbere elektroodpadu osobitným oznamom – informačný leták, webová stránka mesta, mestské noviny.

Použité batérie a akumulátory, ktoré sú súčasťou elektroodpadu z domácností sa zbierajú spolu s týmto odpadom. Zabezpečenie zberu batérií a akumulátorov z domácností nie je zahrnuté do miestneho poplatku za zmesový komunálny odpad. Náklady na zber, prepravu a zhodnocovanie batérií a akumulátorov znáša výrobca, tretia osoba, resp. organizácia zodpovednosti výrobcov. Zhromažďovanie a preprava batérií a akumulátorov sa uskutočňuje najmenej dvakrát ročne v rámci zberu odpadov s obsahom škodlivín.

Mesto zabezpečuje prostredníctvom organizácie, s ktorou má uzavretú zmluvu, vykonávanie triedeného zberu biologicky rozložiteľných odpadov zo záhrad, parkov a cintorínov a určuje na zber v prípade individuálnej bytovej výstavby plastové vrecia s objemom 120 litrov alebo 240 litrov pre každú domácnosť, s vývozným intervalom 1 krát za týždeň od apríla do októbra.

Mesto zabezpečuje prostredníctvom organizácie, s ktorou má mesto uzavretú zmluvu, zber biologicky rozložiteľného odpadu zo záhrad v individuálnej bytovej výstavbe:

- v plastových vreciach v intervaloch určených pre zber zmesového odpadu: tráva, lístie, burina, pozberové zvyšky z pestovania, zhnité ovocie a zelenina, piliny, drevný popol a pod.
- dvakrát ročne (na jar a na jeseň) mobilným zberom zber dreveného odpadu zo strihania a orezávania krovín a stromov
- raz ročne mobilným zberom (v januári) zber vianočných stromčekov.

Zber, prepravu a zhodnotenie biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu vznikajúceho pri údržbe verejnej zelene alebo údržby zelene vrátane parkov a cintorínov z pozemkov mesta zabezpečuje organizácia vykonávajúca správu verejnej zelene, s ktorou má mesto uzavretú zmluvu.

Na území mesta je zabezpečený celoročný zber a preprava použitých jedlých olejov a tukov. Občania majú možnosť jedlé oleje a tuky bezplatne odovzdať v rámci projektu „Aj kvapka oleja“ na určenom mieste. Oleje a tuky sa odovzdávajú v plastových fľašiach s funkčným uzáverom, ktoré si zabezpečujú občania. Zakázané je zbaviť sa použitých jedlých olejov a tukov vypúšťaním do kanalizácie.

Prevádzkovateľ kuchyne zodpovedá za nakladanie s biologicky rozložiteľným kuchynským odpadom a reštauračným odpadom, ktorého je pôvodcom. Prevádzkovateľ kuchyne je povinný zaviesť a zabezpečovať vykonávanie triedeného zberu pre biologicky rozložiteľný kuchynský odpad a reštauračný odpad, ktorého je pôvodcom.

Mesto doteraz nezaviedlo a nezabezpečuje triedený zber biologicky rozložiteľných kuchynských odpadov z domácností, nakoľko na území mesta Dunajská Streda nie je zriadený zberný dvor.

Do odpadkových košov umiestnených na uliciach je zakázané ukladať iný odpad ako zmesový komunálny odpad, ktorý vzniká pri pobyte na verejnom alebo otvorenom priestranstve.

III.4.6. Poškodenie vegetácie a ohrozenie biotopov

Vegetácia v katastri obce v prevažnej miere nie je druhového zloženia, ktoré by zodpovedalo druhovému zloženiu potenciálnej prirodzenej vegetácie. Výnimku môžu predstavovať lesné porasty, existujúce porasty drevín v okolí vodných tokov a plôch alebo nelesná drevinová a krovinová vegetácia v remízках. Prírodný charakter môžu mať aj trávno-bylinné porasty alebo vegetácia mokradí a vodná vegetácia.

Priamo dotknuté územie riešenej činnosti sa nachádza na území antropogénnych biotopov (priemyselný areál s umelo založenou trávno vegetáciou a výsadbou drevín) s minimálnou druhovou biodiverzitou rastlín a živočíchov. V dotknutej lokalite neboli identifikované biotopy európskeho alebo národného významu v zmysle Prílohy č. 1 k vyhláške č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ktoré by podliehali osobitnej ochrane v zmysle zákona.

III.4.7. Zdravie obyvateľstva

Zdravie slovenského obyvateľstva (OECD, 2019) sa za posledných 15 rokov značne zlepšilo a odvetvie zdravotnej starostlivosti prešlo zásadnými reformami. Väčšina ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva však zostáva pod priemerom EÚ a naprieč etnickými a sociálno-ekonomickými skupinami pretrvávajú značné nerovnosti v zdravotných výsledkoch obyvateľstva. Okrem toho napriek súčasným nízkym úrovniam výdavkov na zdravotníctvo čelí odvetvie zdravotnej starostlivosti dlhodobým problémom fiškálnej udržateľnosti a bude si vyžadovať sústavné zlepšovanie efektívnosti systému zdravotnej starostlivosti.

Zdravotný stav

Stredná dĺžka života pri narodení v roku 2017 bola 77,3 roka, čo predstavuje zvýšenie o štyri roky v porovnaní s rokom 2000, stále je to však takmer o štyri roky menej ako priemer EÚ (80,9 roka). Slovenské ženy žijú približne o sedem rokov dlhšie ako muži. Rozdiel podľa sociálno-ekonomického postavenia je ešte väčší: muži s najvyšším vzdelaním žijú o 14 rokov dlhšie ako muži s najnižším vzdelaním. Stredná dĺžka života mužov a žien vo veku 65 rokov od roku 2000 podstatne vzrástla, ale mnohé roky života po uvedenom veku sú sprevádzané chronickými chorobami a zdravotným postihnutím.

Rizikové faktory

Veľkou obavou v oblasti verejného zdravia je spotreba tabaku. V roku 2014 takmer jedna štvrtina dospelého obyvateľstva Slovenska denne fajčila a tento podiel v uplynulom desaťročí, na rozdiel od takmer všetkých ostatných krajín EÚ, neklesol. Jeden zo siedmich dospelých bol v roku 2017 obézny. Tento podiel sa blíži k priemeru EÚ. Nadváha a obezita u dospievajúcich je na vzostupe, aj keď zostáva mierne pod priemerom EÚ.

Systém zdravotnej starostlivosti

Slovensko vynakladá na zdravie oveľa menej, ako je priemer EÚ, a to tak v absolútnych číslach (1 600 EUR na osobu v roku 2017, suma upravená o rozdiely v kúpnej sile), ako aj ako podiel HDP (6,7 %). Približne 80 % výdavkov na zdravotníctvo je financovaných z verejných zdrojov, čo je podobné ako priemer EÚ na úrovni 79 %. Celkovo je systém zdravotnej starostlivosti veľmi zameraný na nemocnice, s obmedzenou úlohou primárnej zdravotnej starostlivosti.

Príčiny úmrtia na Slovensku, ktorým sa dalo predísť alebo ktoré sa dali liečiť, patria k najvyšším v EÚ. Hospitalizácie, ktorým sa dalo predísť, takisto výrazne prekračujú priemer EÚ. Väčší dôraz na prevenciu a primárnu zdravotnú starostlivosť by prispel k zníženiu počtu úmrtí, ktorým sa dalo predísť.

Kardiovaskulárne ochorenia sú najvýznamnejšou príčinou úmrtia na Slovensku – nárast strednej dĺžky života od roku 2000 bol spôsobený najmä zníženiami úmrtnosti na kardiovaskulárne ochorenia – predovšetkým na ischemickú chorobu srdca. Napriek tomu bola v roku 2016 ischemická choroba srdca naďalej hlavnou príčinou úmrtia a spôsobovala každé štvrté úmrtie (13 000): ide o štvrtú najvyššiu mieru úmrtnosti z tohto dôvodu v EÚ. Úmrtnosť na cievne mozgové príhody od roku 2000 takisto klesala, ale zostáva druhou najvýznamnejšou príčinou úmrtia v krajine. Úmrtnosť na rakovinu je takisto veľmi vysoká. V roku 2016 malo Slovensko tretiu najvyššiu mieru úmrtnosti na rakovinu v EÚ po Maďarsku a Chorvátsku, pričom bola o viac ako 20 % vyššia než priemer EÚ. Rakovina pľúc a rakovina hrubého čreva a konečníka sú u Slovákov najčastejšími príčinami úmrtia na rakovinu, aj keď za uplynulých 15 rokov sa mierne znížila úmrtnosť na tieto dva druhy rakoviny. Na druhej strane v posledných rokoch mierne stúpla miera úmrtnosti na rakovinu prsníka a rakovinu pankreasu. Táto veľmi vysoká úmrtnosť na rakovinu sa dá čiastočne objasniť tým, že donedávna na Slovensku neexistoval komplexný národný protirakovinový program.

Odhaduje sa, že približne polovicu všetkých úmrtí na Slovensku možno pripísať rizikovým faktorom správania vrátane rizík súvisiacich so stravovaním, fajčenia tabaku, konzumácie alkoholu a nízkej

fyzickej aktivity (IHME, 2018). Tento podiel výrazne presahuje priemer EÚ na úrovni 39 %. Približne 30 % (16 000) všetkých úmrtí v roku 2017 bolo možné pripísať rizikám súvisiacim so stravovaním vrátane nízkeho príjmu ovocia a zeleniny a vysokej spotreby cukru a soli – ide o jedny z najvyšších úrovní v EÚ. Spotreba tabaku vrátane priameho a pasívneho fajčenia podľa odhadov zodpovedala za 17 % úmrtí (viac ako 9 000). Približne 6 % úmrtí (3 000) bolo možné pripísať konzumácii alkoholu a 4 % (2 000) nízkej fyzickej aktivite.

Vybrané ukazovatele o zdravotnom stave obyvateľov okresu Dunajská Streda (RÚVZ DS, 2020):

Pracovné prostredie a pracovné podmienky

Okres Dunajská Streda je naďalej charakteristický najmä poľnohospodárskou činnosťou –rastlinnou a živočíšnou výrobou, najmä chovom ošípaných a hovädzieho dobytku, ale vzhľadom na odvetvovú skladbu zamestnancov je dominantou okresu už priemysel.

Po posudzovaní celkovej situácie v okrese z hľadiska ochrany zdravia zamestnancov sa konštatovalo, že výrazné zmeny v pracovných podmienkach vo väčšine podnikov nenastali. Záujem zamestnávateľa znížiť zdravotné riziko pri práci sa zistil najmä na pracoviskách, kde sa vykonáva riziková práca.

Počet zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce v okrese Dunajská Streda k 31.12.2019 je 653 z toho 75 žien. Počet zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce podľa rizikových faktorov je najvyšší v riziku hluku (485 z toho 66 žien), na druhom mieste v riziku chemických látok a zmesí (161 z toho 2 ženy) a na treťom mieste v riziku vibrácií (128 mužov). Podľa prevažujúcej činnosti najviac zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce je v priemyselnej výrobe (504 z toho 56 žien), ďalej v dodávke vody (51 mužov, v správe vnútorných vôd) a v dodávke elektriny (44 mužov).

Vo vykazovanom období (2019) rovnako ako v predchádzajúcom roku nebola hlásená choroba z povolania. V hodnotenom roku nebola evidovaná organizácia, v ktorej by sa choroby z povolania rovnakého druhu vyskytli opakovane v posledných rokoch.

Zdravotnícke zariadenia

Nemocnice: Nemocnica s poliklinikou Dunajská Streda, člen siete nemocníc Svet zdravia, a.s. – počet lôžok 434 a Vitalita n.o. Lehnice, počet lôžok 214 z toho 94 lôžok na oddelení pre dlhodobu chorých a 30 lôžok na oddelení FBRL, ktoré funguje od 1.7.2019. V zariadení je umiestnený DSS a zariadenie opatrovateľskej starostlivosti s kapacitou 90 osôb.

Stacionáre: Hemodialyzačný stacionár v Dunajskej Strede, Denný stacionár Jesenius Samaria s.r.o. Šamorín, Denný stacionár neurologického oddelenia NsP Dunajská Streda, Dermatovenerologický stacionár Šamorín, Detský stacionár - prevádzkovateľom je JuvenaliaA s.r.o. v Dunajskej Strede.

Primárna ambulantná starostlivosť: Viacodborová ambulancia s operačnou sálou - Sagax s.r.o., počet ambulancií praktického lekára pre dospelých - 48 neštátne, počet ambulancií pre detí a dorast 22 neštátne, počet lekární v okrese je 51.

Stručná epidemiologická charakteristika okresu Dunajská Streda

V roku 2019 bol vývoj epidemiologickej situácie v okrese Dunajská Streda priaznivý, najmä u tých prenosných ochorení, ktoré sú preventabilné očkovaním. Vykázaných bolo v epidemiologickom informačnom systéme EPIS 1852 infekčných ochorení a 70621 ochorení na akútne respiračné ochorenia a chrípku. Pracovníkmi oddelenia epidemiológie bolo v roku 2019 vyšetrených 1368 ohnisk prenosných ochorení.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Pôda

Umiestnenie navrhovanej činnosti sa nachádza v okrajovej západnej časti katastra mesta Dunajská Streda na parcelách – Tab.č.8:

parc. číslo	vlastník	adresa	druh pozemku	výmera [m ²]
3458/14	EUROPACK a. s.	Veľkobláhovská 680, 929 01 Dunajská Streda	ostatná plocha	132
3459/4	EUROPACK a. s.	Veľkobláhovská 680, 929 01 Dunajská Streda	zastavané plochy a nádvorie	4 430
3459/38	EUROPACK a. s.	Veľkobláhovská 680, 929 01 Dunajská Streda	zastavané plochy a nádvorie	140
3459/40	EUROPACK a. s.	Veľkobláhovská 680, 929 01 Dunajská Streda	zastavané plochy a nádvorie	3 960

Parcely sú súčasťou jestvujúceho areálu prevádzky EUROPACK Dunajská Streda, ktorého celková plocha je 38 400 m². Pozemok pre navrhovanú činnosť sa nachádza v severozápadnej časti výrobného areálu EUROPACK, je voľný, zatravnovaný a z dvoch strán lemovaný vzrastlou okrasnou zeleňou - tuje a kríky.

Navrhovaná činnosť nevyžaduje trvalý ani dočasný záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy.

Pred začatím stavby je stavebník povinný zabezpečiť zistenie a vytýčenie všetkých inžinierskych sietí a prekážok z hľadiska ich smerového a hĺbkového uloženia. Vyznačenie sietí musia overiť a potvrdiť ich prevádzkovatelia. Nasleduje odstránenie zelených porastov (pozri kapitolu IV.1.6) a odstránenie spevnených povrchov. Na nespevnenom povrchu pozemku sa vykoná skrývka ornice a pokračuje sa výkopovými prácami. Ornica a výkopová zemina bude preskladovaná a po ukončení stavebných prác sa výkopová zemina využije na úpravu terénu a ornica bude využitá pri výsadbe zelene.

IV.1.2. Voda

Pre navrhovanú činnosť je potrebné zabezpečenie vody pre:

- a/ sociálne účely a požiarnu vodu
- b/ technologické účely

a/

Potreba vody pre sociálne účely a vnútorné hydranty nových objektov bude zabezpečená prípojkou na jestvujúci areálový rozvod pitnej vody areálu EUROPACK. Prípojka bude mať dĺžku 18 m a bude z trubiek PE100 RC trieda-SDR11 v dimenzii 90x8,2. Vodomer pre nové objekty bude osadený na vstupe do objektu SO 103.

Zdrojom vody jestvujúcej prevádzky je vlastná studňa. Rozhodnutím č.j. Z 97/03690 – 003 – HAJ zo dňa 10.11.1997 vydaným Okresným úradom Dunajská Streda, odbor starostlivosti o ŽP má navrhovateľ povolenie na odber podzemnej vody zo studne v množstve 0,009 m³/s čo predstavuje 24 105 m³/mesiac a 283 824 m³/rok.

V roku 2019 bol odber vody z daného zdroja podzemnej vody- studne jestvujúcou prevádzkou EUROPACK v množstve 233 215 m³ a v roku 2020 v množstve 244 907 m³.

Špecifická potreba vody pre navrhovanú činnosť je stanovená podľa vyhlášky MŽP SR č.684 zo 14.11.2006:

Celkový počet zamestnancov v troch zmenách	33 zamestnancov	
z toho :		
-administratíva	6 zamestnancov	0,06 m ³ /zam/zmena
- výroba, manipulácia, laboratórium, energetika	27 zamestnancov	0,08 m ³ /zam/zmena
- denný fond pracovnej doby	3 zmeny	
- ročný fond pracovnej doby	330 dní	
z toho		
priemerná denná potreba	$Q_p = 2,52 \text{ m}^3/\text{d} = 0,03 \text{ l/s}$	
max. denná potreba	$Q_m = Q_p \times k_d = 3,40 \text{ m}^3/\text{d} = 0,04 \text{ l/s}$	
max. hodinová potreba	$Q_h = Q_m \times k_h = 0,26 \text{ m}^3/\text{h} = 0,07 \text{ l/s}$	
ročná potreba	$Q_r = 832 \text{ m}^3/\text{r}$	
kvalita vody	pitná voda	

Zdrojom vody pre vonkajšie hydranty bude novovybudovaná vrtaná studňa v severozápadnom okraji areálu EUROPACK. Predpokladá sa hĺbka vrtu 20 m a výdatnosť 40 l/s. Predpokladá sa, že studňa bude slúžiť ako zásoba vody pre celý výrobný areál EUROPACK.

Odborným podkladom pre uvedený návrh riešenia potreby vody je Záverečná správa o hydrogeologickom prieskume „Dunajská Streda – hydrogeologický kryt“ vypracovaná zodpovedným riešiteľom RNDr. Putišová Eva v roku 1991.

b/

V jestvujúcej prevádzke je *technologická voda* využívaná na chladenie. Chladiaca technologická voda o teplote 14° C sa používa na chladenie formovacích zariadení a voda o teplote 21° C sa používa na chladenie extrudérov. Voda cirkuluje v uzavretom systéme a neprichádza do kontaktu s vonkajším prostredím.

Aj v prevádzke navrhovanej činnosti bude technologická voda využívaná na chladenie a to v nasledovných uzavretých systémoch:

1. vežové chladenie – uzavreté chladiace veže budú osadené na streche na ocelevej konštrukcii a budú zabezpečovať chladenie v teplotnom spáde 25/35 °C pre:

- reaktor – chladenie reaktoru po ukončení cyklu, prebieha po dobu 3 – 4 hodiny , potreba vody 100 m³/cyklus , v prvej fáze je využitých 40 Nm³/hod, v ďalšej fáze je intenzita znížená na celkovú spotrebu 80 - 100 m³/cyklus
- podvodnú peletizáciu – 2 peletizačné linky, spotreba 30 Nm³/hod

2. strojovo chladená voda pre vývevy - kompresorové chladenie a suché kondenzátory

Teplotný spád 6/12 °C

Spotreba 16 Nm³/hod

Dvojica suchých chladičov bude situovaná na ocelevej konštrukcii na streche budovy. Okruh strojovo chladenej vody bude vybavený akumulácnou nádržou, zabezpečovacím zariadením, sekundárnymi a primárnymi čerpadlami s frekvenčnými meničmi. Každé čerpadlo bude mať 100% zálohu. Okruh medzi suchými a strojnými chladičmi bude s 30% glykolom. Množstvo glykolu je definované na kapacitu batch press reaktoru a to v množstve 500 kg/rok.

Voda pre chladenie bude z jestvujúceho areálového vodovodu, jedná sa o uzavreté systémy chladenia (voda cirkuluje), voda je potrebná len pre prvú náplň. V prípade použitia technológie vežového chladenia (uzavretá chladiaca veža) vzniká potreba doplňovania vody na postrek a to v objeme 2% z celkového množstva postrekovej vody.

Potreba vody pre doplňovanie vody pre vežové chladenie a strojné chladenie t.j. potreba vody pre technologické chladenie sa predpokladá v množstve 10 890 m³/rok.

IV.1.3.Ostatné surovinové a energetické zdroje

Suroviny

- PET flakes (odpad z PET fliaš po predbežnej úprave) - projektovaná kapacita zhodnocovania odpadu resp.výroby rPET z PET flakes je 20 000 t/rok
- Dusík- N₂: kvalita 99,999 % (pre potreby SSP reaktoru)
spotreba 50 m³/hod pre SSP reaktor + zásobník pred SSP a 30Nm³/hod pre šaržu BPR
Spotreba N₂ za rok: 11 880 Nm³/rok
- Glykol - pre tretí stupeň chladenia špeciálneho vákuového systému (glykolový okruh): 500 kg /rok

Elektrická energia

Existujúci výrobný závod EUROPACK je napojený na verejný rozvod elektrickej energie z dvoch nadzemných liniek vn.č.370 a č.461 a vnútroareálovými prívodmi je prípojka ukončená v rozvodni VN závodu v objekte č.21. Z rezervného vývodu z pola č. 3 tejto existujúcej rozvodne VN bude napojený nový objekt výroby rPET. V priestore novej výrobné jednotky bude umiestnený energetický prístavok, kde bude inštalovaná rozvodňa VN, NN a trafostanica.

Pre zaistenie predmetnej technológie a výroby finálneho rPET pre potravinárske účely je nutné zaistiť nasledujúce množstvá elektrickej energie:

Elektrická energia pre batch process reactor:

Pohon reaktoru	30kW
Vákuová stanica	35 kW
HTM čerpadla	19 kW
HTM elektrický ohrev	400 kW

Elektrická energia pre ostatné technológie:

• Kryštalizér vrátane pseudopravy (pre techn.linku „EUROPACK“ - obaly)	160 kW
• Kryštalizér vrátane pseudopravy (pre techn.linku „fľaše“)	160 kW
• Sušiacie zariadenie vrátane dopravy (pre techn.linku „fľaše“)	70 kW
• Granulačná linka – podvodná peletizácia (pre techn.linku „EUROPACK“ - obaly)	550 kW
• Granulačná linka – podvodná peletizácia (pre techn.linku „fľaše“)	550 kW

Systém pseudopravy pre prepravu jednotlivých regranolátov:

- Inštalovaný výkon: 150 kW (kompresorová stanica, dúchadlá, rotačné podávače, tlakový vzduch pre inštrumentácie)
- Inštalovaný výkon: 200 kW pre chladiacu stanicu
- Ostatný inštalovaný výkon (osvetlenie, núdzové osvetlenie, zásuvkové okruhy) 80 kW

Celkový inštalovaný výkon pre linku na rPET pre fľaše , EUROPACK, energetiku a príslušenstvo:

Celkový inštalovaný výkon :	2 504 kW
Predpokladaná hodinová spotreba:	995 kW
Spotreba elektrickej energie za rok :	<u>6 863 MWh</u>

Vzhľadom k výkonovým požiadavkám budú inštalované dva suché transformátory o výkone cca 1000-1250 kVA 22/0, 4kV v kryte. Za transformátorom budú napojené distribučné rozvádzače HRM1, HRM2. Na distribučné rozvádzače budú nadväzovať kompenzačné rozvádzače s viacstupňovým regulátorom NOVAR.

V prípade výpadku elektrickej energie bude vedľa priestoru rozvodne NN, VN umiestnená strojovňa dieselagregátu s rozvádzačom ATS (automatický štart, blokovanie sieť-DA).

V priestore vedľa strojovne dieselagregátu vzniká miestnosť s osadením mimo iného CBS -centrálnej bariérový systém, ktorý bude slúžiť iba pre napájanie a monitoring núdzových svietidiel v priestore nového objektu.

Plyn

Nová výrobná hala vrátane administratívy a sklad vstupného a výstupného materiálu (PET flakes a rPET) budú napojené na areálový rozvod plynu za účelom vykurovania. Na vykurovanie budú použité štandardné plynové Sahary (Robury) a tiež Robury s cirkuláciou vzduchu. Sklad bude temperovaný na teplotu 5–10°C, výrobná hala a administratíva bude vykurovaná na 18 °C. Celková ročná potreba energie na vykurovanie a prípravu TUV je vypočítaná na 1 184 GJ/rok t.j. 329 MWh/rok čo zodpovedá spotrebe zemného plynu naftového cca 32 000 m³ /rok.

IV.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra

Areál prevádzky EUROPACK a.s. má dobré napojenie na cestnú sieť SR a to z cesty II triedy č. 572, ktorá má dĺžku 49,727 km a spája hlavné mesto SR Bratislava s mestom Dunajská Streda. Pri vjazde do mesta Dunajská Streda zo smeru Bratislava je potrebné odbočiť prvou odbočkou vpravo na komunikáciu III. triedy č. 1432. Je to komunikácia do obce Veľké Blahovo. Z nej po 150 - 175 m sa vchádza na miestnu účelovú komunikáciu s priamym vstupom do areálu EUROPACK. Príjazd slúži len pre spoločnosť EUROPACK a slúži pre osobnú a nákladnú dopravu na vstupe a výstupe do firmy. Pre zlepšenie manipulácie priestoru nákladnej vrátnice bude jestvujúca vrátnica zbúraná (objekt č.28) a na jej mieste bude vybudovaná vrátnica nová spolu s expedíciou (SO 203).

V rámci projektu budú vybudované nové spevnené plochy a to v oblasti nového výrobného monobloku, v priestore pre nakládku a vykládku kamiónov, ďalej bude prevedená úprava komunikácie a spevnenej plochy nadväzujúcej na jestvujúci objekt č. 21. Budú tiež upravené komunikácie a spevnené plochy týkajúce sa vjazdu do závodu.

Hlavnou komunikačnou vetvou je vetva A, na ktorú je napojená vetva B (k navrhovanému objektu SO 203), vetva C (vjazd do jestvujúceho objektu – budova č.30) a vetva D (prepojenie s jestvujúcou komunikáciou).

Odvodnenie komunikácií (nových a čiastočne aj jestvujúcich) je navrhnuté do dvoch uličných vpustí a dvoch štrbinových rúr dĺžky 20,50 m a 42,50 m.

Konštrukcia spevnených plôch a komunikácií:

cementobetón sil. kom. sk.II	CB II	210 mm
kamenivo spevnené cementom	SC C8/10	150 mm
štrkodrt'	ŠDa	610 mm
.....		
Celkom		610 mm

Okolo komunikácií a spevnených plôch bude osadený betónový chodníkový obrubník ABO 2-15 1000 x 150 x 250 mm - nášľap u plôch 0,12m. Plochy budú od komunikácií oddelené vodorovným dopravným značením.

Parkovacie plochy pre zamestnancov sú jestvujúce a budú slúžiť aj pre potreby navrhovanej činnosti. Vzhľadom na vznik nových pracovných miest sa potreba parkovacích stojísk zvýši o 6.

Posúdenie dopravy navrhovanej činnosti vychádza z existujúceho stavu, ktorý je definovaný súčasnou kapacitou výroby 12 000 t/rok. Doprava pre túto kapacitu výroby je teda jestvujúci stav dopravy a je nasledovný:

doprava pre vstup suroviny.....2,4 kamiónov /deň/1 pracovná zmena

doprava - expedícia výrobymin 6 kamiónov/deň/ 1 pracovná zmena

Nový stav – k výrobe 12 000 t rPET pre obaly (s následným spracovaním na obaly) pribudne výroba rPET pre fľaše v kapacite 8 000 t/rok v trojzmennej prevádzke. Nárast dopravy v dôsledku výroby rPET fľaše bude nasledovný:

doprava pre vstup suroviny.....1,6 kamiónov /deň/2 zmená prevádzka

doprava - expedícia výroby1,6 kamiónov/deň/2 zmenná prevádzka
menšie nákladné vozidlá a VAN.....5 vozidiel/deň

Finálna bilancia stavu dopravy po spustení prevádzky navrhovanej činnosti je nasledovná:

Kamiónová doprava13 – 14 kamiónov /deň

Doprava menších nákladných vozidiel a VAN-ov..... 10 vozidiel /deň

Osobná doprava – osobné automobily – nárast.....6 osobných automobilov /deň

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

Tab č. 1 (zo strany č.12) . Počet pracovných miest potrebných pre prevádzku navrhovanej činnosti:

Pracovná pozícia	Zmena 1	Zmena 2	Zmena 3	Zmena 4	Striedači
Vedúci prevádzky, technológ	2	0	0	0	0
Operátor SSP	1	1	1	1	1
Výroba rPET (fľaše a obaly)	3	3	3	2	1
Manipulácia na vstupe a výstupe	2	2	1	1	0
Laboratórium	2	1	1	0	0
Energetika	1	1	1	0	0
Nakladanie a vykladanie kamiónov	2	1	0	0	0
Celkom	13	9	7	4	2

Pre nepretržitú prevádzku vrátane stridačov je potrebných celkovo 35 pracovníkov.

IV.1.6. Iné nároky

V rámci prípravy pozemku na výstavbu bude potrebný výrub vzrastlej okrasnej zelene – cca 20 ks tují a cca 6 ks kríkov. Na ich odstránenie bude potrebné podľa § 47 ods. 3 zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny požiadať príslušný orgán ochrany prírody o vydanie súhlasu na výrub. Výrub dreviny je možné vykonať len po vyznačení dreviny a po nadobudnutí právoplatnosti súhlasu na výrub.

Za odstránenú zeleň bude vykonaná náhradná výsadba a to v časti biologický koridor, ktorý je súčasťou areálu EUROPACK.

IV.2. Údaje o výstupoch

IV.2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia

Jestvujúca prevádzka

V súčasnej prevádzke EUROPACK a.s. Dunajská Streda sú v zmysle platnej legislatívy o ochrane ovzdušia vymedzené nasledovné stacionárne stredné zdroje znečisťovania ovzdušia:

A) „Tvarovacie linky - výroba plastových obalov“ , ktorého súčasťou je

B) „Potlač obalov“

- stredný zdroj znečisťovania ovzdušia

C) „Vykurovanie výrobných objektov“ - plynové kotle, infražiariče a teplovzdušné agregáty

- stredný zdroj znečisťovania ovzdušia

Celkový inštalovaný výkon všetkých vykurovacích a ohrevných (TÚV) telies na ZP (53 ks) je 2,092 MW.

Kategorizácia týchto zdrojov podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov je nasledovná (ďalej len „vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z.z.):

A) 4.38.2. Priemyselné spracovanie plastov

b) výroba iných výrobkov s projektovaným množstvom spracovaného polyméru 100kg/h a viac
– *stredný zdroj znečisťovania ovzdušia*, ktorého súčasťou je:

B) 6.7.2 Polygrafia podľa projektovanej spotreby rozpúšťadiel v t/rok:

g) ostatné polygrafické techniky, napríklad studený ofset, hárkové techniky a iné. Prahová kapacita: 0,6 t VOC/r a viac – *stredný zdroj znečisťovania ovzdušia*

C) 1.1.2 – Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív s nainštalovaným súhrnným tepelným príkonom 0,3 MW a viac – *stredný zdroj znečisťovania ovzdušia*

Prevádzkou týchto zdrojov sú do vonkajšieho ovzdušia vypúšťané nasledovné druhy emisií znečisťujúcich látok:

A) zo spracovania plastov (výroba plastových obalov):

- acetaldehyd - organické plyny a pary - ZL 4. skupiny 1. podskupiny podľa prílohy č.2 k vyhl. č. 410/2012 Z.z.
(emisie za rok 2020 0,01 t/rok)

B) z potlače obalov:

- izopropylalkohol, etylacetát, riedidlá - organické plyny a pary - ZL 4. skupiny 3. a 4. podskupiny podľa prílohy č.2 k vyhl. č. 410/2012 Z.z.
(emisie za rok 2020 spolu0,8876 t/rok)

C) z vykurovania tzv. základné znečisťujúce látky:

- TZL - tuhé znečisťujúce látky (emisie za rok 20200,006 t/rok)
- SO₂ – oxidy síry vyjadrené ako oxid siričitý (emisie za rok 20200,0007 t/rok)
- NO_x – oxidy dusíka vyjadrené ako oxid dusičitý (emisie za rok 20200,11 t/rok)
- CO – oxid uhoľnatý (emisie za rok 20200,045 t/rok)
- TOC – org.látky v plyn.fáze vyjadrené ako celkový organický uhlík (suma C); (emisie za rok 20200,007 t/rok)

Emisie ZL sú do ovzdušia vypúšťané bez odlučovania.

Navrhovaná činnosť

Výstavba

Pre stavebné a demolačné práce je príznačná zvýšená prašnosť. Jedná sa o emisie prachu resp. TZL - tuhých znečisťujúcich látok.

Prevádzka navrhovanej činnosti

Zámerom navrhovanej činnosti je výroba rPET zo vstupnej suroviny s označením PET flakes, ktorý vzniká upravením odpadových PET fliaš (triedenie, drvenie, mytie a sušenie). Pôjde teda o technológiu zhodnocovania PET odpadu kategórie O-ostatný t.j. nie nebezpečný a predbežne upravený odpad resp. odpadové PET fľaše. Technicky a technologicky sa jedná o veľmi zložitú výrobu s využitím SSP – batch process reactor. Pri výrobe budú využité tepelné postupy avšak nejedná sa o pyrolýzu, splyňovanie ani plazmové spracovanie. Ohrev jednotky HTM (high temperature medium) batch process reaktoru je elektrický.

Samotný proces výroby rPET sa skladá z niekoľkých technologických operácií/uzlov, v ktorých vznikajú emisie znečisťujúcich látok (ďalej len „ZL“).

Technologické uzly s emisiami ZL pri výrobe rPET pre fľaše:

- odťah vákuovej pumpy batch process reaktora - výdych V1
- odťah z procesu kryštalizácie – výdych V2
- odťah z procesu sušenia – výdych V3
- odťah z procesu vákuovania – výdych V4

Vývevy batch process reaktora pracujú prerušovane a to po dobu 6-7 hodín pre jeden cyklus (časový interval jedného cyklu je 20 hodín). Znečisťujúce látky z procesu odsávania kondenzačných reakcií sú emitované len počas procesu vytvárania vakuua v reaktore. Po zrušení vakuua v reaktore sa doňho vpúšťa inertný dusík, ktorý vytvára inertnú atmosféru. Následne dochádza k procesu chladenia na teplotu 140 – 120 °C.

Technologické uzly s emisiami ZL pri výrobe rPET pre potravinárske účely (obaly na vajčka) :

- odťah z procesu kryštalizácie – výdych V5
- odťah z procesu vákuovania, peletizačná linka – výdych V6

Vymedzenie zdroja znečisťovania ovzdušia

Na základe vyššie uvedeného a v súlade s platnou legislatívou o ochrane ovzdušia bude v novej prevádzke navrhovanej činnosti vymedzený nový zdroj znečisťovania ovzdušia s kategorizáciou podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov:

5 NAKLADANIE S ODPADMI

5.99 Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi - členenie podľa bodu 2.99.

Podľa bodu 2.99 písm. b) v prílohe č. 1 vyhlášky č. 410/2012 Z.z.:

Ak podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 pre jestvujúce zariadenie v prípade organických plynov a pár je $\geq 0,2$ a menej ako 10 začleňuje sa ako stredný zdroj, ak je tento podiel viac ako 10 začleňuje sa ako veľký zdroj a ak je tento podiel menej ako 0,2 začleňuje sa ako malý zdroj. V prípade začleňovania sa vždy uplatňuje HT pre jestvujúce zdroje.

Pre správne začlenenie zdroja (malý, stredný, veľký) je potrebný údaj o hmotnostnom toku znečisťujúcich látok vypúšťaných z výduchov danej technológie pred odlučovačom. Tento údaj bude zistený počas skúšobnej prevádzky zdroja, kedy bude vykonané prvé oprávnené meranie emisií oprávnenou meracou skupinou. Zistené údaje budú predložené vo forme správy z merania orgánu ochrany ovzdušia, ktorý rozhodne o správnom začlenení tohto nového zdroja znečisťovania ovzdušia.

Predbežne sa predpokladá začlenenie zdroja ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Druhy emitovaných znečisťujúcich látok

Druhy vznikajúcich ZL, ktoré budú emitované z uvedeného nového zdroja ZO, sú definované na základe technológie výroby, vstupných surovín a médií a tiež dostupných údajov o podobných prevádzkach.

Druhy ZL emitovaných z nového zdroja :

- **TZL** - tuhé znečisťujúce látky – ZL 1.skupiny 3. podskupiny podľa prílohy č.2 k vyhl. č. 410/2012 Z.z.
- **Acetaldehyd** – organické plyny a pary - ZL 4.skupiny 1. podskupiny podľa prílohy č.2 k vyhl. č. 410/2012 Z.z
- **TOC** – org.látky v plyn.fáze vyjadrené ako celkový organický uhlík (suma C)
- **SO₂** – oxid siričitý – plynná anorganická látka - ZL 3 sk. 4. podskupina podľa prílohy č.2 k vyhl. č. 410/2012 Z.z
- **NO_x** - oxidy dusíka vyjadrené ako oxid dusný - plynná anorganická látka - ZL 3 sk. 4. podskupina podľa prílohy č.2 k vyhl. č. 410/2012 Z.z
- **CO** - oxid uhoľnatý - plynná anorganická látka - ZL 3 sk. 5. podskupina podľa prílohy č.2 k vyhl. č. 410/2012 Z.z

Tab č. 9 Všeobecné emisné limity Príloha č. 3 k vyhláške č.410/2012 Z.z.:

Znečisťujúca látka	Jestvujúce zariadenia*	
	Hmotnostný tok [g/h]	Koncentrácia [mg/m ³]
TZL - 1.skupina 3.podskupina	< 500	150
	≥ 500	50
Acetaldehyd - 4.skupina ZL – organické plyny a pary 1. podskupina	100	20
TOC - 4.skupina ZL – organické plyny a pary 4. podskupina	3000	150
SO ₂ - 3 sk. - plynná anorganická látka 4. podskupina	5 000	500
NO _x - 3 sk. - plynná anorganická látka 4. podskupina	5 000	500
CO - 3 sk. - plynná anorganická látka 5. podskupina	-	-

* v prípade začleňovania podľa 2.99 sa vždy uplatňuje HT pre jestvujúce zdroje

Množstvo emisií znečisťujúcich látok

Presné množstvo emisií ZL vypúšťané do vonkajšieho ovzdušia bude možné vyčíslit až na základe údajov z prvého oprávneného merania emisií.

Na ilustráciu preto uvádzame emisie z podobnej prevádzky:

Tab č.10 Ukážka emisií ZL podobnej prevádzky - zdroj výroba rPET pre kapacitu výroby 8 000 t/rok:

Druh ZL	Limit [mg/Nm ³]	Predpoklad [mg/Nm ³]	Celkové množstvo [kg/rok]	Rýchlosť úniku resp. HT [kg/hod]
CO	-	10	35	0,002
Nox	-	0	0	0
SO ₂	-	5	18	0,001
Acetaldehyd	-	13	44	0,0025
TZL	150	1,5	6	0,0003

Vypúšťanie emisií znečisťujúcich látok

Spôsob vypúšťania emisií znečisťujúcich látok do vonkajšieho ovzdušia musí byť v súlade s požiadavkami Prílohy č.9 k vyhláške MŽP SR č.410/2012 Z.z. pre zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok v ovzduší.

Pre nové zdroje znečisťovania ovzdušia platia požiadavky bodu I., podľa ktorých:

- najnižšia výška výduchu musí byť ≥4 m nad terénom
- umiestnenie a prevýšenie ústia výduchu nad hrebeňom strechy je treba voliť primerane k umiestneniu a prevýšeniu ústí komínov alebo výduchov pre spaľovacie zariadenie v závislosti od množstva a škodlivosti vypúšťaných znečisťujúcich látok

Tab č. 11 Navrhované miesta vypúšťania emisií ZL sú nasledovné:

Technologická linka	Označenie výduchu	Výška ústia výduchu od terénu	Priemer výduchu
rPET pre fľaše	V1- odťah vákuovej pumpy batch process reaktora	12 m	0,115 m
	V2- odťah z procesu kryštalizácie	12 m	0,100 m
	V3- odťah z procesu sušenia	12 m	0,120 m
	V4- odťah z procesu vákuovania	12 m	0,100 m
rPET pre obaly	V5- odťah z procesu kryštalizácie	12 m	0,100 m
	V6 – odťah z procesu vákuovania, peletizačná linka	12 m	0,100 m

Okrem uvedených výduchov budú do vonkajšieho ovzdušia odvádzané aj emisie zo stacionárnych plynových spaľovacích zariadení inštalovaných pre vykurovanie výrobného objektu s administratívou a sklad - štandardné plynové Sahary (Robury) a tiež Robury s cirkuláciou vzduchu. Spaliny budú vypúšťané komínmi vyústenými nad hrebeň strechy s prevýšením min 0,5 m.

Navrhované riešenie vypúšťania emisií ZL z novej prevádzky do vonkajšej atmosféry je v súlade s požiadavkami prílohy č.9 k vyhláške MŽP SR č.410/2012 Z.z.

Rozšírenie jestvujúceho zdroja

Inštaláciou nových stacionárnych plynových spaľovacích zariadení na vykurovanie objektov výroby rPET a prípravu TÚV dôjde ku zmene jestvujúceho stredného zdroja znečisťovania ovzdušia „Vykurovanie výrobných objektov“ – k jeho rozšíreniu. Doterajší tepelný príkon stredného zdroja znečisťovania ovzdušia „Vykurovanie výrobných objektov“ 2,092 MW bude zvýšený o súhrn menovitých tepelných príkonov inštalovaných plynových vykurovacích zariadení. Ich presný počet, typy a menovité tepelné príkony budú súčasťou projektovej dokumentácie pre ďalší stupeň povolenia.

Spaľovaním zemného plynu vo vykurovacích zariadeniach vznikajú nasledovné druhy znečisťujúcich látok:

- TZL – tuhé znečisťujúce látky
- SO₂ – oxidy síry vyjadrené ako oxid siričitý
- NO_x – oxidy dusíka
- CO – oxid uhoľnatý
- TOC- org.látky v plyn.fáze vyjadrené ako celkový organický uhlík (suma C)

Zemný plyn naftový zaraďujeme medzi ekologický druh paliva, ktorého spaľovaním vznikajú tzv. základné znečisťujúce látky.

Emisie z dopravy

Ďalším príspevkom znečistenia ovzdušia bude zvýšená doprava – najmä nákladná. Automobily sú v zmysle § 3 ods.1 písm b) zákona o ovzduší č.137/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov „mobilnými zdrojmi – pohyblivé zariadenia so spaľovacím motorom alebo iným hnacím motorom, ktoré znečisťujú ovzdušie.“ Zloženie a teda aj škodlivosť výfukových plynov mobilných zdrojov závisí nielen od konštrukcie a typu motora, ale aj od jeho technického stavu a nastavenia. Pre mobilné zdroje platia predpisy a emisné limity ustanovené Ministerstvom dopravy a výstavby SR, ktoré musia spĺňať, aby nedochádzalo k znečisťovaniu ovzdušia. Výfukové plyny automobilov obsahujú vodu, tuhé znečisťujúce látky, CO, CO₂, nespálené uhľovodíky, NO_x, SO₂, aldehydy, ketóny, ťažké kovy- zlúčeniny olova, sadze- vznikajú nedokonalým spaľovaním bohatých zmesí. Predpokladá sa, že znečisťovanie ovzdušia vplyvom dopravy nebude významné, nakoľko bez emisnej a technickej kontroly nie je možná prevádzka mobilných zdrojov.

IV.2.2. Odpadové vody

Na prevádzke navrhovanej činnosti budú vznikať :

- a/ splaškové odpadové vody
- b/ dažďové vody – zo striech a spevnených areálových plôch

a/ Pre *splaškové odpadové vody* z nových objektov bude vybudovaná nová kanalizačná vetva so zaústením do jestvujúcej areálovej splaškovej kanalizácie. Kanalizácia je navrhnutá ako gravitačná z kanalizačných trubiek PVC – SN12 v dimenzii DN 200 dl. 55m. Splaškové odpadové vody z jestvujúcej prevádzky EUROPACK sú odvádzané do žumpy a následne prečerpávané výtlačným potrubím do verejnej kanalizácie mesta Dunajská Streda. Množstvo splaškových vôd zo sociálnych zariadení navrhovanej činnosti sa rovná potrebe vody t.j. 832 m³/rok.

b1/ *Dažďová voda zo striech nových objektov* bude zvedená do novovybudovanej dažďovej kanalizácie s odvedením do retenčie s následným vsakom do podlažia. Kanalizácia je navrhnutá ako gravitačná z kanalizačných trubiek PVC – SN12 v dimenzii DN 250 – DN300 dl. 148 m. Odvedenie dažďových vôd je navrhnuté jednou hlavnou stokou so zaústením do retenčnej a vsakovacej nádrže, ktorá je súčasťou SO 307 Dažďová kanalizácia zo striech. Na stoke budú umiestnené kanalizačné šachty prefa DN 1000.v normou daných dĺžkach a miestach (lomy, miesta napojenia). Trasa je vedená prevažne v navrhovaných spevnených plochách a tiež v nespevnenej ploche pozdĺž jestvujúcej komunikácie. Súčasťou kanalizácie sú prípojky jednotlivých objektov. Na stoku je napojená aj dažďová kanalizácia zo spevnených plôch SO, ktorej súčasťou je odlučovač ropných látok ORL.

Bilancia dažďových vôd zo striech a spevnených plôch

Celkový max. odtok dažďových vôd Q15 je stanovený výpočtom pre intenzitu 15 min dažďa pre $i = 15 = 130 \text{ l/s/ha}$ pri periodicite $p = 1$, priemerný ročný úhrn zrážok 700 mm/r. Táto bilancia zahrňuje aj dažďové vody cez ORL – SO 308.

strechy	S = 0,302 ha	reduk. plocha	Sr = 0,272 ha
spev. plochy navrhované (cez ORL)	S = 0,223 ha	reduk. plocha	Sr = 0,178 ha
(zahrňuje aj časť jestvujúcich priľahlých spev. plôch)			
	celkem	S = 0,525 ha	Sr = 0,450 ha
max. odtok	Q15 = 59 l/s		
ročný odtok	Qr = 3150 m ³ /r		
z toho cez ORL (SO 308)			
max. odtok	Q15 = 23,1 l/s		
ročný odtok	Qr = 1246 m ³ /r		

Všetky dažďové vody zo stavieb navrhovanej činnosti budú odvedené do retenčnej nádrže s následným vsakom do podlažia na pozemku investora.

Výpočet veľkosti retenčie

Výpočet veľkosti retenčie vsakovacej nádrže je spracovaný programom fy ASIO Brno a je v súlade s metodikou podľa platných noriem. Podľa výpočtu vychádza najväčšia požadovaná retenčia 55,3 m³ pre navrhované úhrny zrážok 16,6 mm s dobou trvania $T_c = 15 \text{ min}$ pri periodicite 0,2 a to pri súčasnom výpočtovom zasakovaní 32,5 l/s.

Priepustnosť podlažia bola overená, informácie vychádzajú z geologických a hydrogeologických prieskumov:

- Záverečná správa o hydrogeologickom prieskume „Dunajská Streda – hydrogeologický kryt“ vypracovaná zodpovedným riešiteľom RNDr. Putišová Eva v auguste 1991
- Záverečná správa z inžiniersko-geologického prieskumu „Silá a príjazdová komunikácia - IGP“ vypracovaná zodpovedným riešiteľom RNDr. Varjú Zoltán v septembri 2000.

Podľa uvedených odborných dokumentov : ...“Priepustnosť podlažia je vysoká, pohybuje sa v širokom rozmedzí od $2 \cdot 10^{-2}$ rádove až do 10^{-4} m/s .”

Retenčná a vsakovacia nádrž

Nádrž je situovaná v nezastavenej severozápadnej časti jestvujúceho areálu závodu EUROPACK. Nádrž je navrhnutá ako podzemná otvorená so šikmými stenami so sklonom 1:1,5, opatrená zatravnovacími tvárniciami pre spevnenie brehov. Nádrž bude obdĺžnikového tvaru s rozmermi na dne 9 x 5 m pri užitočnej hĺbke 1 m. Retenčný objem bude cca 70 m³. Nádrž bude pod dnovou časťou opatrená dvoma filtračnými štrkopieskovými vrstvami fr. 8/16. Pred vrchnou vrstvou zásypu sa osadí na celú šírku a bočné steny nádrže geotextília, ktorá bude chránená a zaťažovaná vrchnou vrstvou zásypu. Brehová časť okolo celej nádrže bude po celom obvode opatrená z bezpečnostných dôvodov

oplotením – oceľové stĺpiky nadzemnej výšky 1,1 m osadenými do betónu prepojenými oceľovými retiazkami. Okolo takto vytvorenej zábrany je vhodné vysadiť rad kríkových vodomilných rastlín. V mieste zaústenia kanalizácie do nádrže sa vytvorí výustný objekt z lomového kameňa. Kanalizačné potrubie bude zakončené koncovou klapkou. V hornej časti kanalizačnej šachty pred zaústením do nádrže sa prevedie bezpečnostný prepád napojený do povrchového rigolu z tvárnic, ktorý bude zaústený do nádrže.

b2/

Dažďová voda z komunikácií a zo spevnených plôch bude zvedená samostatnou vetvou dažďovej kanalizácie, ktorej súčasťou je ORL. Vody prečistené v ORL budú potom rovnako pokračovať do retenčnej a vsakovacej nádrže.

Kanalizácia je navrhnutá ako gravitačná z kanalizačných trubiek PVC – SN12 v dimenzii DN 200 – DN250 dl. 122 m.

Odvedenie dažďových vôd z navrhovaných spevnených plôch je riešené jednou stokou, na ktorej je v koncovej časti navrhnutý odlučovač ropných látok (ORL). Za ORL sa kanalizácia napojí do stoky dažďovej kanalizácie zo striech. Bilancia dažďových vôd zo spevnených plôch je uvedená v bode IV.2.2.b1 .

Odlučovač ropných látok

Pre dané odtokové množstvo dažďových vôd je navrhnutý odlučovač ropných látok s max. prietokom 20l/s a max. koncentráciou C10-C40 na odtoku do 0,2 – 0,5 mg/l.

Jedná sa o železobetónovú nádrž, ktorá obsahuje sedimentačnú nádrž, vlastný koalescenčný odlučovač a dočistovací stupeň na vstavanom sorbčnom filtri. ORL bude umiestnený na nespevnenej ploche, osadený bude do otvoreného výkopu na betónovú podkladnú dosku s výstužou v prevedení podľa požiadavky dodávateľa zariadenia. Priestor medzi stropom odlučovača a upraveným terénom sa vyskladá z kanalizačných prefa skruží a osadí kruhovým kanalizačným poklopom DN 500 tr. Zaťaženie D400.

IV.2.3.Iné odpady – Odpady

V súčasnom období je nakladanie s odpadmi upravené týmito právnymi predpismi:

- zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z.z., o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov

Počas výstavby navrhovanej činnosti je predpoklad vzniku odpadov uvedených v nasledujúcej tabuľke podľa Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, pričom sú zaradené do kategórie odpadov: ostatný odpad „O“, a nebezpečný odpad „N“.

Predpoklad vzniku odpadov počas realizácie stavby (stavebné práce vrátane búrania objektu č. 28 – pôvodná vrátnica) – Tab č.12:

Kat. č. odpadu	Názov odpadu	Kategória
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 04	Obaly z kovov	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov, handry na	N

	čistenie, ochranné odevy kontaminované NL	
17 02 01	Drevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	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 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Výkopová zemina bude preskladovaná a po ukončení stavebných prác sa využije na úpravu terénu a zásypy.

Odpady vznikajúce počas výstavby navrhovanej činnosti budú riešené priebežne podľa potreby tak, ako budú vznikať. Vzniknuté odpady budú uložené oddelene (nebudú sa miešať) v nádobách na to určených (napr. kontajneroch, sudoch a pod.), zhromaždené na vyhradenom mieste a v pravidelných intervaloch odovzdávané na materiálové zhodnotenie prípadne zneškodnenie oprávneným organizáciám.

Stavebné odpady, ktoré vzniknú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác a búracích prác (búranie objektu č. 28 – pôvodná vrátnica) budú podľa možnosti prednostne zhodnotené/využité na danej stavbe. Prebytok stavebných odpadov bude odovzdaný na zhodnotenie/recykláciu oprávnenému subjektu.

Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať právnická osoba, pre ktorú sa daná stavba vykonáva (§ 77 ods.2 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch). Táto právnická osoba bude plniť všetky povinnosti ako držiteľ odpadov uvedených v § 14 zákona o odpadoch a to najmä:

- správne zaradiť a zhromažďovať vzniknuté odpady,
- zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva,
- odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa platného zákona o odpadoch,
- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a nakladaní s nimi,
- ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva a uchovávať ohlásené údaje,
- vypracovať prevádzkový poriadok pre skladovanie nebezpečných odpadov prípadne havarijný plán o povinnostiach v prípade havárie pri manipulácii s nebezpečným odpadom.

V technologickom zariadení navrhovanej činnosti bude spracovávaný materiál s názvom *PET flakes*. Jedná sa o odpad PET fliaš, ktorý prešiel činnosťami predbežnej úpravy: triedenie, drvenie, umývanie a sušenie. Uvedené úpravy sú zahrnuté v činnosti R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11 v zmysle Prílohy č. 1 k zákonu č.79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sa jedná o nasledovný druh odpadu – Tab č. 13:

Kat. č. odpadu	Názov odpadu	Kategória
20 01 39	plasty	O

Výsledným produktom zhodnotenia PET flakes bude rPET – recyklovaný PET, ktorý bude vstupnou surovinou pre výrobu potravinárskych obalov (obaly na vajíčka a fľaše).

Spôsob nakladania s PET flakes v riešenej prevádzke výroby rPET podľa Prílohy č. 1 ku zákonu MŽP SR č.79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov:

R13 - Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12

R3 - Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)

Prehľad o druhoch a množstvách odpadov vznikajúcich v jestvujúcej prevádzke EUROPACK a.s. Dunajská Streda v súčasnosti je uvedený v nasledujúcej prehľadnej tabuľke (údaje za rok 2020) – Tab č. 14:

Kat. č. odpadu	Názov odpadu	Kateg.	Množstvo v t
02 01 03	odpadové rastlinné pletivá	O	7,5
07 02 13	odpadový plast	O	0,8
12 01 09	rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény	N	0,197
13 02 05	nechlórované minerálne motor., prevod. a mazacie oleje	N	0,14
13 05 06	olej z odlučovačov oleja z vody	N	0,494
14 06 03	iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	N	0,49
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	3,72
15 01 02	obaly z plastov	O	1,84
15 01 06	zmiešané obaly	O	27,52
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,714
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov, handry na čistenie a ochranné odevy kontaminované NL	N	1,182
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie, ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O	0,014
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	O	0,04
17 04 05	železo a oceľ	O	1,86
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,018
20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O	0,091
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	

Odpady sú zhromažďované na vyhradených miestach v prevádzke v obaloch rôznej veľkosti (podľa množstva odpadu). Na zhromažďovanie a skladovanie nebezpečných odpadov slúži Sklad nebezpečných odpadov spĺňajúci požiadavky určené príslušným §-grafom vyhlášky č.371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Spoločnosť EUROPACK a.s. plní všetky povinnosti pôvodcu a držiteľa odpadov určené §-om 14 zákona o odpadoch. Spoločnosť má zavedený systém odpadového hospodárstva plne rešpektujúci požiadavky súčasne platného zákona o odpadoch vrátane separovania odpadu z iných zdrojov (komunálny odpad) a tiež v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva (§ 17 odst. 1 písm d) zákona o odpadoch:

- odovzdanie odpadov na recykláciu – odpad 02 01 03, 07 02 13, 15 01 01, 17 04 05
- odovzdanie odpadov na zhodnotenie – odpad 13 02 05, 15 01 02, 20 01 21, 20 01 36
- zneškodnenie odpadu, ak nie je možné zabezpečiť jeho recykláciu a zhodnotenie t.j. všetky ostatné odpady budú odovzdávané oprávnenej osobe na zabezpečenie ich ekologického zneškodnenia.

Odvoz, zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov spoločnosti EUROPACK zabezpečujú oprávnené osoby na základe zmluvných vzťahov.

Prevádzka spoločnosti EUROPACK má tiež zavedený systém oddeleného zbierania odpadu z iných zdrojov (separované zložky komunálneho odpadu právnickej osoby). Pre tento zber slúžia zberné nádoby osobitne pre zber:

- kovov označeného červenou farbou
- papiera označeného modrou farbou

- skla označeného zelenou farbou
- plastov označeného žltou farbou
- bio-odpadu označeného hnedou farbou
- a zmesového odpadu z iných zdrojov označeného čiernou farbou (zostatok po oddelenom zbere)



Odvoz a ekologické zhodnotenie prípadne zneškodnenie oddelene vyzbieraného odpadu z iných zdrojov zabezpečuje pôvodca odpadu v rámci zavedeného systému odpadového hospodárstva. Zber a ekologické zneškodnenie zmesového odpadu z iných zdrojov je zabezpečené v súlade so Všeobecne záväzným nariadením Mesta Dunajská Streda na zmluvnom základe.

Vo výrobnej prevádzke na výrobu rPET sa okrem odpadov uvedených v tabuľke č. 14 predpokladá vznik nasledujúcich druhov odpadu zaradených podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov – Tab.č. 15:

Kat. č. odpadu	Názov odpadu	Kateg.	Predpokl. množstvo
07 02 13	odpadový plast - z výroby rPET	O	23 t
07 02 99	odpady inak nešpecifikované	N	1,4 t
13 02 08	iné motorové a prevodové oleje	N	0,6 t
13 03 10	iné izolačné a teplotnosné oleje - Diatermický olej (Marlotherm, Therminol 66)	N	0,2 t
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody – z kompresorov pre pneudopravu a čistenia ORL	N	
13 05 06	olej z odlučovačov oleja z vody – z čistenia ORL	N	

Odpadový plast 07 02 13 bude opätovne použitý vo výrobe ako druhotná surovina pre výrobu rPET. Nakladanie s ostatnými vznikajúcimi odpadmi nadviaže na zavedený systém odpadového hospodárstva jestvujúcej prevádzky.

Súčasťou výrobnej technológie je špeciálny vákuový systém, ktorý sa skladá z troch stupňov t.j. troch špeciálnych výev. Prvý a druhý stupeň je chladený vodou, tretí stupeň tvorí glykolový okruh. Na treťom stupni sú zachytávané a rozpustené látky a to acetaldehyd a glykol. Znečistený glykol je možné regenerovať a opätovne používať. V prípade ak sa prevádzkovateľ rozhodne technológiu pre regeneráciu znečisteného glykolu nezaobstarať, znečistený glykol bude odovzdávaný ako odpad oprávnenej osobe na ekologické zhodnotenie alebo zneškodnenie. Množstvo glykolu je definované pre kapacitu batch process reaktora a to 500 kg/rok.

IV.2.4. Zdroje hluku, vibrácií

Prevádzka navrhovanej činnosti bude zdrojom hluku, ktorý bude generovaný technologickými zariadeniami inštalovanými na vonkajších častiach objektov. Ich prehľad uvádzame v nasledujúcej tabuľke:

Tab.č. 16 Technologické zariadenia – zdroje hluku do vonkajšieho prostredia

Technologické zariadenie	Označenie technologického uzla	Hodnota hluku na výstupe v dB
výroba rPET pre fľaše	V1- odťah vákuovej pumpy batch process reaktora	60
	V2- odťah z procesu kryštalizácie	55
	V3- odťah z procesu sušenia	55
	V4- odťah z procesu vákuovania	50
výroba rPET pre obaly	V5- odťah z procesu kryštalizácie	55
	V6 – odťah z procesu vákuovania, peletizačná linka	50
vzduchotechnická strojovňa, kompresorová stanica, vývevy	VZT1 prívod + odvod	45
	VZT2 prívod + odvod	45
	KS1	60
	CHV1 – uzavrená – na streche	55
	CHV2 – uzavrená – na streche	55

Prevádzka navrhovanej činnosti nie je zdrojom vibrácií.

IV.2.5. Zdroje žiarenia, tepla, zápachu

Pri prevádzke navrhovanej činnosti nie je známy žiadny zdroj žiarenia, uvoľňovania tepelnej energie do vonkajšieho prostredia a nie je známy ani žiadny zdroj emisií zápachu.

IV.2.6. Iné očakávané vplyvy napr. vyvolané investície

K vyvolanej investícii navrhovanej činnosti možno priradiť preložku VN. Do jestvujúceho závodu EUROPACK vedú 2 káblové prípojky VN 22 kV z nadzemných liniek vn.č.370 a č.461, ktoré sú ukončené v jestvujúcej rozvodni VN v objekte č. 21 – Prívod č.1 a Prívod č. 2. Tieto káblové prívody sú tvorené káblom 22-AXEKCEY 3x1x240 mm uloženými v zemnej káblovej prípojke. Nový objekt výroby rPET je čiastočne situovaný na tomto jestvujúcom VN vedení. V mieste kolízie bude musieť byť vedenie oboch liniek v rozsahu 15 – 20 m preložené mimo budúci objekt.

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

IV.3.1. Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Každá antropogénna činnosť je určitým zdrojom vplyvov ako na človeka, tak i na životné prostredie. Zvyšujúca sa miera zdravotných a environmentálnych vplyvov sa môže následne prejavovať v poklese odolnosti organizmu a jeho chorobnosti.

Predpokladajú sa nasledovné vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo:

- emisie hluku
- emisie látok znečisťujúcich ovzdušie

Hluk

Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí stanovuje orgán na ochranu zdravia. Podľa 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 sú prípustné hodnoty určujúcich veličín nasledovné:

Tab. č. 17 Prípustné hodnoty veličín hluku podľa vyhl. č. 549/2007 Z.z.

KATEGÓRIA územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Refer. časový interval	Prípustné hodnoty (dB)			
			Pozemná a vodná	Železničné dráhy	Letecká doprava	Hluk z iných

			doprava b) c) $L_{Aeq,p}$	c) $L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{A_{Smax},p}$	zdrojov $L_{Aeq,p}$
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. veľké kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály	Deň Večer Noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, d) rekreačné územie	Deň Večer Noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí a) diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk ¹¹⁾ , mestské centrá	Deň Večer Noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	Deň Večer Noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

Poznámky k tabuľke:

Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén

Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.¹¹⁾

Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Korekcie K na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

Špecifický hluk	Referenčný časový interval	K ^{a)} na určenie $L_{R,Aeq}$ (dB)
Zvlášť rušivý hluk, tónový hluk, bežný impulzový hluk ^{b)}	Deň, večer, noc	+5a)
Vysokoimpulzný hluk ^{b)}	Deň, večer, noc	+12a)
Vysokoenergetický impulzný hluk	Deň, večer, noc	podľa b)

Poznámky k tabuľke:

Korekcie sa uplatňujú pre časový interval trvania špecifického hluku.

Pri hodnotení vysokoenergetického impulzového hluku sa primerane postupuje podľa slovenskej technickej normy STN ISO 1996 - 1

Územie pre umiestnenie navrhovanej činnosti patrí do IV. kategórie územia.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú vplyvy na obyvateľstvo súvisieť so zvýšeným hlukom zo stavebných mechanizmov. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej činnosti a dĺžky činnosti. Negatívne účinky hluku a vibrácií sa prejavajú len počas výkopových prác, prejazdu ťažkých mechanizmov a hrubých terénnych úprav. Ovplyvnenie obytných celkov vzhľadom na vzdialenosť od najbližších obývaných domov (150 – 300 m), biologický koridor a bariéru v smere prenosu hluku (objekty jestvujúcej prevádzky) sa nepredpokladá.

Najvyššia hodnota hladiny hluku pre dennú, večernú a nočnú prevádzku v území IV. kategórie má hodnotu 70dB. Ani jedno technologické zariadenie uvedené v Tab. č.16 túto prípustnú hodnotu neprekračuje.

Emisie znečisťujúcich látok

Pre stavebné a búracie práce je príznačná zvýšená prašnosť - emisie prachu resp. emisie tuhých znečisťujúcich látok - TZL. Pre elimináciu tohto vplyvu na okolie je dôležité správne organizovanie prác a dodržiavanie opatrení pri práci s prašným materiálom. Prehľad navrhovaných opatrení pre elimináciu vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP a obyvateľstvo je uvedený v kapitole IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Vplyv emisií prachu je dočasný, obmedzený len na obdobie výstavby a k jeho eliminácii prispieva aj vzdialenosť od najbližších obývaných domov (150 – 300 m), biologický koridor a bariéra v smere prenosu emisií prachu (objekty jestvujúcej prevádzky)

Predpokladané druhy znečisťujúcich látok emitované z výroby rPET sú podrobne opísané v kapitole IV.2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia - Navrhovaná činnosť. Presné množstvo emisií ZL vypúšťané do vonkajšieho ovzdušia bude možné vyčíslť až na základe údajov z prvého oprávneného merania emisií avšak na základe známych údajov o emisiách ZL podobnej prevádzky uvedených v Tab. č.10 možno konštatovať, že príspevok emisií ZL z riešenej výroby rPET bude mať nízky vplyv na kvalitu ovzdušia v danom území.

Príspevkom emisií ZL do ovzdušia budú emisie spalín z navýšenej dopravy – pozri kapitolu IV.1.4 Dopravná a iná infraštruktúra. Jedná sa o mobilné zdroje, ktoré musia spĺňať predpisy a emisné limity ustanovené Ministerstvom dopravy a výstavby SR. Predpokladá sa, že znečisťovanie ovzdušia vplyvom dopravy nebude významné, nakoľko bez emisnej a technickej kontroly nie je možná prevádzka mobilných zdrojov.

Na základe vyššie uvedených skutočností **vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo možno hodnotiť ako nízky až zanedbateľný a nevýznamný.**

IV.3.2. Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Životným resp. prírodným prostredím rozumieme všetko, čo vytvára prirodzené podmienky existencie organizmov vrátane človeka a je predpokladom ich ďalšieho vývoja.

Jeho zložkami sú najmä:

- neživé (anorganické) zložky:
 - ovzdušie (atmosféra),
 - voda (hydrosféra),
 - horniny (litosféra),
 - pôda (pedosféra),
- živé (organické) zložky:
 - organizmy (biosféra)

Každá časť životného prostredia je s ostatnými spojená mnohými najrôznejšími väzbami.

IV.3.2.1 Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a klimatické pomery

Sprievodným znakom každej stavebnej a najmä búracej činnosti je zvýšená prášnosť. Tento vplyv bude krátkodobý - ohraničený časovým obdobím vykonávania daných prác.

Druhy a množstvá emisií znečisťujúcich látok, ktoré budú vypúšťané do vonkajšieho ovzdušia prevádzkou navrhovanej činnosti sú uvedené v kapitole IV.2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia – Navrhovaná činnosť.

Prevádzka na výrobu rPET sa v súlade s platnou legislatívou o ovzduší vymedzuje ako nový zdroj znečisťovania ovzdušia s kategorizáciou podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov:

5 NAKLADANIE S ODPADMI

5.99 Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi - členenie podľa bodu 2.99.

Začlenenie zdroja (malý, stredný, veľký) bude možné po skúšobnej prevádzke zdroja, kedy bude vykonané prvé oprávnené meranie emisií oprávnenou meracou skupinou (pozri kapitolu IV.2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia – Navrhovaná činnosť). Predbežne sa predpokladá začlenenie zdroja ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Z Tab č.10, v ktorej sú uvedené emisie podobnej prevádzky je zrejmé, že emisie ZL z výroby rPET sú nízke a hlboko pod určenými emisnými limitmi.

Emisie ZL z vykurovania vznikajú spaľovaním zemného plynu naftového v plynových vykurovacích zariadeniach. Zemný plyn naftový patrí medzi ekologické druhy paliva, kde pri správne nastavenom režime spaľovania vznikajú len nízke emisie základných znečisťujúcich látok.

Emisie z výroby rPET a vykurovania budú vypúšťané do vonkajšieho ovzdušia komínmi a výdychmi, ktorých prevýšenie je riešené v súlade s podmienkami pre zabezpečenie dobrého rozptylu v atmosfére v zmysle požiadaviek Prílohy č. 9 k vyhláske č. 410/2012 Z.z., preto sa nepredpokladá vplyv týchto emisií na najbližšie okolie.

Pohyb automobilov je potrebný pri stavebných prácach ako aj počas prevádzky navrhovanej činnosti. Prírastky výfukových plynov budú, ale nie v nadlimitnom rozsahu v porovnaní so súčasnou situáciou.

Vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie možno hodnotiť ako negatívny ale len počas výstavby. Vplyv emisií prachu počas stavebných a búracích prác bude priamy, stredne významný a dočasný.

Negatívny vplyv prevádzky navrhovanej činnosti na ovzdušie sa nepredpokladá.

Navrhovaná činnosť nebude mať počas prevádzky negatívny vplyv ani na imisnú situáciu v dotknutom území ani v jeho najbližšom okolí.

Miestna klíma ovplyvnená nebude, ku zmenám reliéfu, geologického zloženia ani vegetácie nedochádza (za výrub cca 20 ks tují a 6ks kríkov bude v areáli vykonaná adekvátne náhradná výsadba).

Navrhovaná činnosť **nebude mať vplyv na klimatické pomery** nakoľko príspevok spaľovacích motorov k tvorbe skleníkových plynov je zanedbateľný.

IV.3.2.2. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Vzhľadom na technické a technologické riešenie navrhovanej činnosti, riešenie vstupov a výstupov sa nepredpokladá vplyv navrhovanej činnosti na hydrologické a hydrogeologické pomery v dotknutom území. Z hľadiska vodných zdrojov ani tokov nie je predpoklad žiadnych zásahov do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov.

Zdrojom vody pre navrhovanú činnosť bude jestvujúca a novovybudovaná studňa. Odber podzemných vôd je možný len na základe povolenia na osobitné užívanie vôd podľa § 21 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov. Pri povoľovaní odberu je príslušný orgán štátnej vodnej správy viazaný predloženou záverečnou správou s výpočtom množstiev podzemnej vody. Takto je chránená tzv. minimálna hladina podzemných vôd t.j. hladina podzemných vôd, ktorá ešte umožňuje trvalo udržateľné využívanie vodných zdrojov a riadnu funkciu vodných útvarov s nimi súvisiacich.

Dotknuté územie je súčasťou Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) Žitný ostrov, vyhlásenej nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb v znení neskorších predpisov o chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove. Predstavuje najväčší riečny ostrov v Európe a zároveň je najväčšou zásobárňou pitnej vody v strednej Európe.

Zvýšeným odberom podzemných vôd sa nepredpokladá vplyv navrhovanej činnosti na minimálnu hladinu podzemných vôd v danom území.

Splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení budú odvedené do vnútroareálovej splaškovej kanalizácie, ktorá pokračuje a odvádza splaškové vody z celého areálu EUROPACK do verejnej kanalizácie mesta Dunajská Streda a následne do ČOV.

Dažďová voda zo striech nových objektov navrhovanej činnosti bude zvedená do novovybudovanej dažďovej kanalizácie s odvedením do retencie s následným vsakom do podlažia. Retenčná a vsakovacia nádrž s objemom 70 m³ bude situovaná v nezastavenej severozápadnej časti jestvujúceho areálu závodu EUROPACK. Priepustnosť podlažia je vysoká.

Dažďová voda z komunikácií a zo spevnených plôch bude zvedená samostatnou vetvou dažďovej kanalizácie, ktorej súčasťou je ORL. Vody prečistené v ORL budú potom rovnako pokračovať do retenčnej a vsakovacej nádrže.

Infiltrácia dažďovej vody do podlažia v mieste jej dopadu je v súčasnosti dôležitým „zeleným riešením“ nakladania s dažďovými vodami nakoľko zabráňuje vysušovaniu územia, znižovaniu hladiny spodnej vody a nezaťažuje jednotný (nedelený) kanalizačný systém miest a obcí a najmä ČOV. V súvislosti so zmenou klímy je retencia dažďovej vody a jej vsak v mieste dopadu dnes stále naliehavšia téma.

Technologické odpadové vody v novej prevádzke avrhovanej činnosti nevznikajú.

Podlaha výrobných a skladových priestorov novej prevádzky výroby rPET bude pevná, nepriepustná a celistvá bez kanalizačných vpustí – riziko úniku znečisťujúcich látok z prevádzky je nulové napr. únik prevádzkových kvapalín z vysokozdvížných vozíkov alebo poškodený obal prevážanej znečisťujúcej látky pod.

Na vonkajších areálových odkanalizovaných plochách sa so znečisťujúcimi látkami nenakladá.

V záujmovom území zámeru sa priamo nenachádza žiadny vodný tok alebo vodná plocha.

Vplyv prevádzky na povrchovú a podzemnú vodu v dotknutom území možno hodnotiť ako nízky až nulový a nevýznamný. Riziko havárie, ktorá by spôsobila znečistenie vôd má nízku pravdepodobnosť.

IV.3.2.3. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny a geológiu

Začiatok tzv. životného cyklu obalu začína už pri ťažbe surovín a získavaní energie na jeho výrobu. Plastové obaly sú vyrábané z ropy a energia potrebná na ich výrobu sa získava tiež prevažne z neobnoviteľných zdrojov (pevné, kvapalné a plyné palivá). Ťažbou surovín vyčerpávame neobnoviteľné zdroje a negatívne následky ťažby surovín pociťuje príroda aj obyvatelia.

Vo vyspelých krajinách rovnako ako na Slovensku pretrváva v posledných rokoch názor, že odpady predstavujú predovšetkým zdroj druhotných surovín a odpadom sa stáva len nevyužitelný podiel. Polyetyléntereftalát označovaný ako PET je jeden z najlepšie recyklovateľných plastov. Recyklácia PET obalov zabráňuje plytvaniu zdrojov, redukuje spotrebu surových prírodných materiálov, redukuje množstvo uskladnených odpadov a redukuje spotrebu energie, čím prispieva k redukcii emisií skleníkových plynov oproti použitiu surových materiálov.

Na základe uvedeného možno navrhovanú činnosť hodnotiť ako vysoko pozitívny, významný, priamy a trvalý vplyv na šetrenie prírodných zdrojov surovín. Význam presahuje národný charakter na nadnárodný, nakoľko SR ropu a plyn do krajiny dováža.

Navrhovaná činnosť nepredstavuje žiadny vplyv na horninové prostredie, geodynamické javy ani geomorfologické pomery v danom území.

IV.3.2.4. Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na pozemkoch vedených na LV ako ostatná plocha a zastavené plochy a nádvorcia a nevyžaduje trvalý ani dočasný záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy.

Na nespevnenom povrchu pozemku určeného na výstavbu objektov navrhovanej činnosti sa vykoná skrávka ornice a pokračuje sa výkopovými prácami. Ornica a výkopová zemina bude preskladovaná a po ukončení stavebných prác sa výkopová zemina využije na úpravu terénu a ornica bude využitá pri výsadbe zelene.

Splaškové vody budú odvedené do verejnej kanalizácie so zaústením do ČOV.

Navrhnuté riešenie nakladania s dažďovými vodami plne rešpektuje aktuálne naliehavú požiadavku na jej infiltrovanie do podlažia v mieste jej dopadu pri súčasnom zabezpečení ochrany podlažia pred znečistením (pozri kapitolu IV.2.2. Odpadová voda).

Počas prevádzky nebudú emitované také emisie, ktoré by spôsobili zhoršenie kvality okolitej poľnohospodárskej a nepoľnohospodárskej pôdy.

Vplyv navrhovanej činnosti na pôdu sa vyhodnocuje ako minimálny až nulový.

IV.3.2.5. Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy

Navrhovaná činnosť sa umiestňuje a bude vykonávaná v areáli jestvujúceho výrobného závodu EUROPACK. Priemyselný areál predstavuje prevažne spevnenú plochu. Vegetáciu v rámci areálu reprezentujú umelo založené trávne porasty a vysadené dreviny. Realizáciou navrhovanej činnosti bude v rámci priemyselného areálu zasiahnutá časť trávneho porastu s výsadbou tují a kríkov. Náhradná výsadba bude realizovaná v jestvujúcom zelenom biokoridore, ktorý sa nachádza medzi výrobným areálom a obytnou zónou.

V lokalite záujmového územia (priemyselný areál) súvisí prípadný výskyt fauny s potravnými nárokmi (avifauna). Výskyt vzácnejších alebo chránených druhov je prioritne viazaný na pôvodné alebo ľudskou činnosťou menej ovplyvnené biotopy.

Vzhľadom na umiestnenie (jestvujúci výrobný areál) navrhovaná činnosť nepredstavuje žiadny negatívny vplyv na faunu, flóru ani ich biotopy.

IV.3.2.6. Vplyv na krajinu a územný systém ekologickej stability

Navrhovaná činnosť **nepredstavuje žiadny nový a závažný vplyv na súčasnú štruktúru krajiny**, jej využívanie a **krajinný obraz a nenarušuje ani celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov**, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine (ÚSES).

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sú hodnotené zdravotné riziká: emisie hluku a emisie znečisťujúcich látok.

Vyhláškou 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 sú určené prípustné hodnoty hluku počas dňa v závislosti od kategórie územia. Navrhovaná činnosť sa umiestňuje do územia IV. Kategórie kde najvyššia hodnota hladiny hluku pre dennú, večernú a nočnú prevádzku má hodnotu 70dB. Ani jedno technologické zariadenie inštalované na vonkajších častiach objektov navrhovanej činnosti túto prípustnú hodnotu neprekračuje (pozri Tab č.14)

Emisie znečisťujúcich látok z výroby rPET a vykurovania budú v minimálnych koncentráciách hlboko pod emisnými limitmi, ktoré sú určené platnou legislatívou o ovzduší. Ich vplyv nepredstavuje zdravotné riziko pre obyvateľstvo v riešenej lokalite.

Významnejšie zdravotné riziko predstavujú emisie prachu, ktoré budú vznikať počas zemných stavených prác a búrania objektu č. 28 (jestvujúca vrátnica). Zdravotná významnosť prachu závisí od veľkosti častíc. Zatiaľ čo väčšie častice (nad 10 µm) môžu pôsobiť iba podráždenie horných dýchacích ciest s kašľom a kýchaním a dráždenie očných spojiviek, menšie častice sa dostávajú až do dolných dýchacích ciest a častice s rozmerom pod 2,5 µm môžu prestupovať do pľúcnych skliepkov a buď sa usadzovať v pľúcach alebo aj prenikať do krvného obehu. Z tohto aspektu delíme ukazovateľ prašnosti na celkovú prašnosť (TSP), častice pod 10 µm (PM₁₀) a častice pod 2,5 µm (PM_{2,5}). Zvýšená prašnosť v ovzduší všeobecne pôsobí dráždivo na dýchacie cesty.

Tvorba prachu bude veľmi účinne znížovaná kropením vodou. Kropením a rozstrekom vody na prašný materiál a stavenisko je možné dosiahnuť zníženie prašnosti až o 85 %. Zemné a búracie práce

budú vykonávané v jednozmennej prevádzke s možnosťou prispôsobenia organizácie prevádzkového režimu okoliu a vonkajších podmienkam. Práce nebudú vykonávané v suchom a veternom počasí resp. budú za týchto vonkajších podmienok pozastavené.

Dodržanie uvedených podmienok zabezpečí dostatočnú ochranu zdravia obyvateľstva pred škodlivými účinkami prachu počas realizácie/výstavby navrhovanej činnosti.

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

Dotknuté územie je súčasťou Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) Žitný ostrov, vyhlásenej nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb v znení neskorších predpisov o chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove. Predstavuje najväčší riečny ostrov v Európe a zároveň je najväčšou zásobárňou pitnej vody v strednej Európe.

Záujmové územie zámeru nezasahuje do ďalšieho pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov.

Lokalita riešenej činnosti je v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v prvom stupni územnej ochrany. V predmetnej lokalite sa priamo nenachádzajú existujúce alebo navrhované chránené územia alebo chránené stromy. Nenachádzajú sa tu mokrade národného alebo medzinárodného významu. V území sa primárne uplatňuje všeobecná ochrana prírody a krajiny podľa Druhej časti zákona o ochrane prírody a krajiny.

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

V predošlých častiach zámeru sú identifikované predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, pre ktoré je dôležité celkové posúdenie z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.

Význam a vlastnosti očakávaných vplyvov je posúdený v zmysle prílohy č.10 k zákonu č. 24/2006 Z.z. vo vzťahu k povahe a rozsahu navrhovanej činnosti, so zohľadnením požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch, akceptovania miesta vykonávania navrhovanej činnosti a najmä možnosti účinného zmiernenia vplyvu.

Celkové posúdenie vplyvov je vykonané numerickým vyjadrením intenzity vplyvu v kombinácii so slovným opisom charakteru jednotlivého vplyvu.

Pre numerické vyjadrenie intenzity vplyvu je použitá nasledovná stupnica:

Pomenovanie intenzity predpokladaného vplyvu	Numerické vyjadrenie intenzity vplyvu
veľmi významný negatívny vplyv	-3
významný negatívny vplyv	-2
málo významný negatívny vplyv	- 1
bez vplyvu	0
málo významný pozitívny vplyv	+1
významný pozitívny vplyv	+2
veľmi významný pozitívny vplyv	+3

Pre hodnotenie prejavu vplyvu z hľadiska jeho návratnosti je použitá nasledovná klasifikácia:

Prejav vplyvu z hľadiska návratnosti	krátkodobý (pôsobiaci +/- pravidelne len určité obmedzené obdobie v roku, menej ako 6 mesiacov)
	strednodobý (pôsobiaci +/- pravidelne len určité obmedzené obdobie v roku, cca 6 mesiacov)
	dlhodobý (pôsobiaci +/- pravidelne viac ako 12 mesiacov)

Posúdenie očakávaných vplyvov pri prevádzke navrhovanej činnosti:

Očakávaný vplyv	Obyvateľstvo	Horniny, nerasty, geológia	Ovzdušie	Voda a pôda	Fauna a flóra	Krajina	Chránené územia
Charakter vplyvu z hľadiska jeho podstaty a pravdepodobnosti	neutrálny resp. bez vplyvu	pozitívny*	negatívny	neutrálny resp. bez vplyvu /negatívny***	neutrálny resp. bez vplyvu	neutrálny resp. bez vplyvu	neutrálny resp. bez vplyvu
Charakter Vplyvu z hľadiska pôvodu vzniku	-	primárny	primárny	primárny***	-	-	-
Charakter dopadu vplyvu	-	priamy	priamy	priamy***	-	-	-
Čas- dĺžka trvania vplyvu	-	trvalý	dočasný**	dočasný***	-	-	-
Frekvencia vplyvu	-	pravidelný	pravidelný	náhodný***	-	-	-
Prejav vplyvu z hľadiska návratnosti	-	dlhodobý	strednodobý	krátkodobý***	-	-	-
Charakter vplyvu z hľadiska územného rozsahu	-	národný až nadnárodný	lokálny	lokálny***	-	-	-
Intenzita vplyvu	-	+3	-1	-1***	-	-	-
Charakter vplyvu z hľadiska podielu na celkovom ovplyvnení	-	synergický	kumulatívny	individuálny	-	-	-
Celková intenzita vplyvov : +2 / +1**							

*recyklácia odpadu = ochrana prírodných zdrojov

**počas stavebných a búracích prác

*** platí len v prípade havarijnej situácie, ktorá je málopravdepodobná (napr. únik ZL do prostredia)

Dominantným negatívnym vplyvom navrhovanej činnosti sú emisie prachu, ktoré však budú vznikať len pri realizácii navrhovanej činnosti - počas zemných stavebných prác a demolácie objektu č.28. Jedná sa o vplyv dočasný a jeho elimináciu je možné dosiahnuť opatreniami uvedenými v kapitole IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Prevádzkou navrhovanej činnosti **sa nepredpokladá žiadny negatívny vplyv** na obyvateľstvo a prírodné prostredie. Naopak, recyklácia odpadu z PET fliaš má vysoko pozitívny, významný, priamy, a nadnárodný vplyv na šetrenie prírodných zdrojov surovín.

IV.7. Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Prevádzka navrhovanej činnosti má lokálny charakter a nevykazuje žiadny vplyv, ktorý by presiahol štátne hranice.

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Po vyhodnotení vplyvov nie sú známe žiadne súvislosti vyvolané prevádzkou navrhovanej činnosti, ktoré by ovplyvnili súčasný stav životného prostredia vrátane zdravia.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti

Po vyhodnotení vplyvov prevádzky navrhovanej činnosti je možné zadefinovať jediné možné environmentálne riziko – riziko havarijnej situácie spôsobenej únikom znečisťujúcich látok ropného pôvodu z technologických zariadení do pôdy a podzemných vôd. Jedná sa o pohonné hmoty (nafta) a oleje. Únik do prostredia môže nastať napr. v dôsledku poškodenia palivovej nádrže alebo olejovej nádrže automobilov nákladnej dopravy v areáli prevádzky apod. Pre riešenie týchto potencionálne možných situácií bude zariadenie vybavené prostriedkami havarijnej súpravy a obsluha zaškolená na ich použitie v daných prípadoch.

Riziká spôsobené externou príčinou sú spojené predovšetkým s rizikovými situáciami spojenými s pôsobením vonkajšieho prostredia - úder bleskom, zásahom nepovolaných osôb, vniknutím nepovolaných osôb a pod.

Ďalšie možné riziká súvisia s bezpečnosťou práce a ochranou zdravia pracovníkov pri práci, ktoré je prevádzkovateľ povinný identifikovať a zabezpečiť plnenie povinností určené zákonom č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o BOZP“) a zákonom č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.

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

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať a kompenzovať predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie.

Význam a vlastnosti očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti sú posúdené v súlade s prílohou č.10 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších predpisov, ktorá stanovuje kritériá pre zisťovacie konanie podľa § 29 zákona. Navrhovaná činnosť je posúdená a vyhodnotená vzhľadom na jej povahu a rozsah; boli vyhodnotené jej požiadavky na vstupy (záber pôdy, využívanie vody, potreba surovín a prírodných zdrojov, potreba energetických zdrojov, nároky na dopravu a pracovné sily) a opísané údaje o výstupoch (znečistenie ovzdušia, tvorba odpadov, odpadové vody, hluk a vibrácie, žiarenie, teplo, zápach a iné očakávané vplyvy).

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie a odhadu ich významnosti sa navrhujú nasledovné opatrenia:

➤ Opatrenia na úseku ochrany ovzdušia:

- počas stavebných a búracích prác je potrebné plniť a dodržiavať všetky povinnosti určené zákonom č. 137/2010 Z.z. o ovzduší a vyhláškou MŽP SR č.410/2012 Z.z. predovšetkým

z hľadiska maximálneho znižovania emisií tuhých znečisťujúcich látok/prachu do vonkajšieho ovzdušia t.j.:

- kropenie staveniska a prístupových komunikácií vodou
- prašné materiály skladovať zakapotované alebo prekryté
- kropenie voľne skladovaných prašných materiálov
- kropenie prašných materiálov pred a počas manipulácie s nimi

Kropením je možné dosiahnuť účinné zníženie prášnosti až o 85 %.

- zemné a demolačné práce nevykonávať v suchom a veternom počasí resp. je potrebné tieto práce prerušiť
- stavebné a búracie práce prispôbiť organizačne okoliu
- na stavenisku používať stavebnú techniku len v dobrom technickom stave a s platnou emisnou kontrolou v zmysle aktuálne platnej legislatívy o motorových vozidlách
- pre nový zdroj znečisťovania ovzdušia „Výroba rPET“ vypracovať prevádzkový poriadok s ohľadom na ochranu ovzdušia, v ktorom budú definované poruchové a havarijné stavy a pokyny ako týmto stavom predchádzať

➤ Opatrenia na úseku ochrany pôdy a vody:

- miesto staveniska zabezpečiť prostriedkami havarijnej súpravy s minimálnym obsahom: univerzálny absorbent (perlit, vapex atď.), metla, lopata, prázdna nádoba s vekom alebo PE vrece so špagátom
- pred zahájením stavebných a búracích prác preškoliť obsluhu mechanizmov o druhoch a množstvách znečisťujúcich látok, s ktorými sa nakladá (prevádzkové kvapaliny mechanizmov), o ich škodlivom účinku pre životné prostredie a o spôsobe odstránenia ich úniku do prostredia (návzik použitia prostriedkov havarijnej súpravy)
- prevádzku navrhovanej činnosti taktiež zabezpečiť prostriedkami havarijnej súpravy a umiestiť ich na vhodnom a viditeľnom mieste t.j. v dosahu miesta zhromažďovania a manipulácie so znečisťujúcimi látkami
- obsluhu a zodpovedných pracovníkov novej prevádzky na výrobu rPET preškoliť o druhoch a množstvách znečisťujúcich látok, s ktorými sa na prevádzke výroby rPET nakladá, o ich škodlivom účinku pre životné prostredie a o spôsobe odstránenia ich úniku do prostredia (návzik použitia prostriedkov havarijnej súpravy)
- v súvislosti s novou prevádzkou „Výroba rPET“ v areáli EUROPACK aktualizovať Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia (Havarijný plán) podľa požiadaviek zákona o vodách a príslušnej vykonávacej vyhlášky

➤ Opatrenia na úseku odpadového hospodárstva:

- odpady vznikajúce počas výstavby ako aj počas prevádzky navrhovanej činnosti správne zhromažďovať a riešiť priebežne tak ako vznikajú t.z. odpady neskladovať dlhodobo
- na zhromažďovanie nebezpečných odpadov vzniknutých pri výstavbe využiť sklady nebezpečných odpadov jestvujúcej prevádzky EUROPACK alebo zabezpečiť a využívať mobilný sklad nebezpečných odpadov spĺňajúci požiadavky určené príslušným §-grafom vyhlášky č.371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- pri výstavbe novej prevádzky na výrobu rPET v čo najväčšej miere využiť materiály a recykláty z búrania objektu č. 28 – pôvodná vrátnica a potrebnej časti jestvujúcich areálových spevnených plôch

- odpadový rPET z výroby a jeho spracovania na obaly využívať spätne ako vstupnú druhotnú surovinu v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva a cirkulárnej ekonomiky
- Opatrenia na úseku ochrany prírody a krajiny:
- po ukončení stavebných prác v rámci úpravy okolia realizovať v areáli EUROPACK náhradnú výsadbu vzrastlých drevín
- Opatrenia na ochranu zdravia:
- pre zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri prevádzke musí byť obsluha preškolovaná kvalifikovaným bezpečnostným technikom v pravidelných intervaloch v zmysle platných predpisov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
 - počas výstavby zabezpečiť zákaz vstupu a pohybu nepovolaným osobám v priestore staveniska

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

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať, nedôjde k environmentálne prospešnému zhodnoteniu odpadov z PET fliaš. Odpad z PET fliaš nebude recyklovaný a opätovne použitý, ale bude uložený na skládku alebo bude spálený v spaľovni odpadov, čím dôjde k negatívnemu zaťaženiu životného prostredia. Nákupom vstupnej suroviny PET namiesto vlastnej výroby rPET zas dôjde k plytvaniu prírodných zdrojov surovín a energie.

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

Jestvujúca prevádzka EUROPACK a.s. sa nachádza v severozápadnej okrajovej časti k.ú. mesta Dunajská Streda v zastavanom území. Podľa platného územného plánu mesta Dunajská Streda sa areál prevádzky EUROPACK nachádza v území s určeným funkčným využitím „Plochy priemyselnej výroby (VP)“ s charakteristikami: index zastavanosti 30%, podiel zelene 40%, smerná podlažnosť 3 a index podlažných plôch 0,9.

Z dôvodu potreby vyššej využiteľnosti pozemkov firmy Europack bolo nutné zo strany navrhovateľa spracovať dodatok k územnému plánu. Navrhnutá zmena územného plánu bola prerokovaná s dotknutými orgánmi štátnej správy a následne tento dokument schválilo mestské zastupiteľstvo mesta Dunajská Streda na svojom zasadnutí dňa 16. 11. 2021.

Mesto Dunajská Streda listom č.j. 45692/14043/2021/DS/031-NK zo dňa 29.11.2021 oznámilo spoločnosti EUROPACK a.s. schválenie zmien a doplnkov č.17/2021 územného plánu mesta Dunajská Streda, predmetom ktorých sú nasledovné zmeny v danom území: zmena-zvýšenie indexu zastavanosti na 60%, zmena podielu zelene na 10%, smerná podlažnosť ostáva 3 a index podlažných plôch sa mení na 1,8. Funkčné využitie daného územia sa nemení a ostáva rovnaké: „Plochy priemyselnej výroby (VP)“.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená a realizovaná s súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Dunajská Streda.

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

Predkladaný zámer komplexne hodnotí vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie .

Hodnotená činnosť podlieha povinnému hodnoteniu podľa zákona č. 24/2006 Z.z o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Zámer bude predložený na posúdenie príslušnému orgánu, ktorým je v tomto prípade Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky.

Metodický postup hodnotenia navrhovanej činnosti bol vykonaný v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Význam očakávaných vplyvov bol vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu navrhovanej činnosti, miestu vykonávania navrhovanej činnosti s prihliadnutím najmä na pravdepodobnosť vplyvu, rozsah vplyvu, pravdepodobnosť vplyvu presahujúceho štátne hranice, veľkosť a komplexnosť vplyvu, trvanie, frekvenciu a vratnosť vplyvu.

Ďalší postup hodnotenia vplyvov bude závisieť od pripomienok a požiadaviek jednotlivých subjektov procesu posudzovania.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

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

Zámer je vypracovaný v jednom variantom riešení v súlade s rozhodnutím príslušného orgánu štátnej správy v oblasti posudzovania vplyvov na ŽP, ktorým je MŽP SR, rozhodnutie o upustení od variantného riešenia bolo vydané dňa 21.decembra 2021 pod ev.č. 14732/2021-11.1.1./pb 71256/2021.

Nulový variant

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať, nedôjde k environmentálne prospešnému zhodnoteniu odpadov z PET fliaš. Odpad z PET fliaš nebude recyklovaný a opätovne použitý, ale bude uložený na skládku alebo spálený v spaľovni odpadov, čím dôjde k negatívnemu zaťaženiu životného prostredia a k plytvaniu prírodných zdrojov surovín a energie.

Navrhovaná činnosť

Jedná sa o umiestnenie navrhovanej činnosti „ Výroba rPET pre potravinárske účely“ na voľných plochách v jestvujúcom areáli EUROPACK Dunajská Streda s napojením na areálové inžinierske siete. rPET bude vyrábaný z mechanicky upraveného odpadu PET fliaš s názvom PET flakes. Projektovaná kapacita výroby rPET je 20 000 t rPET/rok, z ktorých 12 000 t bude využívaných v jestvujúcej prevádzke EUROPACK na výrobu potravinárskych obalov – obaly na vajíčka (tak ako doposiaľ) a 8 000 t vyrobeného rPET bude expedované do externých prevádzok na výrobu PET fliaš. Hotový výrobok rPET bude dopravovaný pneumatickým potrubím v rámci areálu priamo k výrobným linkám obalov na vajíčka do objektov jestvujúcej prevádzky. Vybudovaním novej prevádzky na výrobu rPET vznikne 35 nových pracovných miest.

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

Pri výbere optimálneho variantu navrhovanej činnosti boli rozhodujúce nasledovné kritériá:

- výsledok komplexného posúdenia predpokladaných očakávaných vplyvov prevádzky navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva
- účinnosť zmiernenia predpokladaných očakávaných vplyvov navrhnutými opatreniami
- posúdenie potreby danej činnosti a jej prospešnosti

Porovnanie navrhovanej činnosti s nulovým variantom :

❖ Nulový variant:

Pozitíva:

- ✓ voľné areálové plochy jestvujúceho závodu EUROPACK ostanú bez zmeny a nebude potrebný výrub umelo vytvorenej areálovej zelene - cca 20 ks tují a cca 6 ks kríkov

Negatíva:

- jestvujúca prevádzka EUROPACK bude naďalej závislá od dovozu vstupnej suroviny
- pri nedostatku rPET na trhu bude vstupnou surovinou PET, čím nedôjde k šetreniu neobnoviteľných prírodných surovinových zdrojov a
- nedôjde ani k zníženiu zaťaženia zložiek životného prostredia
- jestvujúci výrobný závod stratí konkurencieschopnosť, nakoľko bude závislý od stále rastúcich cien nových materiálov z prírodných zdrojov
- nevznikne 35 nových pracovných miest v regióne

❖ Navrhovaná činnosť :

Pozitíva:

- ✓ voľné plochy v areáli jestvujúcej prevádzky EUROPACK v Dunajskej Strede - najvýhodnejšie riešenie z hľadiska logistiky a technologickej nadväznosti jestvujúcej prevádzky a prevádzky navrhovanej činnosti
- ✓ parcely umiestnenia navrhovanej činnosti vo vlastníctve navrhovateľa
- ✓ výrobný areál s dobrým napojením na cestnú sieť a areálové inžinierske siete
- ✓ navrhovaná technológia výroby rPET patrí medzi efektívne a pokročilé technologické zariadenia reprezentujúce pokročilý stav rozvoja činností a spôsob ich prevádzkovania v súčasnom období
- ✓ zelený biokoridor medzi výrobným areálom a obytnou zónou s dostatočnou vzdialenosťou najbližších obytných domov (cca 100 – 300 m)
- ✓ bez zdravotných rizík na obyvateľstvo
- ✓ minimálne až zanedbateľné vplyvy na zložky prírodného prostredia
- ✓ príspevok k zníženiu zaťaženia zložiek životného prostredia plastovými odpadmi z PET fliaš (nebudú uložené na skládku odpadov ani spaľené v spaľovni odpadov)
- ✓ príspevok k šetreniu neobnoviteľných prírodných surovinových zdrojov
- ✓ žiadny záber poľnohospodárskej pôdy ani lesnej pôdy
- ✓ vznik 35 nových pracovných miest v regióne

Negatíva:

- výrub umelo vytvorenej areálovej zelene – cca 20 ks tují a cca 6 kríkov

Za základe výsledkov vyššie uvedených rozhodujúcich kritérií je optimálnym variantom **navrhovaná činnosť.**

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Odporúčaný variant je optimálnym variantom umiestnenia navrhovanej činnosti z pohľadu ochrany jednotlivých zložiek životného prostredia, zdravia obyvateľstva a celospoločenskej potreby.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Pre zdokumentovanie uvedeného hodnotenia vplyvov v predkladanom zámere sú doložené:

- Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (M 1:50 000)
- Umiestnenie navrhovanej činnosti – Situačný výkres širších vzťahov
- Parcelný stav k.ú. Dunajská Streda a výrez z katastrálnej mapy
- Katastrálny situačný výkres
- Koordinačný situačný výkres
- Upustenie od variantného riešenia
- Plná moc navrhovateľa pre Ing. Milan Skopalík – konateľ B-Projecting s.r.o. Zlín

VII. Doplnujúce informácie k zámeru

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Pre vypracovanie zámeru boli použité predovšetkým:

- A., 2015: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Dunajská Streda na roky 2015-2020, zdroj:
https://dunstreda.sk/files/phsr_mesta_dunajska_streda_2015-2020.verzia_1.0.pdf
- AUREX spol. s r.o., 2014: Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja
- AUREX, spol. s r.o., 2016: Územný plán mesta Dunajská Streda, Bratislava v znení ZaD
- Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. [22.8.2015]. (<https://apl.geology.sk/gm50js/>.)
- Holičková M., 2019: Program odpadového hospodárstva Mesto Dunajská Streda na roky 2016-2020. Envitop, s.r.o. Trnava
- Kočícký D. et al., 2019: RÚSES okresu Dunajská Streda, ESPRIT, s.r.o., Banská Štiavnica
- Kolektív, 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR; Banská Bystrica: SAŽP, 344 s.
- Michalko J. & Berta J. & Magic D., 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 168 s.
- Ministerstvo životného prostredia SR, 2015: Plán manažmentu čiastkového povodia Váhu, aktualizácia, 231 s.
- Ministerstvo životného prostredia SR, 2017: Vodný plán Slovenska – aktualizácia 2015, 508 s.
- Ministerstvo životného prostredia SR, 1999: Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 1998, Bratislava (<https://www.enviroportal.sk/spravy/kat21>)

- Ministerstvo životného prostredia SR & Slovenská agentúra životného prostredia, 2020: Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2019, Bratislava (<https://www.enviroportal.sk/spravy/kat21>)
- Novacká Ľ. et al., 2012: Konceptia rozvoja cestovného ruchu mesta Dunajská Streda. Mesto Dunajská Streda, Ekonomická univerzita v Bratislave, 119 s.
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2019), *Slovensko: Zdravotný profil krajiny 2019, State of Health in the EU*, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brusel.
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede, Výročná správa za rok 2019, Dunajská Streda 2020
- SHMÚ Bratislava, 2018: Hydrologická ročenka. Povrchové vody 2017.
- SHMÚ Bratislava, 2020: Kvalita vôd v chránených vodohospodárskych oblastiach za rok 2019, SHMÚ, Bratislava.
- Stanová V. & Valachovič M., 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 s.
- Urban F. et al., 2005: Energetická koncepcia mesta Dunajská Streda v tepelnej energetike. Strojnícka fakulta STU v Bratislave. Katedra tepelnej energetiky, PROEN s.r.o., Bratislava, 123 s.
- Valúchová M. a kol., 2011: Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska za rok 2010 – správa, MŽP SR, SVP, š.p., SHMÚ, VÚVH, Bratislava, 128 s.
- web stránky:
www.dunstreda.sk, <http://mapy.tuzvo.sk/HOFM/Default2.aspx>, <http://mapa.zoznam.sk>,
www.cdb.sk, <http://datacube.statistics.sk/>, www.demografia.webinfo.sk, www.enviroportal.sk,
www.geology.sk, <http://geoportal.gov.sk/>, www.katasterportal.sk, www.mapy.cz, www.mapy.sk,
www.nczisk.sk, www.nlcsk.sk, <https://www.pamiatky.sk/po/po>, www.podnemapy.sk,
www.ruvzpd.sk, www.sazp.sk, www.sopsr.sk, www.shmu.sk, www.ssc.sk, www.statistics.sk,
www.vupop.sk, www.wikipedia.sk, <https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/> (mapový klient ZBGIS),
www.zsr.sk
- Dokumentácia pre vydanie rozhodnutia o umiestnení stavby, Sprievodná a súhrnná technická dokumentácia „Výroba rPET pre potravinárske účely“ , B-Projecting, spol. s.r.o. Zlín, vedúci projektu Ing. Milan Skopalík, 12/2021
- Záverečná správa o hydrogeologickom prieskume „Dunajská Streda – hydrogeologický kryt“ vypracovaná zodpovedným riešiteľom RNDr. Putišová Eva v roku 1991.

Použité právne predpisy:

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č.410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 411/2012 Z. z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády SR č. 174/2017 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov

- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- Vyhláška MŽP SR č. 242/2016 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, environmentálnych cieľoch, ekonomickej analýze a o vodnom plánovaní
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

- Oznámenie Mesta Dunajská Streda - list č.j. 45692/14043/2021/DS/031-NK zo dňa 29.11.2021, ktorým mesto Dunajská Streda oznamuje schválenia zmien a doplnkov č.17/2021 územného plánu mesta Dunajská Streda

VIII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Súčasťou prípravy navrhovanej činnosti a posudzovania jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie boli odborné konzultácie, štúdium odborných článkov a odbornej literatúry.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru.

Miesto: Topoľčany

Dátum: december 2021 – január 2022

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovateľ zámeru

Ing. Gabriela Stolarová - odborná spôsobilosť na účely EIA reg.č. 654/2017/OPV
EKODENT consulting s.r.o.,
Jahodová 2175/7
955 01 Topoľčany

IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Potvrdzujem správnosť údajov uvedených v zámere.

Dňa: 17. január 2022

.....
Ing. Gabriela Stolarová
EKODENT consulting s.r.o., Topolčany
spracovateľ zámeru

.....
Ing. Milan Skopalík
konateľ B-Projecting, spol. s.r.o. Zlín
poverený zástupca navrhovateľa

PRÍLOHY