

OBSAH

I. Údaje o navrhovateľovi	2
I.1 Názov	2
I.2 Identifikačné číslo	2
I.3 Sídlo	2
I.4 Meno a priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	2
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	2
II. Názov zmeny navrhovanej činnosti	2
III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti	2
III.1 Umiestnenie navrhovanej činnosti	2
III.2 Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy	7
III.3 Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité technológie	7
III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	20
III.5 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice	21
III.6 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia	21
IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických	39
V. Všeobecné zrozumiteľné záverečné zhrnutie	43
VI. Prílohy	45
VI.1 Informácia či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona	
VI.2 Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe	
VI. 3 Výpis z katastra nehnuteľností	
VI. 4 Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti	
VII. Dátum spracovania	46
VIII. Meno a priezvisko, adresa a podpis spracovateľa	46
IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa	46

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I. 1. Názov: DSK Logistik,s.r.o

I. 2. Identifikačné číslo organizácie: IČO: 47 368 438

I. 3. Sídlo: Panenská 18, 811 03 Bratislava

I. 4. Oprávnený zástupca obstarávateľa: Mag. Andreas Liebsch - konateľ

I. 5. Informovaná kontaktná osoba: Peter Morócz, morocz@volny.cz , +421 903 361 908

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

DS Logistik – fáza II

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

III. 1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Trnavský

Okres: Dunajská Streda

Obec: Kostolné Kračany

Katastrálne územie: Kostolné Kračany

Parcelné číslo: 257/34, 257/196, 257/314, 257/317

Číslo LV: 973

Druh pozemkov : vinice , ostatné plochy

Riešený areál, v ktorom je plánovaná zmena navrhovanej činnosti sa nachádza v PP Kostolné Kračany (vid' mapovú prílohu širších vzťahov v prílohe č. 1).

III. 2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, vyvolané investície)

Spoločnosť DSK Logistik s.r.o. je spoločnosť, ktorá sa rozhodla vybudovať novú logistickú halu ako rozšírenie existujúcej prevádzky v katastri obce Kostolné Kračany, kde je uvažovaná výstavba skladových objektov ako súčasť priemyselného parku.

Navrhovaný objekt – logistická hala fáza II – bude slúžiť pre skladovanie rôzneho sortimentu produktov, ktoré budú predmetom obchodnej alebo inej činnosti budúceho užívateľa-nájomcu haly.

Stavba haly bude umiestnená na pozemkoch vo vlastníctve spoločnosti PRO FINANCE s.r.o, sídlom Rajska 12, Bratislava 811 08. Jej umiestnenie je v súlade s rozvojom obce, ako aj s Územným plánom obce a vyplní existujúcu prázdnu parcelu v návaznosti na existujúci areál DS Logistik fáza I. alebo plánované objekty v lokalite.

Táto parcela je v súčasnosti nezastavaná a je využívaná na poľnohospodárske účely. Umiestnením stavby nedôjde k zhoršeniu životného prostredia v lokalite a ani výrazným spôsobom sa nezvýši zaťaženie na životné prostredie.

KAPACITNÉ ÚDAJE STAVBY

Pôvodný posudzovaný stav :

Fáza II. - pôvodná DÚR

zastavaná plocha	16 454,8	m ²
komunikácie	10 360,1	m ²
parkoviská	3 249,0	m ²
zeleň	4 233,6	m ²
plocha pozemku	34 298,0	m ²
park.miesta- od	144	
park.miesta- nd	26	

Fáza II. - zmena navrhovanej činnosti

zastavaná plocha	21 890,8	m ²
komunikácie	15 019,3	m ²
parkoviská	5 663,7	m ²
zeleň	2 901,1	m ²
plocha pozemku	45 474,9	m ²
park.miesta- OD	212+ 9 imobilných	

park.miesta- OD	29 zrušené	(v časti fáza I.)
park.miesta- ND	41 + 12	(v časti fáza I.)

Fáza I. nie je predmetom tejto PD nakoľko sa jedná o už o existujúci areál a prevádzku.

Základné stavebno-technické a konštrukčné riešenie stavby

Logistická hala- II. fáza je pôdorysu rozmerov 145,0 m x 151,0 m a je navrhnutá ako jednopodlažný skladový monoblok, v ktorom sú integrované jednopodlažné vstavky, ktoré sú výhľadovo navrhnuté ako hygienické vstavky kombinované s administratívou prípadne mezaníny. Hmotovo je tvorený jednoduchou kubickou hmotou ako dostavba k existujúcemu objektu s plochou strechou spádovanou k pozdĺžnym okrajom objektu. K hlavnej hmote objektu prislúchajú existujúce administratívne a technické prístavby zrealizované ako jednoduché kubické formy jedno- alebo dvojpodlažné rozmerov 12,0 m x 20,0 m.

V rámci fázy II. je k existujúcemu odpadovému hospodárstvu navrhnutá dostavba resp. rozšírenie tejto časti o objekt veľkosti 14,6 x 14,0 m. Atika objektu haly je navrhnutá v jednotne výške +14,30 m po celom obvode haly. Strop strechy je navrhnutý ako trapézový plech s tepelnou izoláciou, uložený na prievlakoch a väzniciach. Vnútorne deliace priečky vstavkov a vstavky samotné sú navrhnuté zo sadrokartónu resp. v menšom rozsahu murované z presných tvárnic. Obvodový plášť je navrhnutý ako sendvičový panel s výplňou z nehorľavej minerálnej vlny hr. 120 mm. Fasáda objektu je navrhnutá v jednotnej farbe v navrhovanom odtieni RAL9006 s horizontálnym pruhom červenej farby v navrhovanom odtieni RAL 3000 pod úrovňou atiky po celom obvode objektu.

Strecha objektu je riešená ako plochá, so spádaním k modulovým osiam objektu s odvodom dažďových vôd cez podtlakové zvody v rámci interiéru haly.

Podlaha objektu je navrhnutá ako drátkobetónová podlahová doska s dovoleným zaťažením podľa špecifikácie investor a budúceho užívateľa.

Základný popis riešeného stavebného objektu

Halový objekt s pôdorysným rozmerom 149,0 x 151,0 m má svetlú výšku 12,0 m po spodnú úroveň nosnej konštrukcie strechy. Celková výška objektu od úrovne $\pm 0,000$ po najvyšší bod je definovaná atikou. Atika objektu haly je navrhnutá v jednotnej výške +14,30 m, výška atiky dostavby odpad. hospodárstva je navrhnutá na úrovni atiky +5,00 m. Úroveň základovej škáry je na rozdielnej úrovni vo vzťahu k riešeniu spevnených plôch a upraveného terénu. Tvar strešnej roviny objektu je prelamaný s predpokladaným sklonom strechy 2,0% k úžľabiám. V rámci vnútorného usporiadania haly sú navrhované dodatočné vstavy a medzi podlažia.

Popis konštrukčného systému nosnej časti objektu

Primárna nosná konštrukcia prefa skeletu je založená na veľkopriemerových monolitických železobetónových pilótach priemeru $d=1200$ mm a $d=800$ mm ukončených kalichami pre ukotvenie stĺpov. Dĺžka pilót po spodnú hranu kalichov je 6-10 m.

Kalichy majú rozmer:

- pod stĺpmi 700 x 700 mm: $\varnothing 1800$ mm
- pod stĺpmi 600 x 600 mm, 500 x 600 mm a 500 x 500 mm: $\varnothing 1600$ mm
- pod stĺpmi 400 x 400 mm: $\varnothing 1400$ mm

Horná úroveň kalichov je premenlivá, pre vnútorné kalichy -0,500 a pre vonkajšie, resp. obvodové -0,750, -0,900 a -1,750 (viď. výkres základov).

Po obvode objektu sú vytvorené zateplené základové nosníky s hornou hranou na úrovni +0,300. Nosníky sú ukotvené na základové kalichy.

Základové nosníky sú navrhnuté ako sendvičové prefa železobetónové prvky. Vnútorné betónové deliace steny z debniacich tvárnic sú založené na základových nosníkoch v kombinácii s pilótami.

Nosnú konštrukciu haly tvorí prefabrikovaný železobetónový skelet s nosnými stĺpmi rozmiestnenými v rasti 12,0 x 24,0 m. Stĺpový modul obvodu objektu je skrátený na 6,0 m. Vnútorné stĺpy sú prierezu 700 x 700 mm, obvodové stĺpy prierezu 600 x 600 mm v hlavných osiach a 500 x 600 mm medzi hlavnými osami. Stĺpy sú votknuté do základových konštrukcií (kalichov). Nosný systém strechy je navrhovaný ako systém prefabrikovaných väzníc a väzníkov klíbovo uložených na stĺpy. Hlavné sedlové väzníky tvaru „I“ so sklonom 2% budú uložené na rozpon 24,0 m, výška väzníka vo vrchole (hrebeň strechy) je 1,5 m, v päte (úžľabie) 1,26 m. Väzníky sú uvažované ako predpäté. Na systém hlavných väzníkov budú uložené na konzoly väzníkov väznice lichobežníkového prierezu na rozpon 12,0 m (bez predpätia), resp. prierezu tvaru „T“ v poli N-O 18,0 m (predpäté). Horná hrana väzníka bude lícovať s hornou hranou väznice. Vzdialenosť väzníc je 6,0 m. Na väznice bude uložený trapézový plech výšky 153 mm. Prenos vodorovných účinkov od vetra zo štítových stĺpov do strechy je zabezpečený pomocou oceľových vzpier v krajných modulových poliach. Vrcholy stĺpov sú po obvode lemované obvodovými prievlakmi. Po obvode strechy budú atikové stĺpiky z oceľových profilov tvaru „T“, v rohoch tvaru „L“. ŽB skelet haly fázy II. je staticky nezávislá konštrukcia, t. j. v projekte sa neuvažuje s priťažením od existujúcej haly.

Oceľové konštrukcie tvoria profily HEA pre štítové stĺpy fasády na a atikové stĺpiky tvaru „T“, resp. „L“ (v rohu) pre kotvenie vodorovne kladených panelov opláštenia.

Na streche sú oceľové konštrukcie pre výmeny strešných svetlíkov z profilov UPE a vzpery z trubiek pre prenos zaťaženia zo štítových stĺpov na do hlavných priečných väzieb.

Ďalšími oceľovými konštrukciami sú únikové schodiská na osi O a na osi C z profilov UPE a pororoštovými stupňami.

Oceľové konštrukcie pre výmeny brán a otvorov na fasáde budú tvorené z uzavretých profilov a kotvené do okolitých ŽB konštrukcií.

Infraštruktúra:

- prípojka NN z jestvujúcej trafostanice na susednej parcele
- areálové NN rozvody a rozvody VO
- areálové slaboprúdové rozvody
- rozvody NN v rámci objektu z elektrorozvodne umiestnenej v halovej časti objektu
- ZTI – rozvody pitnej vody, rozvody požiarnej vody k vnútorným hydrantom, rozvody požiarnej vody k vonkajším hydrantom z verejného vodovodu, napojenie sprinklerovej vody z nádrže a strojovne SHZ z exist. prípojky SHZ fázy I., rozvody splaškovej a dažďovej kanalizácie v objekte a areáli
- splašková kanalizácia delená na gravitačnú a tlakovú s ČS, zaústená do verejnej kanalizácie v prístupovej komunikácii priemyselného parku
- dažďová kanalizácia zo striech s napojením priamo na vsaky a dažďová kanalizácia zo spevnených plôch s napojením cez ORL na vsaky
- ústredné vykurovanie – tepelná pohoda v jednotlivých vstavkoch a hale bude zabezpečená teplovzdušnými jednotkami - cirkulačnými, tieto jednotky budú napojené na OST. Každý vstavok bude zabezpečený vykurovacou sústavou, ktorá bude napojená na centrálny zdroj vykurovacej vody.
- VZT – vetranie je riešené ako prirodzené aj nútené iba v rámci vstavkov
- MaR
- EPS a HSP
- PSN + CCTV
- LAN
- Odovzdávacia stanica tepla

Popis riešenia

Objekt má nevýrobnú skladovú halu, celkového rozmeru 149 x 151 m. Skladová hala je jednopodlažná, s regálmi na uskladnenie skladovaného tovaru, ktorý má nevýbušný charakter. Objekt má niekoľko administratívnych vstavkov s hygienickým a technickým zázemím, ktoré sú 2 podlažné.

V objekt sú, skladové priestory, zázemie pre zamestnancov, kancelárske priestory, technické priestory, priestor pre nabíjanie vysokozdvížných vozíkov a malý priestor pre manipuláciu a balenie tovaru. Hala nespĺňa kritéria zhromažďovacieho priestoru - objekt nemá zhromažďovací priestor. Objekt bude vykurovaný pomocou odovzdávacej stanice tepla OST, ktorá bude zdrojom pre vykurovanie, VZT ako aj ohrev vody.

Objekt bude do distribučnej siete ZSE napojený cez pripravenú transformačnú stanicu, ktorá nie je predmetom tohto projektu. NN prípojka, bude samostatná pre 1. A samostatná pre 2. fázu výstavby. Káblková prípojka bude z novej kioskovej trafostanice a bude ukončená hlavnom rozvážači objektu-RH1.

El meranie bude podľa pripojovacích podmienok distribútora el. energie a požiadaviek investora.

Rozvážač RH1 bude mať prívodové pole a vývodové polia, z ktorých budú napojené podružné rozvážače. Vzhľadom na rozľahlosť haly je navrhnutý druhý „ hlavný rozvážač na opačnej strane haly-RH2.

Súbežne s budovaním hlavných stavebných objektov budú na pozemku zrealizované všetky rozvody inžinierskych sietí.

S využívaním susedných pozemkov s poľnohospodárskym využitím nie je uvažované.

Vzhľadom na atraktivnosť lokality a snahu investora o vybudovanie objektu dopĺňajúcej objekty plánovaného priemyselného parku v danej lokalite je možné konštatovať, že objekt logistickej haly bude prínosom pre konkurencieschopnosť areálu v blízkom ale i širšom okolí, ktorý zároveň vytvorí ďalšie pracovné príležitosti obyvateľom nielen okolitých obcí ale aj v rámci spádovej oblasti definovanej hranicou okresu Dunajská Streda.

Urbanisticky je územie svojou polohou, orientáciou, terénnym členením s jestvujúcim dopravným napojením vhodné pre navrhovanú výstavbu logistickej haly.

Na území budúceho staveniska a v jeho blízkosti sa nenachádzajú žiadne pamiatkovo chránené objekty.

Stručný popis prevádzky

Logistická hala bude mať univerzálnu náplň zahrňujúcu skladovanie rôznych komodít budúceho nájomcu - užívateľa. Skladové priestory sú navrhnuté s možnosťou úplnej individualizácie vnútorného priestoru podľa špecifik užívateľa.

V skladovej hale sa uvažuje okrem majoritnej funkcie skladovania a logistiky aj s ľahkou výrobou resp. montážou na cca 15-20 % plochy haly.

Funkčne je objekt členený do dvoch prevádzkovo prepojených celkov. Väčšinový podiel podlažnej plochy tvorí skladovacia časť, ktorá je v samostatných vstavkoch priamo v skladovacom priestore prevažne v nárožných polohách objektu doplnená vstavkami so sociálnym zázemím zamestnancov a šoférov nákladnej dopravy. Súčasťou niektorých z nich je aj technologické zázemie haly, kde sa nachádza rozvodňa NN, miestnosti technologických celkov spadajúce pod vodovodnú prípojku, technológiu SHZ a pod. K obom dlhším stranám objektu haly sú z exteriéru riešené nakladacie doky, ktoré sú navrhnuté ako mimoúrovňové s vybudovanými nakladacími rampami.

Členenie stavebných objektov

Pre potreby projektovej prípravy ako aj realizácie bude stavba členená nasledovne :

Stavebné objekty – fáza II.

SO 201	Hala
SO 202	Príprava staveniska A HTÚ
SO 203	Vnútro areálové komunikácie a spevnené plochy
SO 204	NN prípojka
SO 205	Areálové nn rozvody a vonkajšie osvetlenie
SO 206	Slaboprúdová prípojka a areálové rozvody
SO 207	Prípojka vody a vodovod pitný
SO 208	Hydranty a rozšírenie požiarného vodovodu
SO 209	Kanalizácia dažďová, orl a vsakovacie jamy
SO 210	Kanalizácia splašková
SO 211	Teplovodná prípojka
SO 212	Sadové úpravy
SO 213	Dostavba odpadového hospodárstva

SO 0214 Demolácia areálovej komunikácie fázy I.

SO 0215 Demolácia časti dažďovej kanalizácie fázy I.
SO 0216 Úprava spevnených plôch fázy I.

Prevádzkové súbory

PS 201 OST (odovzdávacia stanica tepla)

III.3 Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami

Výstavba bude prebiehať kontinuálne v náväznosti na nevyhnutné úpravy stavby a areálu fázy I.

Predpokladaný začiatok výstavby fázy II. je po získaní stavebného povolenia koncom roku 2017, ukončenie realizácie sa predpokladá v polovici roku 2018.

Požiadavky na vstupy

Stavba logistickej haly je navrhnutá na voľnom pozemku v pripravovanom priemyselnom parku v obci Kostolné Kračany a spĺňa kritéria aj podľa požiadaviek územného plánu pre túto lokalitu.

Realizáciou ani prevádzkou nevznikne žiadne nový zdroj vplývajúci na životné prostredie, zvýšenie už existujúceho zaťaženia okolitého priestoru zmenou navrhovanej činnosti bude minimálne.

Záber pôdy

Stavba logistickej haly je navrhnutá na voľnom pozemku v pripravovanom priemyselnom parku v obci Kostolné Kračany. Realizáciou stavby dôjde k záberu pôdy o ploche o 45 474,9 m², t. j. nárast o 11 176,9 m².

Zásobovanie vodou

Objekt bude zásobovaný vodou pre nasledovné účely využitia :

- pre sociálne a pitné účely
- plnenie funkcie požiarneho vodovodu- podľa projektu PO

Riešený objekt bude zásobovaný pitnou vodou z verejného vodovodu D160, ktorý sa nachádza v príľahlej komunikácii. Prípojka bude ukončená vo vodomernej šachte, ktorá sa osadí na pozemku investora. Vonkajší požiarne vodovod je riešený vonkajšími nadzemnými hydrantmi DN150 napojenými priamo na verejný vodovod vo verejnej komunikácii.

Riešený objekt bude napojený na odber pitnej vody z navrhovanej vodovodnej prípojky HDPE100 DN100 PN10 o dĺžke 4,40m. Ventilová stanica SHZ bude napojená s existujúceho privodu vody v hale fáza I. Potrubie sa uloží približne v sklone podľa terénu. Všetky spoje na HDPE potrubí sa vyhotovia elektrospojkami.

Spolu sa vybuduje:

Potrubie HDPE DN150 = 8,5 + 38,3 m

Potrubie HDPE DN100 = 76,0 m

Vodomerná šachta:

Vodovodná prípojka je ukončená vo vodomernej šachte o vnútorných rozmeroch 2,05m x 1,4m x 1,8m. Je vyrobená ako monolitický prefabrikát pozostávajúci z dvoch samostatných dielcov, a to nádrže a zákrytovej stropnej dosky. Vo vodomernej šachte sa osadí guľový kohút DN100, filter DN100, vodomer DN80, spätná klapka DN100, guľový kohút s vypúšťaním DN100.

Potreba vody:

Skladové priestory:

Počet zamestnancov: 200 osôb

Potreba vody:

na pitie 5l/osobu/zmenu
pre kuchyňu 25l/osobu/zmenu
na umývanie, sprchovanie 50l/osobu/zmenu

Priemerná denná potreba vody:

$$Q_d = 17\,600 \text{ l/deň}$$

Maximálna denná potreba vody:

$$Q_m = Q_d \cdot 1,3 = 22\,880 \text{ l/deň}$$

Maximálna hodinová potreba vody:

$$Q_h = Q_m \cdot 1,8 = 41\,184 \text{ l/deň} = 0,48 \text{ l/s}$$

Požiarňa (vnútorné hydranty)

$$Q_p = 2,0 \text{ l/s}$$

Prípojka vody

Vodovodnú prípojku bude projekčne a realizačne zabezpečovaná v rámci vonkajších (verejných rozvodov). Vodovodná prípojka HDPE DN100 bude privedená do vodomernej šachty (osadenej na pozemku investora), kde bude osadená vodomerná zostava s fakturačným vodomermom.

Z navrhovanej vodomernej šachty bude vedený areálový vodovod k navrhovanému objektu kde v objekte stupne nad podlahou. Vodovod bude v objekte ukončený hlavným objektovým uzáverom vody. Vodovodné potrubie bude vedené v ryhe, uložené do 15cm lôžka z piesku, do hĺbky 1,5 m pod U.T. obsyp sa vykoná triedenou zeminou max. zrnitosti 20mm. Pri križovaní s inými podzemnými sieťami je nutné dodržiavať. Po ukončení montáže sa prevedie tlaková skúška a dezinfekcia vodovodného potrubia podľa STN EN 805.

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Návrh vykurovania pre ÚR skladovacej haly DS Logistik vychádzal zo stavebných podkladov navrhovaného objektu.

Objekt bude z hľadiska prevádzky rozdelený na:

- radiátorové vykurovanie – s tepelným spádom 70/50°C.

- vykurovanie pomocou sálavých panelov, teplovzdušných jednotiek a VZT – s tepelným spádom 80/60°C.

- príprava TPV s tepelným spádom 80/60°C.
- Tepelné straty
- Tepelné straty boli vypočítané podľa STN 06 0210.
- Halová časť 582 kW
- Hygienické a sociálne priestory 171 kW
- CELKOM ÚK: Q_{ÚK} = 753 kW
- VZT Q_{VZT} = 13 kW
- Príprava TPV Q_{TPV} = 265kW
- **Celkom: 1 031kW**

Zásobované budú energiou z OST, tak isto bude zabezpečená energia pre vykurovanie vstavkov a tiež energia pre ohrev teplej pitnej vody. V technickej miestnosti OST budú umiestnené rozdeľovače a zberače a potrebné technologické vybavenie. Sústava bude rozdelená na potrebné množstvo vetiev.

Rozvod pitnej vody ako aj návrh zásobníka na teplú vodu zabezpečuje projekt Zdravotechniky.

Na vetranie priestorov šatní a umývarok na 2.NP je navrhnutá kompaktná rekuperačná jednotka od spoločnosti Wolf, ktorá zaisťuje výmenu vzduchu riešeného priestoru, filtráciu, rekuperáciu, doohrev vzduchu v zimnom období. S chladením privádzaného vzduchu v letnom období sa neuvažuje. Vetracia jednotka pre prívod a odvod vzduchu je vybavená účinnými systémami spätného získavania tepla. Ich použitie minimalizuje nároky na potrebu tepla pre vzduchotechniku.

Motory ventilátorov sú v EC prevedení. Ohrievač vzduchu je vodný, napojenie ohrievača na vykurovacie médium zabezpečí profesia UK.

Riadenie jednotky bude zabezpečené vlastným digitálnym riadiacim systémom. Vetracia jednotka bude umiestnená v podstrešnom priestore, nad stropom 2.np. Je potrebné zabezpečiť uloženie jednotky a statické posúdenie miesta uloženia. Nasávanie a výfuk vzduchu budú realizované na streche objektu. VZT jednotka bude osadená na základový rám (dodávka s jednotkou).

Pre distribúciu a dopravu vzduchu je navrhnuté štvorhranné a kruhové potrubie z pozinkovaného plechu SK.I pre prívod čerstvého a upraveného a pre odvod vlhkého odpadového vzduchu. Potrubné rozvody sú opatrené regulačnými klapkami a tlmičmi hluku. Prívod čerstvého, upraveného a odvod odpadového vzduchu je riešený prostredníctvom distribučných prvkov v podhl'ade riešených miestností.

Dopravná a iná infraštruktúra

Spevnená plocha dvora - dokov nákladnej dopravy je riešená vo výškovej úrovni -1,200 oproti podlahe haly. Väčšia časť cestných komunikácií a parkovisko areálu sú riešené bez možnosti priameho vstupu do haly. Na tento účel bude využívaný „drive in“ vjazd existujúceho objektu v blízkosti technologického zázemia bez nutnosti prekonávať výškové rozdiely. Tento vjazd je v rámci areálu a spevnených plôch riešený spádovaním z areálovej komunikácie až na úroveň podlahy haly.

Dopravné napojenie haly na verejné komunikácie resp. komunikácie priemyselného parku bude prostredníctvom navrhovaných areálových komunikácií, ktoré sú vybavené kontrolovanými vstupmi do areálu, ako pre osobnú tak aj pre nákladnú dopravu. Pri hale je na kontrolu dopravy na rozhraní osobného parkoviska a vnútro areálových komunikácií osadená vrátnica ako samostatne stojaci objekt.

Vjazd do areálu bude možný iba cez vjazd fázy I, pričom výjazd pre fázu I. bude zrušený a nahradený výjazdom fázy II. Parkoviská osobnej dopravy majú riešené samostatné vjazdy / výjazdy, separátne pre obe fázy bez možnosti priameho vjazdu do areálu, čím je dosiahnutá separácia nákladnej a osobnej dopravy.

Vnútro areálové komunikácie, spevnené plochy

Stavba haly bude umiestnená na pozemkoch vo vlastníctve spoločnosti PRO FINANCE s.r.o, sídlom Rajska 12, Bratislava 811 08.

Jej umiestnenie je v súlade s rozvojom obce, ako aj s Územným plánom obce a vyplní existujúcu prázdnu parcelu v náväznosti na existujúce alebo plánované objekty v lokalite, ktorá je v súčasnosti nezastavaná a je využívaná na poľnohospodárske účely. Umiestnením

stavby nedôjde k zhoršeniu životného prostredia v lokalite a sa ani výrazným spôsobom nezvýši zaťaženie na životné prostredie.

Odbočka z prístupovej cesty umožňuje prístup na vonkajšie parkovisko. Pri vstupe do areálu bude umiestnená brána a kontrolná rampa. Za vstupom sa navrhuje parkovisko pre 13 stojísk pre osobné vozidlá rozmerov dĺžky 5,0m šírky 2,50m. Pre telesne postihnutých šírky 3,50m. Na parkovisko nadväzujú chodníky na prístup do haly.

Parkovisko pre nákladné automobily sa navrhuje o rozmeroch šírky 3,5m, dĺžky 20m resp. 18m /kolmé a 75°. 60°

Vjazd a prístup pre peších

Vjazd a výjazd z parkovísk areálu je na asfaltovú komunikáciu. Prístup peších z parkoviska do areálu bude umožnený po novovybudovanom chodníku.

Stanovenie potrebných nárokov statickej dopravy

Statická doprava v rámci areálu je riešená parkoviskom. Parkovisko je navrhnuté pred halou s napojením na prístupovú komunikáciu. Na parkovisku sú navrhnuté kolmé parkovacie stojiská v šírke 2,50 m dĺžky 5,0 m.

Parkovanie nákladných automobilov je v I. fáze 47 stojísk.

Jednotlivé stojiská sa vyznačia vodorovným dopravným značením.

Posúdenie statickej dopravy podľa STN 73 6110/Z1

Podľa článku 16.3.10/Z1, tabuľky č.20 základné ukazovatele pri návrhu parkovacích stojísk sú nasledovné:

Druh objektu:	účelová jednotka :	stojisko pripadá na účelovú jednotku:	Počet účelových jednotiek:	Počet stojísk
Zariadenia výroby				
Zamestnanci	počet	4	350x2	175
Návštevy	počet	7	350	50
Administratíva	počet	4	50	12,5
Návštevy pre administratívu	počet	25 (4x za smenu)	645	6,45

Spolu 243,95 stojísk

Výrobná hala 350 zamestnancov /na smeny/

Administratíva 50 zamestnancov

Čistá plocha administratívy 644,8 m²

N - celkový počet stojísk

O_o - základný počet odstavných stojísk (tab. 20),

P_o - základný počet parkovacích stojísk (tab. 20),

k_{mp} – regulačný koeficient mestskej polohy

k_d - súčiniteľ vplyvu dĺžby prepravnej práce k_d=1,0 (pri podiele IAD k ostatnej, 40:60),

Celkový počet parkovacích stojísk v rámci riešeného súboru sa vypočíta zo vzorca :

$$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d$$

$N = 1,1 \times 0 + 1,1 \times 243,95 \times 1,0 \times 1,0 = 268,35 = 269$ stojísk - **z toho 221 pre fázu II.**

Výpočet preukázal potrebu minimálne 269 parkovacích stojísk. Z čoho 11 stojísk je vyhradených pre imobilných.

V I. fáze je realizovaných **194** parkovacích stojísk, v II. fáze je navrhnutých **221** stojísk. Pre nákladnú dopravu je zrealizovaných **47** parkovacích stojísk, vo fáze II. je navrhnutých ďalších **53** stojísk.

V rámci úprav areálu pre budovanie fázy II. bude zrušených 29 stojísk pre osobnú dopravu a budú nahradené stojískami pre nákladnú dopravu – 12 stojísk.

Spolu je navrhnutých pre OA 423 stojísk.

Nároky na pracovné sily

Základný dispozičný koncept vychádza z funkčného rozdelenia objektu na:

- skladová hala v úrovni 1.NP
- skladové plošiny v úrovni 2.NP
- sociálne vstavky v nárožných polohách a sociálne zázemie na skladovacej plošine 2.NP
- technologická časť.

Predpokladaný počet zamestnancov logistickej haly je:

II. fáza:

administratíva - 0 (administratívny pracovníci sú uvažovaný iba pre fázu I.)
skladový priestor- 220 v 3 smenách

Predpokladaná pracovná doba administratíva:

pondelok až piatok 7.00 až 16.00

sobota, nedeľa a štátne sviatky voľno

Predpokladaná pracovná doba logistická hala:

pondelok až nedeľa nepretržite vrátane štátnych sviatkov
iné nároky

Údaje o výstupoch

Odpadové vody

Riešená areálová kanalizácia je delená na splaškovú kanalizáciu, dažďovú z parkoviska a dažďovú zo strechy.

Dažďová kanalizácia

Areálová dažďová kanalizácia bude odvádzať dažďové vody zo strechy navrhovaného objektu a taktiež dažďovú vodu z navrhovaných spevnených plôch prislúchajúcich objektu vybudovaného v rámci I.etapy výstavby.

Spolu sa vybuduje:

Dažďová kanalizácia zo strechy:

DN300 – 305,10m

DN400 – 5,0m

Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch:

DN150 – 20,20 m

DN200 – 442,11 m

DN250 – 149,70 m

DN300 – 6,70 m

Vnútrotná kanalizácia

Kanalizácia je v objekte navrhovaná ako delená splašková a dažďová kanalizácia.

Splašková kanalizácia - prípojka

Prípojka splaškovej kanalizácie bude projekčne a realizačne zabezpečovaná v rámci vonkajších (verejných rozvodov). Z hľadiska spádových pomerov navrhujeme dimenziu splaškovej kanalizácie DN300

Množstvo odpadových vôd

Priemerný denný prietok splaškov

$$Q_p = 17,6 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Priemerný hodinový prietok

$$Q_{s24} = Q_{sd} / 24 = 0,73 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Maximálny hodinový prietok

$$Q_{smax} = k_{max} \times Q_{s24} = 3,5 \times 0,73 = 2,56 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,711 \text{ l/s}$$

Ročné množstvo splaškových vôd:

$$Q_{splašk, rok} = 6 \text{ } 199,4 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Splašková kanalizácia - areálový rozvod

Areálová splašková kanalizácia bude odvádzať splaškové vody z navrhovaného objektu.

Areálová splašková kanalizácia začína v bode napojenia na kanalizačnú prípojku a končí napojením vývodov z jednotlivých objektov. Z dôvodu toho že časť zariadení predmetov sa nachádza v časti haly ktorú nie je možné gravitačne odkanalizovať je potrebné pre túto časť vybudovať prečerpávaciu stanicu splaškových vôd vrátane výtlačného potrubia.

Z prečerpávacej šachty budú splaškové vody zaústené do gravitačnej časti splaškovej kanalizácie.

Vstupné údaje pre výpočet a návrh vsakovacích zariadení a ORL

$$Q = S \cdot \rho \cdot \psi$$

kde:

S = plocha riešeného územia

ρ = intenzita 15 min. dažďa (5-ročný dážď)

ψ = koeficient odtoku (0,9)

Návrh vsakovacieho systému VS1:

$$Q = 4831 \text{ m}^2 \times 0,018 \text{ l/s/m}^2 \times 0,9 = 78,26 \text{ l/s}$$

Návrh: ORL1 = ENVIA TNC 80 sII

Počet vsakovacích blokov DB20: 954ks

Rozmer vsakovacieho systému: 10,8m x 31,8m

Návrh vsakovacieho systému VS2:

$$Q = 5035 \text{ m}^2 \times 0,018 \text{ l/s/m}^2 \times 0,9 = 81,6 \text{ l/s}$$

Návrh: ORL2 = ENVIA TNC 100 sII

Počet vsakovacích blokov DB20: 1008ks

Rozmer vsakovacieho systému: 10,8m x 33,6m

Návrh vsakovacieho systému VS3:

$Q_{\text{park}} = 5015\text{m}^2 \times 0,018 \text{ l/s/m}^2 \times 0,9 = 93,14 \text{ l/s}$

$Q_{\text{strecha}} = 237\text{m}^2 \times 0,018 \text{ l/s/m}^2 \times 1,0 = 4,27 \text{ l/s}$

Počet vsakovacích blokov DB20: 1045ks

Rozmer vsakovacieho systému: 3,0m x 125,4m

Návrh ORL3:

$Q = 2758\text{m}^2 \times 0,018 \text{ l/s/m}^2 \times 0,9 = 44,68 \text{ l/s}$

ORL3 = ENVIA TNC 60 sII

Návrh ORL4:

$Q = 2257\text{m}^2 \times 0,018 \text{ l/s/m}^2 \times 0,9 = 36,5 \text{ l/s}$

ORL4 = ENVIA TNC 50 sII

Návrh vsakovacieho systému VS4:

$Q = 1980\text{m}^2 \times 0,018 \text{ l/s/m}^2 \times 0,9 = 32,07 \text{ l/s}$

Návrh: ORL9 = ENVIA TNC 40 sII

$Q = 1688\text{m}^2 \times 0,018 \text{ l/s/m}^2 \times 0,9 = 27,34 \text{ l/s}$

Návrh: ORL10 = ENVIA TNC 30 sII

Strecha: 764 l/s

Počet vsakovacích blokov DB60: 3960ks

Rozmer vsakovacieho systému: 12,00m x 118,80m

Návrh vsakovacieho systému VS5-1:

$Q_{\text{park}} = 2295\text{m}^2 \times 0,018 \text{ l/s/m}^2 \times 0,9 = 37,17 \text{ l/s}$

$Q_{\text{strecha}} = 138\text{m}^2 \times 0,018 \text{ l/s/m}^2 \times 1,0 = 2,23 \text{ l/s}$

Počet vsakovacích blokov DB20: 490ks

Rozmer vsakovacieho systému: 6,0m x 29,4m

Návrh ORL7 = ENVIA TNC 50 sII

Návrh vsakovacieho systému VS5-2:

$Q_{\text{park}} = 2341\text{m}^2 \times 0,018 \text{ l/s/m}^2 \times 0,9 = 37,9 \text{ l/s}$

Počet vsakovacích blokov DB20: 460ks

Rozmer vsakovacieho systému: 6,0m x 27,6m

Návrh ORL6 = ENVIA TNC 50 sI

Návrh vsakovacieho systému VS6:

$Q_{\text{park}} = 1170\text{m}^2 \times 0,018 \text{ l/s/m}^2 \times 0,9 = 18,95 \text{ l/s}$

$Q_{\text{strecha}} = 138\text{m}^2 \times 0,018 \text{ l/s/m}^2 \times 1,0 = 2,23 \text{ l/s}$

Počet vsakovacích blokov DB20: 264ks

Rozmer vsakovacieho systému: 7,2m x 13,2m

Návrh ORL8 = ENVIA TNC 30 sII

Prípojka splaškovej kanalizácie

Splašková kanalizácia odvádza splaškové vody z hygienických zariadení do existujúcej verejnej kanalizácie. Časť zariadení predmetov nie je možné odvieť gravitačne, preto sa na trase osadí čerpacia stanica. Výtlačným potrubím sa potom splaškové vody odvedú do gravitačnej časti.

Splašková kanalizácia:

DN150 – 100,72m

DN200 – 305,4m

DN250 – 107,87m

DN300 – 50,45m

Výtlačné potrubie DN80 – 197,08m

Množstvo odpadových vôd

Priemerný denný prietok splaškov

$Q_p = 17,6 \text{ m}^3/\text{deň}$

Priemerný hodinový prietok

$Q_{s24} = Q_{sd} / 24 = 0,73 \text{ m}^3/\text{hod}$

Maximálny hodinový prietok

$Q_{smax} = k_{max} \times Q_{s24} = 3,5 \times 0,73 = 2,56 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,711 \text{ l/s}$

Ročné množstvo splaškových vôd:

$Q_{splašk, rok} = 6 199,4 \text{ m}^3/\text{rok}$

V rámci špecifických požiadaviek užívateľa haly fáza II. je navrhnutá dostavba odpadového hospodárstva fázy I. a dostavbu rozmerov 14,6 x 14,0 m. Funkčno - prevádzkové a konštrukčno - materiálové riešenie dostavby bude kopírovať existujúci objekt.

Dostavba je navrhnutá ako ŽB skelet s opláštením zo sendvičových panelov s prestrešením a ako čiastočne otvorený pre lepšiu manipuláciu s odpadom. Priestor nebude vykurovaný iba vybavený osvetlením, elektroinštaláciami, SHZ a dažďovou kanalizáciou.

Pre možnosť realizácie haly fáza II. bude nutné v mieste budovania haly, jej zakladania a inej nevyhnutnej vybavenosti objektu odstrániť časť areálovej komunikácie a dažďovej kanalizácie fázy I. V mieste demolácii bude kontinuálne prebiehať výstavba fázy II.

Podrobnejšie riešenie bude predmetom ďalšieho stupňa PD a projektu organizácie výstavby.

V rámci špecifických požiadaviek užívateľa haly fáza II. je navrhnutá úprava spevnených plôch fázy I., ktorého cieľom je redukcia parkovacích stojísk osobnej dopravy nahradením stojiskami nákladnej dopravy.

Odpady

Odpady vznikajúce počas prevádzky :

	ODPADY Z OLEJOV A KVAPALNÝCH PALÍV (OKREM JEDLÝCH OLEJOV, 05, 12 A 19)		
13	ODPADOVÉ MOTOROVÉ, PREVODOVÉ A MAZACIE OLEJE		
13 02			
13 02			
06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	25 l
13 02	biologicky ľahko rozložiteľné syntetické motorové, prevodové a mazacie	N	25 l
07	oleje		
13 05			
02	Kal z odlučovačov olejov	N	3700 l
13 05	Olej z odlučovačov olejov	N	65 kg

06

	ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A OCHRANNÉ ODEVY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ		
15			
15 01	OBALY (VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV ZO SEPAROVANÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV)		
15 01			
01	obaly z papiera a lepenky	O	5 t
15 01			
02	obaly z plastov	O	2,5 t
15 01			
03	obaly z dreva	O	1.5 t
15 01			500
03	zmiešané obaly	O	kg
15 01	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované		
10	nebezpečnými látkami	N	25 kg
	ABSORBENTY, FILTRAČNÉ MATERIÁLY, HANDRY NA ČISTENIE A OCHRANNÉ ODEVY		
15 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak		
15 02	nešpecifikovaných,		
02	handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	25 kg
	KOMUNÁLNE ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ODPADY Z OBCHODU, PRIEMYSLU A INŠTITÚCIÍ) VRÁTANE ICH ZLOŽIEK ZO SEPAROVANÉHO ZBERU		
20			
	SEPAROVANE ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV (OKREM 15 01)		
20 01			
20 01			
01	papier a lepenka	O	1 t
20 01			350
08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	kg
20 01			
21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	80 kg

Zneškodnením odpadov bude poverená špecializovaná firma, pred odvezením bude odpad uschovaný v špeciálnych nádobách – kontajnery, lisy – k tomu určených.

Zhromažďovanie všetkých odpadov prebieha na vyhradených a označených miestach, ktoré sú zabezpečené proti úniku nežiadúcich látok do životného prostredia. Nebezpečné odpady sú oddelene zhromažďované od ostatných odpadov v nádobách a obaloch pre tento účel určených (50-200 l plechové sudy, kontajnery, plastové obaly a pod.).

V prevádzke bude odpad priebežne zhromažďovaný do doby zabezpečenia jeho zneškodnenia v zariadeniach pre tento účel určených. Pre zabezpečenie zneškodňovania uvedených odpadov podľa platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve bude uzatvorená zmluva s oprávnenou organizáciou v zmysle zákona o odpadoch č.79/2015.

Predpokladané odpady zo stavby objektu:

ODPADY Z OLEJOV A KVAPALNÝCH PALÍV (OKREM JEDLÝCH OLEJOV, 05, 12 A 19)			
13	ODPADOVÉ MOTOROVÉ, PREVODOVÉ A MAZACIE OLEJE		
13 02			
13 02			
06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	50 l
13 02	biologicky ľahko rozložiteľné syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	50 l
07			
ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A OCHRANNÉ ODEVY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ			
15			
15 01	OBALY (VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV ZO SEPAROVANÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV)		
15 01			200
01	obaly z papiera a lepenky	O	kg
15 01			250
02	obaly z plastov	O	kg
15 01			500
03	obaly z dreva	O	kg
15 01			250
03	zmiešané obaly	O	kg
15 01	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	100 kg
10			
ABSORBENTY, FILTRAČNÉ MATERIÁLY, HANDRY NA ČISTENIE A OCHRANNÉ ODEVY			
15 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných,		100
15 02	handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	kg
02			
STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ (VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST)			
17			
17 01	BETÓN, TEHLY, DLAŽDICE, OBKLADAČKY A KERAMIKA		
17 01			
01	betón	O	15 t
17 01			100
02	tehly		kg
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY		
17 02			250
01	drevo	O	kg
17 02			150
03	plasty	O	kg
17 02	sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	10 kg
04			

17 03	BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOYNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY		
17 03			250
02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	kg
17 04	KOVY (VRÁTANE ICH ZLIATIN)		
17 04			500
05	železo a oceľ	O	kg
17 04			500
07	zmiešané kovy	O	kg
17 04			250
11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	kg
	ZEMINA (VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH),		
17 05	KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK		
17 05			
04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	2.5t
17 05			
06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	30t
17 08	STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SADRY		
17 08			150
02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	kg

Odpady vznikajúce počas výstavby objektu budú zneškodňované realizačnými firmami, prípadne špeciálnymi firmami k tomu oprávnenými. Výkopová zemina bude odvezená na depóniu v rámci územia, resp. bude použitá na spätné zasypy a sadové úpravy.

Všeobecné podmienky nakladania s odpadmi

Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva, ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo ako i odpady zhodnocovať recykláciou, opätovným využitím. Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný, vhodnejší spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posledný spôsob ako sa bude so vzniknutými odpadmi nakladať.

Pôvodca môže zabezpečiť materiálové alebo energetické využitie alebo zneškodnenie všetkých druhov odpadov buď samostatne alebo prostredníctvom oprávnenej sprostredkovateľskej organizácie, ktorá zabezpečí prepravu a zneškodnenie všetkých druhov odpadov na základe platných povolení vydaných príslušnými orgánmi štátnej správy.

Ovzdušie

Zdroje znečistenia ovzdušia pri posudzovaní navrhovanej činnosti je potrebné odlišovať ako zdroje počas výstavby a počas prevádzky.

Počas výstavby - Podľa charakteru prevažne sa vyskytujúcich prác na stavbe a podľa Vyhlášky MŽ SR č. 410//2012 Z. z. sa stavenisko zaraďuje do **malých zdrojov znečisťovania ovzdušia**, nakoľko sa na stavenisku neuvažuje napríklad s výrobou čerstvého

betónu (nad 10 m³/hod). Počas výstavby však budú vznikať emisie z dopravy a tuhé znečisťujúce látky, najmä počas výkopových prác a terénnych úprav.

Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia počas výstavby budú **mobilné zdroje** - hlavným zdrojom znečistenia bude pohyb nákladných áut po prístupových komunikáciách a vo vnútri staveniska, kde bude vznikať prachnosť primárna aj sekundárna a emisie zo spaľovania pohonných látok v motoroch nákladných áut, čo je však považované za dočasnú záťaž.

Stacionárne zdroje znečistenia – počas výstavby sa nepredpokladajú.

Počas prevádzky

Zdrojom znečisťujúcich látok posudzovaného objektu bude:

- statická doprava a zásobovanie.

Plošným zdrojom znečisťovania bude plocha parkovísk pre osobné automobily s počtom státí 423 (nárast o 22 p. m. ako v pôvodnom zámere).

Odhad emisií je založený na Metodike výpočtu očakávaného znečistenia ovzdušia zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia – Modim, ktorú v r. 1996 schválilo MŽP SR pre účely posudzovania úrovne znečisťovania ovzdušia z bodových a plošných miest vzniku odpadových plynov. V nadväznosti na túto metodiku bola spracovaná aj metodika výpočtu znečistenia ovzdušia z mobilných zdrojov. Táto metodika sa aplikuje o.i. aj na hromadné parkoviská resp. garáže.

Emisie z parkovísk sú odhadované pri najnepriaznivejšej situácii, t. j. že všetky vozidlá sa na stojiskách vymenia 1 x za hodinu. Pri výpočte sa uvažuje, že auto je na parkovisku 3 min v chode, z toho 1,5 min na mieste a 1,5 min v pohybe a v každom okamihu je 5 % všetkých parkujúcich áut v chode. Tento tzv. špičkový výkon na parkovisku je 8 – 12 hodín denne. Aplikácia týchto predpokladov na hromadné parkovanie v blízkosti je vzhľadom na charakter obchodného centra reálna. Emisie iných vozidiel pri príchode do a odchode z objektu vzhľadom na absenciu vhodnej metodiky neuvažujem.

Uvádzaná metodika deklaruje emisie jedného auta na úrovni:

CO – 55 mg/s
NO_x – 2,1 mg/s
VOC – 7,7 mg/s,

čo predstavuje v špičke tieto emisie :

CO – 9,9 g/h
NO_x – 0,34 g/h
VOC – 1,39 g/h

Výpočet množstva emisií z parkoviska pri počte 423 parkovacích miest v čase od 7 – 19 hod je :

Hromadné parkoviská	Emisie (g / h)		
	CO	NO _x	VOC
Počet stojísk 423	4 187,7	143,82	587,97

Emisie aj imisie z parkovacích plôch pre osobné automobily budú zanedbateľné.

Líniové zdroje znečistenia ovzdušia

Medzi líniový zdroj znečistenia ovzdušia sme zaradili existujúce obslužné komunikácie, prístupovú komunikáciu a navrhované parkovacie miesta.

Z hľadiska časového využitia dopravných priestorov areálu sa dá očakávať nasledovné funkčné využitie automobilov:

- strednodobé parkovanie (1 - 8 hodín) pre návštevníkov obchodného centra
- dlhodobé parkovanie (8 a viac hodín) pre zamestnancov a klientov
- zásobovanie tovarom
- odvoz tovaru
- odvoz odpadov

nasledovných emisných faktorov:

Emisný faktor pre oxid uhoľnatý [g.km-1.auto-1]:

- osobné auto benzínové: 7,0
- osobné auto naftové: 1,6
- nákladné auto: 7,0

Pozn.: Dieselové motory spaľujú palivo v nadbytku vzduchu a tak produkujú menej oxidu uhoľnatého.

Emisný faktor pre oxidy dusíka [g.km-1.auto-1]:

- osobné auto benzínové: 1,0
- osobné auto naftové: 0,5
- nákladné auto: 16,7

Na základe očakávanej intenzity dopravy sa budú prírastky priemernej dennej imisie NO_x a CO z automobilovej dopravy v okolí komunikácií pohybovať na úrovni stotín až tisícín $\mu\text{g.m}^{-3}$. V prípade zohľadnenia imisného pozadia, priemerných denných príspevkov z parkovacích priestorov a komunikácie sa celková hodnota imisnej koncentrácie v okolí priamo dotknutého areálu bude pohybovať pod hodnotou cieľovej priemernej ročnej limitnej hodnoty 40 $\mu\text{g.m}^{-3}$ pre NO_x (táto je podľa Smernice Rady 1999/30/ES v členských štátoch EU záväzná od r. 2010).

*Vplyvom výstavby a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k významným zmenám mikroklimy a kvality ovzdušia. Činnosť je navrhovaná tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovala vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu a jej vplyv môžeme charakterizovať ako **málo významný**.*

Zdroje hluku a vibrácií

Hluková záťaž a vznik vibrácií sa očakáva vplyvom nákladnej automobilovej dopravy **v čase výstavby** navrhovaného komplexu, predovšetkým počas prísunu stavebného materiálu na stavbu. Túto záťaž možno považovať za dočasnú a štandardnú pri takomto druhu výstavby.

Komunikácie budú líniovým zdrojom hluku, vznikajúcim počas výstavby obchodného centra.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

- nákladné automobily typu Tatra 87 – 89 dB(A)
- ťažšie mechanizmy 83 – 86 dB (A)
- nakladače zeminy 86 – 89 dB(A)

Vzhľadom k tomu, že stavebné práce neprebiehajú nepretržite, stavebný stroj mení svoju orientáciu v priestore a práce sa realizujú s prestávkami, nepredpokladá sa prekročenie ekvivalentnej hodnoty hladiny zvuku 60dB.

Počas prevádzky sa výraznejšie emisie hluku nepredpokladajú, zdrojom hluku v posudzovanom území je predovšetkým dynamická doprava na prilahlých komunikáciách. Statická doprava na povrchových parkoviskách po miesto výjazdu na prístupovú komunikáciu je považovaná za prevádzkový zdroj hluku, t. j. iný ako doprava.

Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom aj pracovnom prostredí sú stanovené vo Vyhláške 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, ktorá určuje najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín vo vonkajšom prostredí pre deň, večer a noc, ktoré musia byť dodržiavané.

Technologické zdroje hluku reprezentujú zariadenia vzduchotechniky, chladenia a pod. Hodnoty hluku zo stacionárnych zdrojov nebudú dosahovať prípustné najvyššie ekvivalentné hladiny hluku určené Vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z.

V zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. je územie pre navrhovanú činnosť zaradené do kategórie IV - „Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov“

deň	70 dB
večer	70 dB
noc	70 dB

Zdroje žiarenia

Zdroje žiarenia sa počas výstavby ani z činnosti navrhovanej stavby nepredpokladajú.

III.4 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Zákonným predpokladom realizácie navrhovanej činnosti je získanie povolení, vyjadrení a súhlasov vyžadovaných pred zahájením činnosti prevádzky v zmysle platnej právnej úpravy regulujúcej oblasť životného prostredia:

- V zmysle zákona č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)
 - podľa ustanovenia § 32 bude potrebné pred umiestnením stavby získať územné rozhodnutie,
 - podľa ustanovenia § 55 bude stavba podliehať stavebnému povoleniu,
 - podľa ustanovenia § 76 ods. 1 bude užívanie stavby, ktorá vyžadovala stavebné povolenie podmienené získaním kolaudačného rozhodnutia.
- V zmysle zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov - v súlade s ustanovením § 16 a 22, bude potrebné povolenie stavby pozemnej komunikácie príslušným orgánom štátnej správy pre pozemné komunikácie.
- V zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

vybudovanie vnútornej vodovodnej a kanalizačnej siete vyžaduje získanie povolenia vydaného príslušným orgánom štátnej vodnej správy (§ 26);

- V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov - bude v prípade, že sa prevádzkovateľ zariadenia stane pôvodcom nebezpečného odpadu v objeme presahujúcom viac ako 100 kg nebezpečných odpadov ročne, potrebné získať súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vydaný príslušným orgánom štátnej správy odpadového hospodárstva (§ 97 ods. 1 písm. f)).
- V zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov - vnútorné prostredie budov musí spĺňať požiadavky na tepelno-vlhkostnú mikroklimu, vetranie a vykurovanie, požiadavky na osvetlenie, preslnenie a na iné druhy optického žiarenia.
- V zmysle zákona č. 220/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov - súhlas Okresného úradu - odbor pozemkový a lesný v Dunajskej Strede k vyňatiu pôdy.

III. 5 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCEJ ŠTÁTNE HRANICE

Zmena navrhovanej činnosti svojimi vplyvmi nebude presahovať štátne hranice.

III. 6 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ

Žitnoostrovský priemyselný park sa nachádza v k.ú. obce Kostolné Kračany, na polceste medzi Bratislavou a Komárnom, popri medzinárodnej ceste I/63.

Územie sa nachádza v ochrannom pásme niektorých pod - / nadzemných vedení a objektov technickej infraštruktúry VN sietí.

Územie sa nenachádza v ochrannom pásme cestných komunikácií regionálneho alebo nadregionálneho významu, v OP železníc alebo iných objektov dopravnej infraštruktúry.

Na riešenom území sa nenachádzajú žiadne pamiatkovo chránené objekty, prírodné rezervácie, alebo chránené krajinné lokality. Výstavba rešpektuje ochranné pásmo 50m príľahlého lesa, ktorý vytvára prírodnú hranicu pozemkov. Na území sa nenachádzajú stromy, ani náletové krovinaté porasty nakoľko sa jedná o poľnohospodársky využívanú pôdu.

V časti územia sa nenachádzajú žiadne drobné stavby vybavenosti, ktoré by bolo nutné odstrániť pre potreby vybudovania spevnených plôch, komunikácií alebo ostatných objektov potrebnej technickej infraštruktúry.

Charakteristika prírodného prostredia

Geomorfologické pomery

Horninové prostredie Geologicky patrí posudzované územie do Podunajskej panvy. Jej hĺbkové podložie tvoria horniny karpatského kryštalinika. Výplňové sedimenty panvy tvoria horniny terciéru a kvartéru. Hrúbka sedimentov v centre depresie pri Gabčíkove dosahuje okolo 5000 m a smerom k okrajom panvy sa ich hrúbka znižuje. Terciérne podložie panvy zastupujú pestré litofaciálne členy brakického a sladkovodného vývoja (íly, piesky, zlepenec s prítomnosťou vápnitej a uhoľnej zložky). Bezprostredné podložie a zároveň produktívne

súvrstvie z hľadiska zvodnenia v štruktúre Žitného ostrova vytvárajú tzv. dunajské štrky, hrúbka ktorých v centre depresie (Gabčíkovo) presahuje 360 m. Ich vek bol zaradený do obdobia kvartér- ruman. Smerom k okrajom panvy sa ich hrúbka redukuje. Granulometricky sú dunajské štrky zastúpené štrkami, štrkami s pieskom, pieskami s prímесou a vložkami pelitickej zložky. Smerom od centra depresie vzhľadom na výrazné tektonické obmedzenia jej rozsahu východným a severovýchodným smerom je zjemňovanie sedimentácie podstatne výraznejšie. Oblasť Žitného ostrova, ako súčasť Podunajskej nížiny, sa vyznačuje zložitou tektonickou stavbou s dvoma smermi zlomových systémov: SV – JZ a SZ – JV. Táto neotektonika mala značný vplyv na vývoj kvartérnych sedimentov.

Geodynamické javy

Podľa STN 73 0036 patrí záujmové územie do oblasti so seizmickými otrasmi o intenzite 70 M.C.S. S ohľadom na rovinatý charakter posudzovaného územia sa z geodynamických javov na území môžu uplatňovať len seizmické pohyby a erózia. Podľa práce SAV a autora Ing. Molnára z r. 1971 je maximálna seizmicita v danom území iba 4 M.C.S. Pravdepodobnosť zemetrasenia je raz za 80 rokov. Podľa listu Geofyzikálneho ústavu zo dňa 28.1.1976 treba pri výstavbe uvažovať s touto seizmicitou.. Erózna činnosť tokov v blízkom okolí je v súčasnosti stabilizovaná, veterná erózia sa môže uplatniť len v minimálnej miere, a to lokálne a v mimo vegetačnom období. Zosuvy a iné geodynamické javy sa v danej lokalite nepredpokladajú.

Ložiská nerastných surovín

V širšom okolí sa nachádza v súčasnosti viacero otvorených výhradných ložísk štrkopieskov, ktoré patria medzi ložiská nevyhradených nerastov. Celková ťažba evidovaná v Bilanciách zásob nerastných surovín Slovenskej republiky predstavovala v tejto oblasti v minulom roku asi 1 300 tis. m³ štrkopieskov (ťažba pieskov je minimálna a samostatne nie je bilancovaná). Všetky tieto otvorené ložiská majú určený dobývací priestor, resp. u ložísk nevyhradených nerastov majú vydané územné rozhodnutie. Na základe prehodnotených archívnych materiálov, ako i na základe „Bilancie zásob výhradných ložísk Slovenskej republiky“ a „Evidencie ložísk nevyhradených nerastov Slovenskej republiky“ sme dospeli k záveru, že ložiská štrkopieskov a pieskov doposiaľ priemyselne nevyužívané je možné rozdeliť do 3 oblastí (skupín): Ložiská overené v etape vyhládavacieho prieskumu JV od Bratislavy, v inundačnej oblasti rieky Dunaj a po vybudovaní vodného diela Gabčíkovo tvoriace súčasť vodnej zdrže Hrušov. Sú to ložiská kvalitných fluviálnych štrkopieskov overené prevažne v kat. C1 a C2, s rozsahom vypočítaných zásob niekoľko desiatok mil. m³, s technologicky overenými parametrami suroviny. Ložiská štrkov overené v etape vyhládavacieho prieskumu SZ od Bratislavy, v JZ časti Záhorskej nížiny. Sú to ložiská kvalitných neolických pieskov s overenými zásobami cca 600 mil. ton vhodných na stavebné a zlievárenské účely. Ložiská štrkopieskov bez overenia priemyselných zásob, nachádzajúcich sa na Žitnom ostrove – prevažne JV od Bratislavy v okrese Dunajská Streda. Sú to ložiská v minulosti otvorené a ťažené v malom rozsahu iba pre miestnu spotrebu – t. j. niekoľko tis. m³ ročne, ale surovina sa využívala i pre najnáročnejšie účely. Podľa vizuálneho zhodnotenia sú to kvalitné dunajské štrky odpovedajúce overeným zásobám na preskúmaných a ťažených ložiskách. Hrúbka štrkopieskov je na jednotlivých ložiskách známa z prieskumných diel realizovaných pre účely základného geologického výskumu a hydrogeologického prieskumu a dosahuje niekoľko desiatok metrov. Tieto ložiská nie sú evidované v Bilancii zásob nerastných surovín Slovenskej republiky. Dnes sú tieto bývalé miestne ťažobne z veľkej časti opustené a nevyužívané.

Radónové riziko V sledovanom území bolo zistené nízke radónové riziko. Objemová aktivita ²²²Rn v pôdnom vzduchu sa pohybuje v hodnotách 10 - 30 Bq.m⁻³. V širšom okolí bola

zistená stredná kategória radónového rizika v hodnotách od 30 do 100 Bq.m⁻³ v okolí obce Zlaté Klasy a v severnej časti Dunajskej Stredy.

Hydrologické a hydrogeologické pomery

Hoci Žitný ostrov má najmenší počet zrážok na celom území Slovenska (590 mm ročne), jeho najväčším bohatstvom je voda. Pod povrchom sa nachádza asi 10 miliárd m³ kvalitnej pitnej vody, ktorá je znova a znova doplňovaná vodou presakujúcou z riek. Keďže Dunaj a jeho ramená neustále menili svoj smer vznikli riečne uloženie v podobe tzv. aluviálnych nív. Ich materiál sa skladá zo štrkov, pieskov a hĺn. Množstvo podzemnej vody závisí od rozsahu, mocnosti a priepustnosti týchto sedimentov. Uloženie Dunaja na Žitnom Ostrove juhovýchodne od Bratislavy dosahuje mocnosť 1015 metrov, pri Čilistove vyše 150 m, medzi Čilistovom, Dunajskou Stredou a Gabčíkovom 200 m a vo východnej časti Žitného Ostrova len niekoľko metrov. Toto nerovnomerné rozloženie spôsobuje, že nie sú rovnaké podmienky pre výskyt podzemnej vody. Podzemná voda je väčšinou 200 – 700 metrov pod povrchom, ale v blízkosti Dunaja a Malého Dunaja iba v hĺbke 100 – 150 metrov.

Vodné toky

Hlavným prirodzeným tokom, ktorý dotuje a súčasne ohraničuje územie Žitného ostrova z južnej strany je Dunaj. Územie zo severnej strany ohraničuje Malý Dunaj. K prirodzeným tokom na území Žitného ostrova patrí Klátovské rameno Malého Dunaja, ktoré sústavou pravostranných prítokov odvádza časť podzemného odtoku zo štruktúry Žitného ostrova. Do tejto sústavy sa dostáva aj časť vody zo závlahového kanála HŽO II, ktorý je napájaný z Malého Dunaja pod Malinovom. Voda Dunaja, ktorá má rozhodujúci význam pre chemizmus podzemných vôd je charakterizovaná nízkou mineralizáciou s cyklickými zmenami cca od 280 (leto) do cca 400 mg/l (zima). Podobne cyklickým zmenám podlieha aj obsah základných zložiek. Výrazne kalcium-hydrokarbonátový typ chemizmu sa zachováva počas obdobia s rozptylom hodnôt A2 v rozmedzí 65 – 75 mval%. Voda vykazuje mierne až stredne alkalickú reakciu (pH 7,7 – 8,1). Od osemdesiatych rokov sa kvalita vody Dunaja začala zlepšovať. Voda v Malom Dunaji si zachováva rovnaký typ mineralizácie ako voda Dunaja. Vývoj kvalitatívnych parametrov v Malom Dunaji prekonal za dve posledné desaťročia veľké zmeny v dôsledku eliminácie zdrojov znečistenia. Došlo k výraznému poklesu obsahu ropných, organických a iných látok.

Vodné plochy

Územie Žitného ostrova oplýva početným vodnými plochami. Časť týchto plôch má prirodzený pôvod v ramenných sústavách Dunaja a Malého Dunaja, časť je viazaná na jamy po ťažbe štrkov, pieskov, prípadne rašeliny. Po stránke hydrologickej je určujúcim činiteľom Dunaj. Dunaj na rozdiel od ostatných našich riek má výrazný charakter riek veľkohorského (alpského) typu. Prejavuje sa to v značne vyrovnaných prietokoch počas roku i v rozložení maximálnych prietokov. Maximálne ročné prietoky bývajú v jarných mesiacoch (máj až jún), keď sú horké toky silne obohatované vodou z topiaceho sa snehu a ľadu vo veľhorách na hornom toku Dunaja. Kolísanie hladiny v rieke predstavuje sezónne až 8 metrov. Rieka Dunaj tvorí na Slovenskom území vnútrozemskú deltu. Príčinou je granitový prah pri Devíne, spájajúci Alpy zo Zadnými Karpatmi, ktorý spôsobuje, že Dunaj tečie vo vlastných náplavoch a leží nad okolitým územím. Táto skutočnosť je aj dôvodom, prečo Dunaj napája vodou sedimenty Žitného ostrova po celý rok. Vybudovaním Vodného diela Gabčíkovo (VDG) sa časť toku Dunaja presmerovala do derivačného kanála. Tento kanál tvorí zároveň aj lodnú plavebnú dráhu.

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí hodnotené územie do hydrogeologického rajónu 052 Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny. Z vodohospodárskeho hľadiska je to najvýznamnejší rajón Slovenska, v roku 1973 bola horná a stredná časť Žitného ostrova vyhlásená za prvú chránenú vodohospodársku oblasť na Slovensku. Na území Žitného ostrova sa nachádzajú dva základné typy podzemných vôd, a to podzemné vody s voľnou hladinou a artézske podzemné vody, ktoré sú viazané na rôzne zvodne. Nositeľmi artézskych vôd sú vrstvy a šošovky pieskov, prípadne drobných štrkov neogénu, nachádzajúceho sa ako podložie kvartérnych sedimentov celého Žitného ostrova. Zvodnené sedimenty majú mocnosť 2 až 6 m a vyskytujú sa v hĺbkach 100 až 400 m a viac. Pre nízku priepustnosť sedimentov dosahuje výdatnosť vrtov iba 1 až 3 l.s-1. Chemické zloženie vody je vhodné pre pitné účely, aj keď je teplota vody zvýšená a pohybuje sa v rozmedzí od 11 do 22 °C. Najzavodnenejším a zároveň aj najvýznamnejším hydrogeologickým celkom Žitného ostrova je mohutný komplex dunajských štrkov. Tento komplex predstavuje mohutnú nádrž podzemných vôd voľnou hladinou. Celý zvodnený komplex štrkov a pieskov sa vyznačuje značnou nehomogenitou v horizontálnom i vertikálnom smere. Vrstevná anizotropia dosahuje vo vertikálnom smere až hodnotu 50, čo je dôsledkom striedania sa piesčitých polôh so štrkovými. Granulometrické zloženie materiálu zvodnenca podmieňuje veľkú priepustnosť s hodnotami koeficienta filtrácie od 10-4 až 10-2 m.s-1. Výdatnosť vrtov tu dosahuje 100 l.s-1 a viac. Základným faktorom, ktorý podmieňuje akumuláciu podzemných vôd Žitného ostrova je formácia dunajských štrkov. Ich hrúbka sa v jednotlivých častiach mení v závislosti od granulometrického zloženia a podielu psamitickéj a pelitickej zložky. Hladina podzemných vôd v oblasti Žitného ostrova je voľná. V strednej, dolnej časti ako aj v oblasti odtoku vystupuje hladina podzemnej vody bližšie k povrchu. V hornej časti Žitného ostrova je hladina podzemnej vody zaklesnutá 4 – 5 m pod úroveň terénu. Výrazné výkyvy hladiny podzemnej vody v prierečnej zóne sa výstavbou Vodného diela Gabčíkovo stabilizovali. V súčasnosti sa hladiny v kanáloch regulujú podľa potrieb poľnohospodárov pre závlahy. Oblasť Žitného ostrova môžeme rozdeliť na tri časti podľa režimu podzemnej vody. Ide o užšiu pririečnu zónu, kde dochádza k trvalému dopĺňovaniu zásob podzemných vôd z Dunaja a Malého Dunaja (v prípade, keď nie je zakolmatované koryto). Ďalej je to širšia pririečna zóna, kde sa vplyv Dunaja, resp. Malého Dunaja prejavuje s určitým oneskorením a nie je taký výrazný ako v užšej pririečnej zóne. Režim podzemnej vody tejto zóny môže byť ovplyvnený aj zrážkami. Treťou je vnútorná zóna, kde sa režim formuje pod vplyvom kanálov a je výrazne ovplyvnený aj zrážkami a výparom. Chemické zloženie vôd žitného ostrova je dané predovšetkým primárnymi genetickými faktormi, ktoré pôsobia v smere výrazného kalcium – magnézium bikarbonátového chemizmu.

Minerálne a termálne vody

Na podložné neogénne sedimenty v oblasti Podunajskej panvy sú viazané početné minerálne a termálne vody. V oblasti Žitného ostrova sú to predovšetkým panónske, dácke a pontské pieskovce, v ktorých sú akumulované značné zdroje minerálnych a termálnych vôd. V širšom záujmovom území bolo vyhlásených niekoľko geotermálnych vrtov, ktoré sa využívajú na rôzne účely (zdravotníctvo, energetika, poľnohospodárstvo, rekreácia a pod.) V okrese je vybudovaných 10 geotermálnych vrtov, ktorých energetický potenciál je využitý na vykurovanie skleníkov v poľnohospodárstve, na termálnych kúpaliskách na rekreáciu, v rehabilitačných zariadeniach pre zdravotné účely. Problém tvorí vypúšťanie využitých termálnych vôd bez úpravy do recipientov.

Vodohospodársky režim na území okresu nie je stabilizovaný z dôvodu neustálených vplyvov SVD Gabčíkovo, hlavne na úseku zdrže, ale aj na ostatných častiach územia okresu.

Geotermálne vrty sú využívané na lokalite Dunajská Streda, Topoľníky a Veľký Meder. Výdatnosti sú dosahované v rozmedzí 10 až 15 l.s⁻¹. Na prvých dvoch lokalitách sú typu HCO₃.Cl-Na, s výrazným obsahom dusíka a metánu. CO₂ je v koncentráciách 250 až 500 mg.l⁻¹. Minerálne vody vo Veľkom Mederi sú viac marinogénne, typu Cl-Na. Dusík je v prevahe nad metánom. V Dunajskej Strede sa nachádzajú dva geotermálne vrty a to na okraji mesta za železničnou traťou pri ceste smerom na Gabčíkovo. Hĺbka vrtu DS 1-1 je 2500 m, výdatnosť 13,5 l.s⁻¹, teplota vody na povrchu je 91 °C. Vrt DS 2 sa nachádza v blízkosti predchádzajúceho zdroja. Hĺbka vrtu je 1600 m, výdatnosť 23,9 l.s⁻¹, teplota vody na povrchu je 57 °C.

Vodohospodársky chránené územia

Prevažná časť okresu Dunajská Streda (vrátane dotknutého územia) patrí do chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd Žitného ostrova. Táto oblasť bola vyhlásená Nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. ako prvá chránená vodohospodárska oblasť na Slovensku. Tvorí ju územie ohraničené riekou Dunaj, Chotárnym kanálom, Malým Dunajom, Suchým potokom a Čiernou vodou. Prioritnou úlohou v tejto oblasti je vytvárať a udržiavať priaznivé podmienky pre tvorbu a zachovanie zdrojov podzemných a povrchových vôd a zabezpečovať ich všestrannú ochranu. Všetky činnosti v tomto území sú limitované citovaným nariadením a riadené orgánmi s cieľom ochrany tejto unikátnej akumulácie podzemných vôd. Zákon č. 364 z 13. mája 2004 o vodách neskorších predpisov (vodný zákon) v §33, ods. 1) uvádza, že citlivé oblasti sú vodné útvary povrchových vôd v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiadúcemu stavu kvality vôd.

Vláda SR svojim nariadením č. 617 z 27. októbra 2004 podľa §81 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách ustanovila citlivé oblasti a zraniteľné oblasti. Za citlivé oblasti sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky, alebo týmto územím pretekajú. Za zraniteľné oblasti sa ustanovujú pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnych územiach obcí, ktorých zoznam je uvedený v prílohe č. 1 nariadenia vlády. V tomto zmysle za zraniteľnú oblasť možno označiť takmer celú oblasť juho-západného Slovenska. CHVO z južnej strany je ohraničené kanálom Palkovičovo - Aszód, zo západu tokom Dunaja a z východu tokom Malého Dunaja resp. Čiernou vodou. Na území okresu je vybudovaných 19 veľkozdrojov pitnej vody na zásobovanie 41 obcí pitnou vodou z verejného vodovodu. V Gabčíkove je aj veľkokapacitný zdroj s nadregionálnym významom s diaľkovodom Gabčíkovo - Nové Zámky, na ktoré sú napojené obce Okoč a Veľký Meder. Uvažuje sa aj s napojením ďalších obcí, kde sú problémy s kvalitou pitnej vody ako Trhová Hradská, Horné Mýto, Topoľníky, Jahodná a Dunajský Klátov. Ďalší veľkokapacitný zdroj pitnej vody sa nachádza v k.ú. mesta Šamorín, ktorý dodáva vodu cez Bratislavu na Záhorie.

Z celkového počtu obcí v okrese, je v Gabčíkove, v Dolnom Štáli a v mestách Šamorín, Dunajská Streda a Veľký Meder vybudovaná kanalizácia. ČOV je vybudovaná v Dunajskej Strede, v Šamoríne, vo Veľkom Mederi, v Zlatých Klasoch, v Dolnom Štáli, v Jahodnej, v Okoči, vo Vojke nad Dunajom, v Gabčíkove, v Orechovej Potôni. Vzhľadom na špecifickú geologickú, hydrogeologickú štruktúru tohto územia je zvýšené nebezpečie úniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd.

Klimatické pomery

Záujmové územie patrí k najteplejším územiám Slovenska, do klimatickej oblasti teplej (50 a viac teplých dní v roku s maximálnou teplotou 250 C a viac), podoblasti suchej, okrsku teplého suchého, s miernou zimou a dlhším slnečným svitom (teplota v januári nad - 30 C, trvanie slnečného svitu vo vegetačnom období nad 1500 hodín). Podľa klimatogeografických

typov patrí územie do typu nížinnej klímy s miernou inverziou teplôt, suchej až mierne suchej a subtypu teplého.

Maximum zrážok spadne v letnom období (34,5%), konkrétne v júli, na čo najviac vplýva lokálna búrková činnosť – 175,1mm(Gabčíkovo, 1997). Najmenej zrážok – 2,4mm spadne v zime vo februári (Gabčíkovo, 1998). Hlavný zrážkový deficit je vo vegetačnom období, kedy síce spadne najviac zrážok, ale je aj najvyšší výpar (800 mm za rok). Vlahový deficit pôd je navyše zhoršovaný silnými a častými vetrami. Územie je z tohto hľadiska najsuchšou oblasťou Slovenska.

Najchladnejším mesiacom v roku je január, najteplejším mesiacom je júl (20 °C). Jar sa prejavuje rýchlym otepľovaním a jeseň, naopak, len pozvoľným ochladzovaním, keď ešte októbrové teploty sú pomerne vysoké. Na nízke zimné teploty má vplyv o.i. aj výskyt teplotných inverzií so sprievodným znakom – tvorbou hmiel. Nástup mrazových dní (0 °C) pripadá priemerne na 20. október, ich koniec na 15. apríl. Pôda zamŕza do hĺbky 50 až 70 cm.

Veternosť

V oblasti Podunajskej roviny má, vzhľadom na rovinatý charakter terénu, vietor relatívne veľkú silu. Svedčí o tom nielen priemerná rýchlosť vetra, ale aj počet bezveterných dní (20%). Územie má relatívne vhodné vetranie, iba počas slabého severozápadného prúdenia zvykne prenikať do záujmovej oblasti znečistený vzduch od Bratislavy. Podľa údajov päťročného rádu (2000 – 2004) prevláda v území sever - severozápadné a severozápadné prúdenie vzduchu. V zimnom období sú veterné pomery ovplyvňované cirkulačnými pomermi ázijskej anticyklóny, islandskej a stredomorskej níže, ako aj charakterom reliéfu. Prevláda severozápadný vietor. Pre jarňé obdobie sú charakteristické časté zmeny poveternostných situácií sprevádzané rýchlymi zmenami teploty vzduchu. V tomto období je najmenšia početnosť výskytu bezvetria zo všetkých ročných období, a to v dôsledku častého, nestabilného zvrstvenia atmosféry. V lete prevládajú východné a juhovýchodné smery, podobne aj počas zimných mesiacov. Jesenné obdobie je prechodné, podobné jarnému. Maximálna priemerná rýchlosť vetra za obdobie 2000 – 2004 dosiahla 2,6 m.s⁻¹, minimálna 2,0 m.s⁻¹ a priemer pre celé obdobie bol 2,3 m.s⁻¹. V poslednom meranom roku 2004 bola priemerná rýchlosť vetra 2,3 m.s⁻¹, maximálna hodnota bola v mesiaci november 2,8 m.s⁻¹ a minimálna v mesiaci október 1,6 m.s⁻¹. Maximálnu rýchlosť päťročného rádu dosiahol vietor v smere severozápadnom o rýchlosti 3,7 m.s⁻¹. (Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 – 2004, SHMÚ, Bratislava). Na Žitnom ostrove je málokedy bezvetrie. Väčšinu roka veje západný až severozápadný vietor. Najsilnejšie vetry sú v marci a najslabšie v decembri. Mrazy začínajú v polovici októbra, ale ozajstná zima trvá len asi 40 dní. Časté sú zimy bez snehu a snehová pokrývka zriedkavo pretrváva po celý čas. Počet letných dní je okolo 100. Najteplejší mesiac je júl s priemernou teplotou 20 °C. Slnko svieti 2 000 – 2 500 hodín ročne, pričom táto hodnota je najväčšia v auguste a najmenšia v decembri. Počet dní so zrážkami je najväčší v zime, ale najviac zrážok spadne v lete, o niečo menej na jar. Priemerná ročná teplota je 9,3° C. Najvyššia teplota 37° C bola nameraná 16. júla 1928. Najnižšia teplota -33,1° C bola nameraná 11. februára 1929.

Pôda

V záujmovom území výrazne prevládajú černozeme rôznych subtypov na starších riečnych nivách, zväčša s blízko ležiacim štrkovým podložíom ako aj na viatych pieskoch, z ktorých černozem čiernicová karbonátová je prevažujúcim typom a čiernice rôznych subtypov na aluviálnych uloženinách a na podmäčianých sprašových horninách ako aj čiernice v zaniknutých mŕtvych ramenách a vodných plochách najmä sa jedná o čiernice černozemné karbonátové až čiernice glejové karbonátové. Humusový horizont majú pomerne hrubý, od

040 do 0,60 m , obsah humusu je vysoký. Pôdy sú hlboké, bez skeletu. Zrnitostne sú stredne ťažké (piesočnato-hlinité, hlinité) až ťažké (ílovito-hlinité). Pôdna reakcia je neutrálna až alkalická. Pôdy sú odolné voči mechanickej degradácii, ich náchylnosť na chemickú degradáciu je nízka. Z hľadiska potenciálnej erózie pôdy patrí Dunajská Streda do kategórie s nepatrnou až slabou eróziou. Ide najmä o pôdy na fluvialných rovinách s miernou, mierne silnou až s intenzívnou defláciou.

Kvalita pôd v posudzovanej oblasti je zaradená do BPEJ 0032062 a 0017002.

Z hľadiska kvality pôdneho fondu je riešené územie až na menšie lokality reprezentované našimi najúrodnejšími genetickými pôdnymi typmi. Ich agronomická hodnota je znížená nedostatkom vlhky vo vegetačnom období, preto bolo nutné vo väčšom rozsahu budovať doplnkové závlahy, ktorých dopad nie je z hľadiska ochrany životného prostredia jednoznačný. Na Žitnom ostrove sa vyskytujú rôzne druhy pôd. Na západe v oblasti Podunajských Biskupíc, smerom na Šamorín a na východ od Dunajskej Stredy, kde je podzemná voda dostatočne hlboko, sú černozeme. Na obode černoze sú hnedozeme. Lužné pôdy sa vyskytujú vo východnej polovici Žitného Ostrova v priestore Dunajská Streda, Gabčíkovo, Čalovo, Okoč a Komárno. Rašelinová pôda vyplňa mŕtve ramená Dunaja v okolí Dunajskej Stredy a Veľkého Medera. Slaniská a slance sa vyskytujú medzi Komáromom a Veľkým Mederom, pri Dunajskej Strede. Nívné pôdy vznikli na územiach kde sa rieky rozlievali do značnej šírky a to pozdĺž Dunaja a Malého Dunaja.

Biota

Z hľadiska fytogeografického členenia (Futák, 1980) záujmové územie spadá celou rozlohou do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum), okresu Podunajská nížina. Z hľadiska výskytu živočíšnych druhov (Čepelák, 1980) záujmové územie patrí k provincii Vnútrokarpatské zníženie, do Panónskej oblasti (Panonikum), juhoslovenského obvodu s dunajským okrskom lužným (Podunajská rovina).

Prirodzená potenciálna vegetácia

Keďže územie Žitného ostrova je veľmi úrodné najväčšie plochy boli premenené na polia a zachovalo sa len veľmi málo lesov a lúk. Popri Dunaji sa vyskytujú lužné lesy, v ktorých rastie napr. topoľ biely, topoľ čierny, brest vŕz, rôzne druhy vrby, jelša lepkavá. V krovinnom a bylinnom poschodí môžeme nájsť žihľavu dvojdomú, lipkavca obyčajného, ostružinu ožinu, svíbu krvavého a bazu čiernu. Len v týchto lesoch sa vyskytuje liana vinič lesný a hloh čierny. Taktiež tu môžeme nájsť panónske dubové sucholesy s dubom letným, javorom poľným, brestom, driebňom a inými druhmi v bylinnom poschodí, ako napr. kamienka modropurpurová, konvalinka dubová. Ramená Dunaja a kanály, ktoré popretkávajú Žitný Ostrov majú veľmi bohatú vegetáciu. Spomedzi chránených druhov rastlín sa tu vyskytuje lekno biele, leknovec štítnatý a ďalšie. Celé širšie okolie dotknutého územia patrí lužným lesom nížinným (Ulmenion). Celkovo prevládajú dubové xerothermofilné lesy ponticko – panónske (Aceri tatarici – Quercion) na vyšších dunajských terasách. Ich porasty sa v súčasnosti vyskytujú len zriedkavo, boli premenené na intenzívne využívanú ornú pôdu. Dná mŕtvych ramien sú zaradené do jednotky slatiniská (Tofieldietalia, Molinion coeruela), ktoré sú veľmi ovplyvnené melioračnými zásahmi, poľnohospodárskou činnosťou a časť z nich je v súčasnosti znehodnotená ťažbou rašeliny. Okolo väčších tokov rástli i vrbovo – topoľové lužné lesy (Salicion albae, Salicion triandrae).

Prirodzené porasty sú často pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou. Lužné lesy nížinné /Ulmenion/ V minulosti pokrývali veľkú časť záujmového územia. Boli vyvinuté na fluvizemiach, čierniciach, zriedkavejšie i na glejových pôdach. Ich drevinové zloženie bolo

podobné dnešným zachovalým zvyškom, kde v stromovom poschodí boli zastúpené jaseň úzkolistý, brest hrabolistý, topoľ biely, dub letný. Dubové xerothermofilné lesy ponticko-panónske / Aceri-Quercion/ Hlavnými drevinami tu boli dub plstnatý, dub letný, dub cerový. Lužné lesy vrbovo - topoľové Boli vyvinuté na agradačných valoch tokov a primárnych aluviálnych naplaveninách. Dominovali vrby, z krovinných druhov to bola baza čierna, svíb krvavý.

Reálna vegetácia, flóra a fauna

Lesy

Priamo v sledovanom území sa lesné ekosystémy nevyskytujú. Lesy sú sústredené mimo územia v blízkosti veľkých vodných tokov Dunaj a Malý Dunaj. Ide o zvyšky pôvodných lužných lesov.

Krajinná vegetácia

Má charakter rozptýlenej vegetácie v rámci poľnohospodárskej krajiny – remízky, vetrolamy, sprievodná vegetácia pozdĺž komunikácií a pod.

Trvalé trávne porasty

Vznikli zarastením bývalej ornej pôdy vysiatím niektorých kultivarov hospodársky významných druhov tráv, alebo sa vyskytujú na miestach, ktoré neboli vhodné na obrábanie a v minulosti bola na nich odstránená stromová a krovitá vegetácia.

Vodná a močiarna vegetácia

Rastliny viazané na vodné prostredie sú dôležitým komponentom ekosystému riek ako aj ekosystému vodou zaplavených štrkových jám. Predstavujú bohatý genofond druhov, často zákonom chránených, zvyšujú druhovú diverzitu, stabilizujú vodný režim. Sem patria vodná vegetácia, litorálna vegetácia a močiarna vegetácia.

Nelesná stromová a krovinná vegetácia sídiel

Je významným, nevyhnutným prírodným a výtvarným prvkom ľudských sídiel, kde uplatňuje svoje funkcie najmä ekologického, sociálneho a sčasti aj hospodárskeho charakteru. Pôsobí na zlepšovanie klímy, produkuje kyslík a iné biologicky účinné látky, ktoré majú hlavne regeneratívny význam, absorbujú škodlivé cudzorodé látky z ovzdušia, znižujú hladiny hluku, prašných a plyných emisií, ionizovaním ovzdušia pozitívne ovplyvňuje jeho fyzikálny stav.

Fauna

Fauna Žitného ostrova je veľmi rôznorodá. Najvýznamnejšou nízkou zverou sú zajace, bažanty a jarabice. Spomedzi vysokej zveri sa tu najviac vyskytujú srnce, jelene tzv. dunajské a diviaky. Vládnucim prvkom živočíšstva je však vodné vtáctvo. Sú tu rôzne druhy kačíc, labutí (najmä labuť spevavá), čajok, kormoránov a dropov atď. Vody Dunaja a jeho ramien obýva veľký počet rýb napr. zubáč obyčajný, zubáč volžský, hrča obyčajná, karas obyčajný, blatniak, slnečnica a ešte mnohé ďalšie. Fauna územia sa formovala v rámci vodných spoločenstiev šíriacich sa vodnými cestami a terestricky viazanými na suchozemské podmienky. Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno konštatovať, že pre dotknuté územie je charakteristická fauna polí, okrajov, ciest, skládok s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdných organizmov a vtákov, ďalej sa tu vyskytuje charakteristická fauna urbanizovaného územia a mozaiky prídomových záhrad záhumienkov.

Charakteristika biotopov

Na dotknutom území sa v dôsledku jeho intenzívneho poľnohospodárskeho využívania ako aj urbanizačného tlaku nezachovali pôvodné biotopy. V širšom zázemí dotknutého územia sú za najvýznamnejšie považované biotopy lužných lesov na ľavom brehu Dunaja a lužné lesy v okolí Malého Dunaja. V záujmovom území sa nachádzajú väčšinou málo významné typy biotopov – biotopy veľkoblokových polí, sadov a viníc, trávnatých neúžitkov, odkryvov a depónií substrátu a komunikácií. Prevažujúcu skupinu tvoria biotopy veľkoblokových polí, viníc a sadov, ktoré pre živočíchov majú minimálny význam. Biotopy trávnatých plôch, sú významné ako potravný biotop. Biotopy priemyselných a poľnohospodárskych podnikov, dopravné línie a plochy, vegetáciu tých týchto plôch tvorí väčšinou zruderalizovaná trávobylinná vegetácia, v lepšom prípade udržiavané trávniky s výsadbami drevín.

Biotop lužných lesov a brehových porastov, plocha lužných lesov sa redukovala len na porasty okolo mŕtvych ramien a v inundačnej zóne Dunaja. Biotopy riek sú charakteristické pre širšie zázemie dotknutého územia. Rieka Dunaj a Malý Dunaj je významným migračným koridorom živočíchov. Biotopy vodných plôch sú významné predovšetkým z hľadiska výskytu rizikových a chránených druhov obojživelníkov. Ohrozenosť voľne žijúcich rastlín a rastlinných spoločenstiev má mnoho príčin, najdôležitejším faktorom však je ničenie prirodzeného prostredia. V posledných rokoch k takýmto faktorom pristupuje aj výskyt a šírenie inváznych druhov, t. j. nepôvodných druhov rastlín, ktoré hromadne prenikajú do prostredia, kde pôvodne nežili, pričom ohrozujú, vytláčajú pôvodné druhy rastlín. Živočíchovia tvoria nezastupiteľnú zložku všetkých typov spoločenstiev biosféry. Čím väčšia je druhová rozmanitosť, tým sa vytvárajú lepšie podmienky pre ďalší rozvoj územia.

Druhová ochrana je zabezpečovaná v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako aj v zmysle iných právnych noriem SR dotýkajúcich sa ochrany prírodných zložiek ratifikovaných medzinárodných dohovorov (CITES, Bonn, Bern, Ramsar). Rozšírenie živočíchov v krajine je podmienené ich nárokmi na potravu a vhodné životné prostredie.

Migračnými koridormi v širšom okolí navrhovaného zámeru sú líniové drevinné porasty, ktoré môžu zabezpečiť šírenie najmä mobilných živočíchov, ktorými sú predovšetkým vtáky. Týmto cestami sa môžu šíriť z väčších zdrojov mnohé druhy na vhodné, aj keď plošne menšie biotopy. Okrem vtákov môžu tieto koridory využívať aj obojživelníky, plazy, cicavce, ale aj niektoré druhy hmyzu.

Chránené územia

V okrese Dunajská Streda sa nachádzajú rôzne typy chránených území – chránená krajinná oblasť, chránené areály, prírodné rezervácie, národné prírodné rezervácie, chránené vtáčie územia a chránené stromy. Na území okresu sa nachádza jedna chránená krajinná oblasť, 6 prírodných rezervácií, 5 chránených areálov, 1 prírodná pamiatka a 13 chránených stromov vyhlásených podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Celková rozloha chránených území je 127,62 km².

Starostlivosť o územia z hľadiska ochrany prírody a krajiny zabezpečujú odborné organizácie Štátnej ochrany prírody. Pre najviac ohrozené chránené územia sú spracovávané programy starostlivosti a záchrany osobitne chránených častí prírody a krajiny. Medzi medzinárodne evidované lokality v zmysle Ramsarského dohovoru sú zaradené lokality Malý Dunaj (v kategórii národne významné lokality) a Čanádske rybníky (v kategórii regionálne významné lokality).

NATURA 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských štátov EÚ, ktorej cieľom je zachovať prírodné dedičstvo významné pre EÚ ako celok a nie len pre príslušný členský štát. Táto sústava chránených území má zabezpečovať ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov EÚ a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii. Z právneho hľadiska ide o proces implementácie dvoch smerníc, ktoré tvoria základ legislatívy EÚ v oblasti ochrany prírody:

1. Smernica Rady č. 79/409/EHS z 2. apríla 1979 o ochrane voľne žijúcich vtákov (smernica o vtákoch),
2. Smernica Rady č. 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín(Smernica o biotopoch).

Sústavu NATURA 2000 tvoria 2 typy území: - osobitne chránené územia – vyhlasované na základe smernice o vtákoch – v národnej legislatíve: chránené vtáčie územia, - osobitné územia ochrany vyhlasované na základe smernice o biotopoch – v národnej legislatíve : územia európskeho významu – pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území. Vstupom do Európskej únie Slovensko prijalo európsky systém ochrany prírody, čím došlo k radikálnej zmene oproti doterajšej koncepcii ochrany prírody, kde sa zdôrazňovala ochrana území.

Ochrana prírody a krajiny

Rôznorodé abiotické podmienky, veľká horizontálna a vertikálna členitosť územia vytvorili v území podmienky pre pestré spoločenstvá fauny a flóry, z ktorých mnohé sú chránené, vzácne alebo ohrozené. Neživá príroda vytvorila zase zaujímavé útvary poskytujúce špecifické biotopy faunistickej a floristickej zložke. Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín. Priamo záujmové územie nezasahuje do chránených území, platí v ňom podľa horeuvedeného zákona prvý stupeň ochrany. V širšom okolí dotknutého územia sú evidované najvýznamnejšie chránené územia:

Národná prírodná rezervácia Klátovské rameno Národná prírodná rezervácia Klátovské rameno je vzácnou časťou zachovalej ojedinelej prírody v strede poľnohospodárstvom zaťaženej oblasti južného Slovenska - Podunajskej nížiny. Plocha rezervácie je 306 ha. Celková dĺžka je asi 25 km. Z toho je vodný tok dlhý cca 18 km, ktorý nemá prameň - je napájaný podzemnou vodou z výverov v dne toku. Šírka spolu s brehovými porastami je 25 – 70 m. Začína v katastri obce Orechová Potôň, preteká cez obce Dunajský Klátov, Horné Mýto, Trhová Hradská a v Topoľníkoch sa vlieva do Malého Dunaja. Klátovské rameno je svojou krásou známe v širokom okolí. Miestni občania ho volajú Klátovský potok, maďarsky Tökésiág, Rakúšania ho volajú Elizabeth Fluss. Vo vode je bohatý život. Žijú tu mnohé druhy nižších živočíchov a rýb, ktoré dosahujú úctyhodné rozmery. Bohaté zastúpenie má aj rastlinstvo. Brehy sú zarastené hustými porastami stromov a krov, medzi ktorými nájdeme dub letný, javor poľný, topoľ čierny a topoľ biely, vrby, bazu čiernu. Brehové porasty prechádzajú do vody močiarnymi rastlinami: pálkou úzkolistou a širokolistou, trstou obyčajnou, červenavcami. Vo vode rastie mnoho druhov vodných rastlín, vrátane vzácného lekna bieleho a leknice žltej, ktoré v niektorých zákutiach súvislo pokrývajú hladinu. Klátovské rameno je aj územím európskeho významu v rámci NATURA 2000.⁴

Chránená krajinná oblasť Dunajské luhy Zriadená Vyhláškou MŽP SR č. 81/1998 Z. z. o Chránenej krajinskej oblasti Dunajské luhy z 3. marca 1998 s účinnosťou od 1. mája 1998. Chránená krajinná oblasť sa rozprestiera na Podunajskej nížine v geomorfologickom celku Podunajská rovina, vedľa slovenského a slovensko – maďarského úseku Dunaja od Bratislavy až po Veľkolélsky ostrov v okrese Komárno. Pozostáva z piatich samostatných častí. Toto jedinečné územie sa celé nachádza na agradačnom vale Dunaja. Systém agradačných valov a akumulčných depresií s hustou sieťou riečnych ramien s prevahou sedimentačnej akumulácie, vznikol ešte pred zásahmi do prírodného hydrologického režimu Dunaja. Takto vytvorená ramenná sústava sa zachovala čiastočne v úseku od Dobrohošte po Sap, ale aj napriek tomu patrí k najväčším vnútrozemským riečnym deltám v Európe. V závislosti od hydrologických podmienok pozdĺž Dunaja sa tu na pomerne malom území vyskytujú spoločenstvá lesné, vodné, mokradné, lúčne a psamofilné. Vo vzácnych a ohrozených spoločenstvách vodných rastlín otvorených plôch ramennej sústavy sú zastúpené chránené druhy lekní biele, leknica žltá, vzácna salvínia plávajúca, kotvica plávajúca, leknovec štitnatý a i. V lúčnych spoločenstvách a v bývalých mŕtvych ramenách, rastú viaceré ohrozené druhy čeľade vstavačovité - vstavač ploštičný, v. vojenský, v. obyčajný, krušík širokolistý, vemenník dvojlistý a i. Lesné spoločenstvá ovplyvňuje predovšetkým vyššia až vysoká hladina podzemnej vody a občasné záplavy. V závislosti od výšky hladiny podzemnej vody sa tu vyvinuli spoločenstvá vrbových jelšín, dubových jaseňín a brestových jaseňín s topoľom, brestových jaseňín s hrabom a drieňových dúbav. Zoocenózy Dunaja a priľahlých luhov sú ovplyvnené pestrosťou biotopov od vodných až po xerothermné. Zoogeograficky je územie pod vplyvom Panónskej nížiny, ale i alpskej sústavy, s ktorými je prepojené prostredníctvom Dunaja. Významne sú tu zastúpené najmä faunistické prvky močiarnych a vodných biocenóz a spoločenstvá lužných lesov. V území bolo zistených napríklad 109 druhov mäkkýšov, z toho 22 ohrozených. Na Podunajsku (od Bratislavy po Štúrovo) bolo zistených viac ako 1 800 druhov chrobákov. Z nich je pozoruhodný najmä výskyt doteraz vo svete neznámeho druhu *Thinobius korbeli*, ale aj viacerých druhov, ktoré sa vyskytujú na Slovensku iba v priestore ramennej sústavy Dunaja. Z drobných cicavcov je významný reliktný výskyt hraboša severského. Osobitný význam má územie pre hniezdenie a hibernáciu vodného vtáctva. Pravidelne sa tu vyskytujú vzácne druhy vtákov, ako napríklad orliak morský, beluša malá a volavka purpurová. Slovensko-maďarský úsek Dunaja je medzinárodne významným vtáčím územím. Dôležitou zložkou živočíšstva navrhovaného chráneného územia sú ryby. V Dunaji a jeho ramenách sa vyskytuje najvyšší počet druhov rýb zo všetkých vodných tokov Slovenska. Táto skupina živočíchov patrí medzi najviac postihnuté výstavbou vodných diel na Dunaji. Zo vzácnych a chránených druhov tu žije divá forma kapra (sazan), blatniak tmavý, šabl'a krivočiara a býčko škvrnitý. Celé územie CHKO je zapísané do Zoznamu mokradí medzinárodného významu (Ramsarská konvencia). Dunajské luhy sú aj navrhovaným chráneným vtáčím územím a územím európskeho významu. Chránené vtáčie územia – biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov (Boheľovské rybníky, Dunajské luhy, Ostrovné lúky, Veľkoblahovské rybníky, Lehnice,).

Územia európskeho významu – územia, na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu alebo druhy európskeho významu Podľa výnosu MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo dňa 14. 07. 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu v okrese Dunajská Streda sú vyčlenené resp. budú vyčlenené nasledovné územia v okrese Dunajská Streda:

- Bodický kanál SKUEV0093
- Čilížské močiare SKUEV0227

- Čupák SKUEV0081
- Dunajské Luhy SKUEV0090
- Eliášovský les SKUEV0083 Eliášovce
- Karáb SKUEV0160 B
- Klátovské rameno SKUEV0075
- Kľúčovské rameno SKUEV0293
- Konopiská SKUEV0156
- Margitin háj SKUEV0082
- Čičovské luhy SKUEV0182

Územie európskeho významu SKUEV0156 Konopiská

Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany 3140 Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz.

Hodnotená lokalita nezasahuje do žiadneho z týchto území.

Krajina, stabilita, ochrana, scenéria

Územie Žitného ostrova je v porovnaní s pôvodným stavom úplne zmenené, zastúpenie pôvodných prvkov je minimálne. Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Dunajská Streda vymedzil jednotlivé prvky ÚSES na regionálnej úrovni. Podľa tohto dokumentu sú v širšom záujmovom území nachádzajú prvky:

Podľa analýz a interpretácii geofondovej významnosti územie boli identifikované najvýznamnejšie plochy s nadnárodným významom, ktoré zároveň predstavujú biocentrá nadregionálneho významu a plochy s regionálnym významom ako biocentrá regionálneho významu. Poslednú skupinu tvoria genofondové plochy síve s výskytom významnejších druhov, ale s narušenými prírodnými podmienkami, čo sa prejavuje v absencii viacerých druhov citlivých na ľudský zásah. Podobne boli vyčlenené aj biokoridory nadregionálneho a regionálneho významu. V rámci Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Dunajská Streda a jeho doplnkoch (Izakovičová a kol., 1994, Barančok, 1996) boli na sledovanom území vyčlenené nasledovné prvky ÚSES:

Regionálne biocentrum Potônska mokrad' (Blahová) - regionálne biocentrum s dvoma jadrami, ktoré tvoria genofondové plochy Blahová - Hanské pasienky a Mokré pastviny - Hornopastiersky pahorok s Veľkoblahovskými rybníkmi. V centre Potônskej mokrade v katastrálnych územiach Benkova Potôň, Čechínska Potôň, Michal na Ostrove, Orechová Potôň a Veľké Blahovo sa nachádzajú zachovalé fragmenty pôvodných lúk a slatinných spoločenstiev, ktoré sú cennými genofondovými lokalitami flóry a zároveň sú tu významné genofondové lokality fauny viazané na vodné a mokrad'ové biotopy a trávne porasty, zároveň zahŕňa areál rozšírenia dropa veľkého.

Regionálne biocentrum Malý Dunaj (obec Horné Mýto) - regionálne biocentrum s viacerými jadrami, ktoré tvoria genofondovo významné lokality lužných lesov Malého Dunaja. Biocentrum tvorí úsek toku Malého Dunaja od Jahodnej po východnú hranicu okresu Dunajská Streda. Regionálne biocentrum Ohradský a Belský kanál (Hroboňovo) - regionálne biocentrum s jadrom, ktoré tvoria genofondovo významné plochy botanické a zoologického významu v okolí Ohradského a Belského kanálu v k.ú. Ohrady, Dolný Bar, Trhové Mýto, Topoľníky a Hroboňovo. Výskyt vzácnych druhov rastlín a živočíchov na pomerne málo pozmenených, alebo čiastočne rekultivovaných lokalitách.

Regionálne biocentrum Dunaj - lesy (Šuľany, Bodíky, Baka) - regionálne biocentrum s dvoma jadrami, ktoré tvoria viaceré genofondovo významné lokality lužných lesov a vodnej a mokradnej vegetácie a niekoľkými genofondovo významnými lokalitami výskytu vzácnych a ohrozených druhov živočíchov. Súčasť CHKO Dunajské luhy. Biocentrum predstavuje úsek toku Dunaja so systémom ramien od Vojky nad Dunajom po Gabčíkovo.

Regionálne biocentrum Bohel'ovské rybníky a okolie

Lokálne biocentrá - Park v Rohovciach, Marcelovské Džiny - Michal na Ostrove, Jazierko pri Hornom Bare, Trstená na Ostrove, Park v Kľačovičových Kľačoch, Jurovský les. Nadregionálny biokoridor Tok rieky Dunaj s jeho okolím (uvádzaný aj ako biokoridor provincionálneho významu Dunaj) - zahŕňa vodný tok Dunaja s prítahými mokrad'ovými spoločenstvami a komplexami lužných lesov vřbovo-topoľových a lužných lesov nížinných. Nadregionálny biokoridor spája významné lokality - biocentrá Dunaja a jeho širšieho okolia a je tvorený je lužnými lesmi a ostatnými významnými lokalitami medzihrádzového priestoru Dunaja.

Nadregionálny biokoridor Malý Dunaj - biokoridor vedený pozdĺž toku Malého Dunaja v strednej časti s dvoma alternatívami okolo vlastného toku Malého Dunaja alebo okolo Klátovského ramena. Tvorený je lužnými lesmi, líniovými brehovými porastami, významnými genofondovými lokalitami flóry a fauny. Predstavuje systém meandrov so zachovalými spoločenstvami lužných lesov a zaplavovanými lúčnymi porastami. Nadregionálny biokoridor Chotárny kanál - Čiližský potok (Malý Dunaj - Dunaj) - biokoridor spájajúci biokoridor Dunaja s biokoridorom Malého Dunaja pozdĺž Chotárneho kanála a Čiližského potoka. Tvorí ho prevažne líniová vegetácia pozdĺž spomenutých vodných tokov v okolí ktorých sa vyskytuje viacero genofondovo významných lokalít flóry a fauny. Regionálny biokoridor Blahovské - Belský kanál - regionálny biokoridor spája regionálne biocentrum Potônska mokrad' (Blahová) s biocentrom Ohradského a Belského kanálu (Hroboňovo) a s ďalšími lokalitami Potônskej a Okoličnianskej mokrade podobného charakteru, tvorený je prevažne líniovou vegetáciou okolo väčších kanálov a zachovalými zbytkami trávnej vegetácie

Regionálny biokoridor Biokoridory Čiližskej mokrade - regionálny biokoridor tvorený viacerými nesúvislými koridormi, ktoré spájajú významnejšie lokality v danej oblasti a mali by mať prepojenie na Dunaj, resp. na ďalšie biocentrá a biokoridory. Preto návrh uvažuje s viacerými jeho alternatívami Bohel'ovské rybníky - kanál Dobrohošť-Kračany, Bohel'ovské rybníky - kanál Jurová-Čalovo - kanál Gabčíkovo-Topoľníky - Dunaj a Čiližský potok - kanál Vranie-Kotliba (Dunaj). Tvorí ho prevažne líniová vegetácia pozdĺž vodných tokov a kanálov, menej trávne porasty.

Ďalšie regionálne biokoridory: Klátovský kanál (Starý Klátovský kanál) - Ohrady, Vieska - Jastrabie Kľačany - Mliečanský kanál, Kanál Dobrohošť-Kračany - Bohel'ovský kanál, Kanál Gabčíkovo-Topoľníky, Kanál Jurová-Šarkan, úseky nadväzujúce na nadregionálny biokoridor Chotárny kanál - Čiližský potok.

Lokálne biokoridy - vzhľadom na charakter územia možno v okrese vyčleniť špeciálnu skupinu potenciálnych, lokálnych biokoridorov - vyschnuté, nefunkčné kanály, ktoré by bolo vhodné ponechať na sukcesný vývoj.

V súčasnej krajine sa vo väzbe na prvky RÚSES nachádza rad kolíznych bodov a stresových faktorov, akými sú napr.: - jadro stresových faktorov Dunajská streda, - cesty s vysokou a strednou intenzitou dopravy, - znečistené podzemné vody, - poľnohospodárska pôda so závlahami a s pravidelným sezónnym pohybom techniky a ľudí, - železničná trať, - a ďalšie, ktoré negatívne ovplyvňujú potenciálne funkcie prvkov ÚSES.

Najbližším chráneným územím je Chránený areál Kráľovičovokračiansky park, ktorý je od navrhovanej činnosti vzdialený cca 900 metrov západným smerom.

Toto chránené územie však navrhovanou činnosťou nebude negatívne dotknuté.

K najväčším zdrojom znečistenia v záujmovom území možno zaradiť:

- poľnohospodársku činnosť.

Záujmové územie a jeho okolie je intenzívne poľnohospodársky využívané. V historickom časovom slede boli najprv pôvodné lesy premenené na trvalé trávne porasty a polia. Postupne sa zväčšovala výmera jednotlivých polí i celkové zastúpenie ornej pôdy na úkor lesných porastov, trvalých trávnych porastov a v neposlednej miere na úkor mokradí. - urbanizačné procesy.

Výrazné sústredenie obyvateľstva v mestských sídlach bolo počas dlhého obdobia pre kapacity komunálnej infraštruktúry neúnosné. Išlo o nedostatočné technológie čistenia odpadových vôd, koncentrácia dopravy s emisnou i hlukovou záťažou, nevhodné odpadové hospodárstvo a pod. Vo vidieckych sídlach bola najväčším problémom dlhodobá nečinnosť v oblasti čistenia odpadových vôd. V súčasnosti je intenzita daných činností – najmä poľnohospodárstva výrazne nižšia. V celom priestore záujmového územia a jeho okolia sa tiež postupne realizujú opatrenia, ktoré dlhodobé vplyvy na životné prostredie zmierňujú. Ide hlavne o budovanie, rozširovanie resp. rekonštrukciu príslušných prvkov infraštruktúry, ktoré majú rozhodujúci význam pre kvalitu životného prostredia /plynofikácia, rozširovanie vodovodnej a kanalizačnej siete, zvyšovanie účinnosti a počtu ČOV, riadené odpadové hospodárstvo, zmeny v priemyselných technológiách.

Pri ochrane a tvorbe životného prostredia v dotknutom území je primárna ochrana vody pred znečistením.

K najväčším zdrojom znečistenia v záujmovom území možno zaradiť nasledovné aktivity:

- poľnohospodársku činnosť,
- miestny priemysel ,
- prevádzky občianskej vybavenosti,
- dopravné koridory.

V rokoch 2007 až 2010 sa pozornosť sústreďuje najmä na zásobovanie obyvateľstva dostatočným množstvom kvalitnej pitnej vody a na budovanie verejnej kanalizácie a čistiarní odpadových vôd. Pokračuje aj znižovanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok do ovzdušia, predovšetkým zmenou palivovej základne a podporou obnoviteľných energetických zdrojov. V odpadovom hospodárstve sa presadzuje nielen bezpečné zneškodňovanie odpadov, ale najmä ich materiálové a energetické zhodnocovanie. Štátna environmentálna politika kladie do popredia ekologicky citlivé využívanie krajiny.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky podľa zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 245/2003 Z. z. uverejňuje zoznam jednotlivých skupín zón a aglomerácií na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia. Do 1. skupiny patria zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie.

Trnavský kraj patrí do tejto skupiny úrovňou znečistenia PM₁₀ a ozónu.

Možno konštatovať, že priamo v riešenom území sa žiadne povrchové vody prirodzeného pôvodu prakticky nevyskytujú.

Ide o umelo vytvorený bohato vetvený systém kanálov, ktorý pretkáva záujmové územie. Západnou časťou k.ú. Dunajská Streda a k.ú. Mliečany preteká jedna z vetiev, ktorá je zaústená do kanálu Dobrohošť – Kračany a neskôr odvedená do Dunaja. Prevažná časť okresu Dunajská Streda patrí k chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd Žitného ostrova. Znečisťovanie povrchových a podzemných vôd Žitného ostrova je problém veľmi zložitý. Primárne znečistenie je veľmi rôznorodé a má svoj pôvod v antropogénnej činnosti v celom povodí Dunaja. Znečistenie podzemných vôd zo zdrojov na území Žitného ostrova je sekundárne a jeho intenzita výrazne stúpa so vzdialenosťou od recipientu, najmä však v povrchovej zóne. Nedávnej minulosti sa na znečisťovaní najviac podieľali miestne zdroje znečistenia z poľnohospodárskej činnosti, ako sú plošná aplikácia organických a anorganických hnojív, koncentrované poľnohospodárske strediská, skládky pesticídov, priemyselných a organických hnojív, kompostu, siláže a pod.

Poľnohospodárske dvory produkujú aj znečistenie olejovými látkami a pohonnými hmotami strojového parku. V súvislosti so zmenenými ekonomickými podmienkami dnes pôsobí tento faktor v zmiernenej intenzite.

Režim podzemnej vody Žitného ostrova súvisí s režimom hlavného toku Dunaja a sústavami jeho ramien, Malým Dunajom, s prítokmi podzemnej vody z pridružených oblastí, so zrážkami, výparom i antropogénnymi vplyvmi. Dominujúca je napájacia funkcia Dunaja.

Celkove však v posledných rokoch došlo k výraznému zlepšeniu kvality vody v Dunaji a napriek pretrvávajúcej situácii so zdrojmi znečistenia v záujmovej oblasti a určitým krátkodobým trendom zhoršovania kvality podzemnej vody možno povrchové a podzemné vody považovať pre využívané účely v podstate za kvalitné.

Z hľadiska ohrozenia životného prostredia človeka má znečistenie podzemných vôd nielen v záujmovom území, ale na celom Žitnom ostrove rozhodujúci význam., keďže ide o najväčšiu zásobáreň vôd s množstvom využívaných vodných zdrojov.

Dnešný vplyv poľnohospodárstva na kvalitu podzemných vôd zďaleka nedosahuje úroveň pred cca 15 rokmi. Veľkoplošné znečistenie však stále pretrváva a prejavuje sa buď lokálne – nadlimitným obsahom niektorých ukazovateľov, alebo celoplošne – trvalo zvýšenými hodnotami koncentrácie jednotlivých chemických znečisťovateľov. Toto znečistenie postihuje najmä vrchné vrstvy podzemných vôd, čo núti k využívaniu predovšetkým hlbších vrstiev pre účely zásobovania pitnou vodou. Na lokálnu kvalitu podzemných vôd v záujmovom území vplýva aj nevyhovujúce odvádzanie odpadových vôd z niektorých sídiel alebo objektov.

Kontaminácia horninového prostredia

Kontaminácii horninového prostredia predchádza spravidla kontaminácia pôd a podzemných a povrchových vôd. Problém kontaminácie spočíva v antropickom narušovaní prirodzených ustálených biogeochemických cyklov a tiež vnášaní rôznych druhov chemikálií organického alebo anorganického pôvodu do zložiek životného prostredia. Znečistenie pôd a podzemnej vody vyplýva z historických, urbanizačných a priemyselných aktivít. Prevažne dlhodobé účinky znečistenia pôd a vôd majú vplyv na ľudské zdravie a degradáciu ekosystémov. Ťažkosti s jeho odstraňovaním znamenajú, že tento problém predstavuje jednu z podstatných ekologických, ale aj ekonomických súčastí environmentálnej politiky štátu. V danom území predstavuje pre horninové prostredie najväčšie nebezpečenstvo veľkoplošná intenzívna poľnohospodárska činnosť a divoké skládky odpadu

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Rozsiahla časť riešeného územia je poľnohospodársky intenzívne využívaná. Rozvoj veľkoplošného hospodárenia na pôde má za následok zníženie ekologickej kvality priestorovej štruktúry krajiny a ohrozenie jej ekologickej stability. Rozsiahle plochy ornej pôdy sú postihnuté veternou eróziou. Realizovanie poľnohospodárskych, výrobných a ťažobných aktivít potenciálne zvyšuje nebezpečenstvo kontaminácie pôd. Keďže v súčasnosti nie sú k dispozícii žiadne podrobnejšie merania z tejto oblasti ich rozsah je ťažko vyjadriteľný. Potencionálnymi bodovými zdrojmi znečistenia pôd môžu byť aj čierne (príp. riadené) skládky odpadov a to na poľnohospodárskom ako aj lesnom pôdnom fonde. V okolí skládok sa môžu koncentrovať neznáme, často veľmi toxické látky. Záujmové územie podľa monitoringu pôd SR nepatrí medzi oblasti kontaminované ťažkými kovmi, anorganickými alebo organickými polutantmi. Pôdy záujmového územia, ktoré ležia na rovinatom území, nie sú ohrozené vodnou eróziou, avšak odlesnením krajiny a intenzívnym poľnohospodárskym využívaním sú vystavené značnému vplyvu vetra. Vzhľadom na priemernú rýchlosť vetra okolo 3 m.s⁻¹ je tak veterná erózia v území veľmi intenzívna – vietor môže spôsobiť ročný odnos pôdy až 350 kg/ha. Poľnohospodárska pôda záujmového územia je objektom intenzívnej poľnohospodárskej výroby, ktorá sa najväčšou mierou podieľa na znečisťovaní pôd príp. ich substrátu až podložia. Napriek tomu, že v ostatnom období dochádza k útlmu poľnohospodárskej výroby, čo sa v rastlinnej výrobe prejavuje znížením aplikácie priemyselných hnojív a ochranných prostriedkov a v živočíšnej výrobe najmä poklesom stavu chovaných zvierat, v stave pôdy sa stále prejavuje jej celoplošná degradácia spôsobená metódami používanými v nedávnom období. Poľnohospodársku degradáciu predstavuje hlavne zmena pôdnej štruktúry, narušenie pôdneho profilu, utláčanie, orba a vnášanie cudzorodých chemických látok. Na rozdiel od historického využívania v relatívne krátkom časovom intervale tzv. socializácie vzrástla nadmieru výmera ornej pôdy na úkor pôvodnej vegetácie. Toto, spolu so zavedením veľkoblokového intenzívneho systému hospodárenia, odstránením nežiadúcej vegetácie, zhutnením a používaním umelých hnojív a pesticídov radikálne zmenilo retenčnú schopnosť pôd, urýchlilo povrchový a podpovrchový odtok vody a živín a vystavilo pôdu zvýšenému vplyvu vetra. Navyše k chemickej degradácii pôd záujmového územia prispela tiež prostredníctvom imisného spádu intenzívna priemyselná činnosť v minulosti. Existujú tiež riziká lokálneho znečisťovania pôdy vyplývajúce z nedostatočného technického vybavenia pri likvidácii exkrementov, silážnych jám. Zdrojom takéhoto znečistenia môže byť aj strojový park, ktorý najmä pri havarijných situáciách môže znečistiť pôdy a následne ostatné zložky životného prostredia únikom ropných látok. Celkový negatívny stav kvality pôdy a jej neúnosné využívanie zvýrazňujú potrebu rekonštrukcie štruktúry poľnohospodárskej krajiny a to najmä praktickou realizáciou opatrení vyplývajúcich z projektov RÚSES a MÚSES, projektov pozemkových úprav a vytvorením podmienok pre alternatívne ekologické poľnohospodárstvo. Pôdy nachádzajúce sa v záujmovom území patria k najviac náchylným na veternú eróziu. V oblasti Podunajskej roviny má vietor vzhľadom na rovinatý charakter terénu relatívne veľkú silu. Svedčí o tom nielen priemerná rýchlosť vetra, ale aj nízky počet bezveterných dní. Vzhľadom na rýchlosť prevládajúcich vetrov je veterná erózia v území veľmi intenzívna. Vietor spôsobuje ročný odnos až 350 kg pôdy z 1 ha.

Odpady

Na Slovensku sa vyprodukuje ročne 9,5 milióna ton odpadu. Odpad delíme na nebezpečný a ostatný. V tom ostatnom je tiež odpad, ktorý končí v smetných košoch v každej domácnosti. Hovoríme mu komunálny. Odpad, ktorý produkujeme, obsahuje veľké množstvo cenných druhotných surovín. Väčšina z nich sa dá ešte ďalej využiť v spracovateľskom priemysle, prípadne pri výrobe kompostu a napokon aj spaľovaním odpadu v spaľovniach možno ešte získať energiu. Od roku 2010 budú všetky slovenské obce povinné zaviesť separovaný zber

papiera, plastov, kovov, skla a biologicky rozložiteľných odpadov. Environmentálne záťaže minulosti, nazývané tiež staré ekologické dlhy, vznikali celé desaťročia. Ich likvidácia nie je a ani nebude jednoduchá. Ide o staré podnikové, ale aj divoké skládky, schátrané sklady pesticidov, kontaminované plochy pôdy, vodné zdroje a pod.

Údaje o tvorbe odpadov boli systematicky zberané prostredníctvom regionálneho informačného systému o odpadoch RISO od roku 1995 v súlade s vyhláškou č. 605/1992 Zb. o vedení evidencie odpadov, na základe hlásení pôvodcov. Vyprodukované odpady sa zneškodňujú na riadenej skládke pre nie nebezpečný odpad, ktorej prevádzkovateľom je A.S.A. Slovensko s.r.o. v Dolnom Bare. Z hľadiska nakladania s odpadmi možno konštatovať, že z celkovej tvorby odpadov väčšia časť sa ďalej využíva.

Komunálne odpady vznikajúce na území okresu sú zneškodňované na skládkach v k.ú. Čukárska Paka, Dolný Bar, Gabčíkovo, Veľké Dvorníky ktoré boli v zmysle platnej legislatívy na úseku odpadového hospodárstva k 31.12.2001 prekategORIZOVANÉ. V štádiu riešenia je sanácia neriadenej skládky v k.ú. Mliečanoch, ktorá nepriaznivo vplyva na životné prostredie najmä kontaminovaním podzemných vôd.

V roku 1996 bola zahájená prevádzka zariadenia na biofermentačné spracovanie odpadov v Dunajskom Klátove. V oblasti Žitného Ostrova má zber a zneškodňovanie odpadu osobitné špecifické znaky.

Základnou požiadavkou na zneškodňovanie KO je v tomto území ochrana zásob podzemných vôd. Táto zásada si vyžaduje osobitnú starostlivosť zberu a zneškodňovania odpadov v krajine.

V roku 2004 bolo na území okresu Dunajská Streda evidovaných 250 starých environmentálnych záťaží.

Radónové riziko

Trnavský kraj je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vo vzťahu k iným oblastiam Slovenska priemerný. Podľa odvodených máp radónového rizika Slovenska v ňom dominujú plochy s nízkym a stredným radónovým rizikom. Okres Dunajská Streda sa radí medzi oblasti s nízkym a iba ojedinele stredným radónovým rizikom. Podľa týchto údajov sa dotknuté územie nachádza v nízkom stupni radónového rizika, kde objemová aktivita Rn222 v pôvodnom vzduchu sa pohybuje medzi 10 – 30 Bq.m⁻³. Problematiku obmedzenia ožiarenia obyvateľstva z radónu a ďalších prírodných rádionuklidov rieši vyhláška Ministerstva zdravotníctva č. 406/92 Z.z. Radón vzniká v prírodnom prostredí prirodzeným rádioaktívnym rozpadom uránu U 238, ktorý je v stopových množstvách prítomný vo všetkých horninách. Pod pojmom radónové riziko z geologického podložia sa označuje pravdepodobnosť výskytu zvýšenej alebo vysokej úrovne objemovej aktivity radónu. Súčasne sa tak vyjadruje aj miera nebezpečenstva vnikania radónu z hornín v podloží do budov. Objemová aktivita radónu, ktorý vzniká a akumuluje sa v tomto prostredí, je závislá od hmotnostnej aktivity 222 Rn v okolitých horninách a od štruktúrne mechanických vlastností základných pôd. Vo voľnom ovzduší sa radón rýchlo rozptýľuje a jeho koncentrácie sú nízke, preniká však do uzavretých priestorov, kde sa koncentruje a tak pôsobí ako významný rizikový faktor pre obyvateľstvo. Priemerná celoročná efektívna dávka z inhalácie radónu a jeho dcérskych produktov v pobytočných priestoroch na obyvateľa v meste Dunajská Streda je 2,0-3,9 mSv. MŽP SR zabezpečovalo úlohu „Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným rizikom“ ktorej výsledky boli predložené tiež na prerokovanie vlády SR. V rámci tejto úlohy realizoval Uranpres s.r.o. Spišská Nová Ves tiež orientačný radónový prieskum na území mesta Dunajská Streda. *Územie celého mesta bolo zaradené do kategórie nízkeho radónového rizika.* Podľa meraní sa v kategórii vysokého a stredného radónového rizika neklasifikovala žiadna referenčná plocha.

Poškodenie vegetácie a biotopov

Vegetácia záujmového územia je výrazne ovplyvnená a zmenená úplnou premenou pôvodnej nížinnej krajiny s lužnými lesmi a sprievodnými vodnými biotopmi na súčasnú odlesnenú a intenzívne využívanú poľnohospodársku krajinu. Pôvodné biotopy z krajiny úplne vymizli resp. ostali lokalizované iba v nekompaktných celkoch. V miestach súčasných lánov v rovinatej časti záujmového územia sa iba ojedinele ponechala, príp. vytvorila líniová vegetácia, ktorá tak vytvára hranice medzi jednotlivými poľnými celkami príp. sleduje poľné cesty. Táto vegetácia však tiež stratila svoju pôvodnosť, keď do nej začali prenikať mnohé agresívne a nepôvodné druhy. Napriek tomu ide často jediný prirodzený prvok v tejto krajine. Okrem vplyvu poľnohospodárstva sa v záujmovom území tiež prejavujú urbanizačné vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, to znamená, že vplyvy na biotu sú výrazné najmä v bezprostrednom okolí sídla. Prejavujú sa zvýšeným ruchom, ktorý so sebou prináša vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách, resp. na miestach oddychu. Premávka na cestných komunikáciách spôsobuje značný počet kolízií s niektorými druhmi živočíchov, najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov. Vplyv urbanizácie na vegetáciu sa prejavuje objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderálnej vegetácie. Tento jav je typický najmä pre okrajové časti sídla, osamotené objekty v krajine, devastované plochy, ale tiež okraje ciest, polí a pod. Z hľadiska znečistenia ovzdušia a imisného spádu je vegetácia záujmového územia relatívne neporušená. Územie je kvalitne vetrané, prípadnú stromovú vegetáciu tvoria výlučne listnaté dreviny so sezónnym opadom listia. Dnešná situácia v produkcii emisií je podstatne priaznivejšia, keď sa oproti rokom minulým, podarilo znížiť hlavne emisie SO₂ a TZL.

Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti ako aj životné prostredie (ŽP). Vplyv znečisteného ŽP na zdravie ľudí je dosiaľ málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v ukazovateľoch ako sú stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť, dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými a vývojovými vadami, štruktúra príčin smrti, počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení, stav hygienickej situácie, šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia, stav pracovnej neschopnosti a invalidity, choroby z povolania a profesionálne otravy.

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t. j. nádej na dožitie. Po roku 1991 pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčeneckej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení priemernej dĺžky života.

Na zdravie človeka vplýva okrem bezprostredného prostredia aj celý rad subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie zvyklosti, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy vrátane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení.

Podľa údajov Ústavu zdravotníckych informácií a štatistiky SR stredná dĺžka života obyvateľstva v okrese Dunajská Streda (priemery za roky 1986 -1990) je u mužov 65,7 roka, a u žien 74,75 roka, čím sa okres radí k okresom v SR s nízkym priemerným vekom dožitia. (Pre porovnanie, priemer SR je u mužov 66,88 a u žien 75,17 roka). Viac ako polovicu úmrtí zapríčiňujú choroby srdca a ciev, asi pätinu zhubné nádory.

Stúpajúca je úmrtnosť v produktívnom veku. Úmrtnosť na zhubné novotvary (štandardizovaná na 100 000 obyvateľov) dosahuje u mužov hodnotu od 360 - 390 úmrtí, u žien od 130 - 160 úmrtí. Chorobnosť na zhubné novotvary (štandardizované na 100 000 obyvateľov) dosahuje hodnoty od 560 - 660 úmrtí u mužov a 280 - 300 úmrtí u žien.

Vplyv životného prostredia a spôsob života sa prejavuje aj vo zvýšenej perinatálnej úmrtnosti (mŕtvo narodený a zomrelí do 7 dní na 1000 narodených), ktorá sa pohybuje od 8 - 10 prípadov, pričom celoslovenský priemer je 5,09 prípadov na 1000 živo narodených. Dojčenská úmrtnosť (zomrelí do 1 roka na 1000 živo narodených) sa pohybuje v rozmedzí 5 - 10 prípadov. Okres Dunajská Streda patrí medzi okresy s nižšou dojčenskou úmrtnosťou ako je priemer SR. Napriek tomu, že v okrese znečisťovanie životného prostredia nenarastá, naopak dosiahli sa znížené hodnoty výronu emisií, pretrvávajú zvýšená chorobnosť obyvateľstva predovšetkým u alergických ochorení. Okrem týchto ochorení a onkologických chorôb majú stúpajúci trend aj kardiovaskulárne choroby, ktoré podporujú aj také rizikové faktory ako hluk, vibrácie, radiácia a všetky zdraviu škodlivé zariadenia.

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÝVNYCH A SYNERGICKÝCH

Zmena navrhovanej činnosti „DS Logistik – fáza II“ nebude mať významný dopad na ochranu životného prostredia. Predmetná plocha je riešená v zmenách a doplnkoch územného plánu obce Kostolné Kračany 1/2005 ako plocha D3 funkčne určená pre priemysel, sklady a technické vybavenie.

Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby budú mať vplyv na kvalitu ovzdušia najmä emisie zo stavebnej dopravy (v mieste výstavby a po príjazdových komunikáciách) a sekundárna prašnosť (napr. realizácia výkopov pre jednotlivé stavebné objekty). **Tieto vplyvy sú dočasné a lokálne** a nebudú mať významný negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva. Vplyvy je možné eliminovať vhodnými opatreniami. Príspevok navrhovanej činnosti počas výstavby k znečisteniu ovzdušia bude vzhľadom na rozsah výstavby navrhovanej činnosti v území minimálny.

Počas prevádzky budú zdrojom znečistenia ovzdušia emisie z parkovania a z dopravy na príjazdových komunikáciách (príjazd – odjazd, parkovanie, zásobovanie).

Zdroje znečistenia ovzdušia možno rozdeliť na bodové, líniové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia.

Bodové zdroje znečistenia ovzdušia – vzduchotechnika – vývod na strechu .

Líniové a plošné zdroje znečistenia ovzdušia – miestna komunikácia (statická a dynamická doprava súvisiaca s prepravou návštevníkov a pracovníkov do logistického centra a doprava súvisiaca s prevádzkovaním navrhovanej činnosti, resp. s opravami udržiavaním navrhovaných stavebných objektov v bezchybnom technickom stave).

Z hľadiska časového využitia parkovacích miest sa dajú očakávať dva spôsoby parkovania a to krátkodobé a dlhodobé.

Na základe očakávanej intenzity dopravy bude prírastok priemernej dennej imisie NO_x a CO z automobilovej dopravy v okolí miestnej komunikácie v porovnaní so súčasným stavom minimálny, pričom bude vyhovovať limitným hodnotám podľa citovanej vyhlášky. Limitné hodnoty prírastku na obvode parkovacích plôch sa tak budú pohybovať hlboko pod limitné hodnoty aj pri kumulatívnom zohľadnení pozadia.

Navrhovaná činnosť je navrhnutá tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť ovplyvnenia okolitého prostredia v etape výstavby a prevádzky.

Celkovo možno vplyvy zmeny navrhovanej činnosti charakterizovať ako **minimálne**.

Posudzovaná činnosť je činnosťou malého rozsahu s veľmi malými výstupmi do životného prostredia, ktoré smerujú do ovzdušia. Emisie znečisťujúcich látok významnejšie neovplyvnia súčasnú imisnú situáciu.

Vplyvom výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nedôjde k významným zmenám mikroklimy a kvality ovzdušia.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Výstavba a prevádzka navrhovaného zariadenia neovplyvní významne hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia a nebude mať významný vplyv na kvalitatívno-quantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

Vzhľadom k tomu, že stavba bude realizovaná v zastavanom území, vplyvy na povrchovú vodu počas výstavby neočakávame. Z hľadiska ohrozenia kvality podzemných vôd pripadá do úvahy potenciálny havarijný únik ropných látok zo skladov a stavebných mechanizmov.

Pre prípad neočakávaných a nepredvídateľných potenciálnych havarijných únikov bude mať stavebná spoločnosť – dodávateľ stavby vypracovaný havarijný plán v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372 /1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŽP SR č.100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

Dažďové vody z manipulačných plôch sa budú odvádzať cez účinný odlučovač ropných látok, ktorý zabezpečí výstupnú hodnotu NEL max. 0,1 mg/l.

Vplyvy na podzemnú vodu hodnotíme ako málo významné.

Vplyvy na pôdu

Nová výstavba pri zmene navrhovanej činnosti *si vyžaduje u parcely č. 257/ 317 a 257/ 34 o ploche 10 566 m² – vedené podľa LV č. 973 ako vinice vyňatie z poľnohospodárskeho pôdneho fondu.*

Prevádzka svojou činnosťou nebude však pôsobiť na pôdu resp. horninové prostredie kontaminujúco.

Vplyvy navrhovanej prevádzky a výstavby na pôdu hodnotíme ako málo významné, lokálne a dlhodobé.

Vplyvy na krajinu, scenériu, chránené územia a genofondové lokality

Počas prevádzky nebudú vznikať priame vplyvy na krajinu, scenériu. V súčasnosti je územie nevyužívané, prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti sa nezmení jeho charakter logistického centra, v súlade s požiadavkami schváleného priemyselného parku.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k výrubu žiadnych stromov a nedochádza k likvidácii žiadneho ekosystému, či biotopu. Výstavbou logistického centra nedôjde k žiadnym významným vplyvom na genofond ani biodiverzitu dotknutého územia.

Navrhované objekty sa svojím výškovým zónovaním a umiestnením primerane začlenia do siluety tejto časti územia ako už v realizovanej fáze I.

Vplyvy na krajinu hodnotíme ako negatívne, málo významné, dlhodobé, lokálneho charakteru.

Vplyvy na dopravu

Pohyb stavebných mechanizmov v dotknutom území, dovoz i odvoz stavebného materiálu budú mať za následok nepatrný dočasný nárast intenzity automobilovej dopravy v území. Dopravné zaťaženie dotknutého územia sa zvýši aj počas prevádzky. Statická doprava je riešená v rámci areálu a rešpektuje koridor rýchlostnej cesty R7 a jej ochranné pásmo.

V zmene navrhovanej činnosti sa zvýši sa počet parkovacích miest o 22 p. stání, ktoré budú izolované proti úniku ropných produktov.

Vplyvy na dopravu hodnotíme ako negatívne, stredne významné, dlhodobé, lokálneho charakteru.

Vplyvy na obyvateľstvo a urbanizované prostredie

Vplyvy na obyvateľstvo

Nosným ťažiskom navrhovanej činnosti a jej zmeny sú funkcie logistiky a parkovania, teda činnosti, ktoré výrazne nezaťažia životné prostredie.

V rámci hodnotenia vplyvov možno porovnať vplyvy počas výstavby a počas prevádzky, a to tak negatívne, ako aj pozitívne.

Počas výstavby sa predpokladá:

- zvýšená sekundárna prašnosť,
- zvýšené emisie z výfukových plynov stavebnej techniky,
- zvýšenie vibrácií počas prejazdu nákladných automobilov a práci ťažkých mechanizmov
- zvýšená hlučnosť súvisiaca s prevádzkou stavebných mechanizmov,
- vytvorenie nových pracovných príležitostí.

Uvažovaná investičná akcia nevyvoláva negatívne vplyvy na obyvateľstvo. Priame vplyvy zo zvýšenia intenzity dopravy (hluk, prašnosť) v čase výstavby považovať štandardné pri takomto druhu výstavby.

Vplyvy počas výstavby zariadenia sú viac negatívne, ako pozitívne. Sú to ale vplyvy dočasné a sú čiastočne eliminovateľné technickými opatreniami.

Z pohľadu bývajúceho obyvateľstva neočakávame negatívne ohlasy aj preto, že územie realizácie navrhovanej činnosti je v súlade s územným plánom obce. Z hľadiska socio - ekonomických vplyvov prevádzka logistického centra predstavuje prínos pre obyvateľov podporou zamestnanosti.

- **Iné vplyvy**

Stavenisko bude umiestnené na pozemku investora, prístup je uvažovaný z prístupovej komunikácie riešenej ako rozšírenie cesty III. triedy, ktorá bude zabezpečovať hlavný prístup do priemyselného parku z. Cestná sieť je napojená na cestu I. triedy I 63/ E575.

Statická doprava je riešená v rámci areálu a rešpektuje koridor rýchlostnej cesty R7 a jej ochranné pásmo.

Prevádzka bude mať spracovaný Prevádzkový poriadok. Pri prácach je nutné dodržiavať BOZ pri práci a vyhlášku č. 74/1990 o BOZ pri stavebných prácach. Pri výstavbe a následnej prevádzke je nutné dodržiavať zákon č. 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a doplnení niektorých zákonov.

Budú dodržané zásady na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou azbestu pri práci v súlade s NV SR č. 253/2006, o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami v súlade s NV SR č. 629/2005 a 115/ 2006. Bude dodržaný zákon č. 355/2007 Z. z. O ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Všeobecné požiadavky na stavbu ustanovuje Vyhláška MŽP SR č. 532/2002.

Na osvetlenie pri práci budú dodržané podmienky NV č. 269/2006 a Vyhlášky MZ SR č. 541 / 2007 o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci.

Pre umelé osvetlenie pracovísk pre dlhodobý pobyt zamestnancov je najnižšia prípustná hodnota celkovej priemernej udržiavanej osvetlenia s dostatočným denným osvetlením 200 luxov.

Navrhovaný objekt je riešený tak, aby spĺňal požiadavky zákona č. 42/1994 o Civilnej obrane, neuvažuje sa s budovaním krytu ani svojpomocne budovaného krytu.

Hodnotenie zdravotných rizík

Hodnotenie zdravotného rizika predstavuje metódu, pomocou ktorej sa za určitých definovaných podmienok stanovuje kvalitatívna alebo kvantitatívna miera ohrozenia zdravia človeka vybraným rizikovým faktorom, pričom sú brané do úvahy potenciálne nepriaznivé účinky na ľudské populácie vystavené alebo majúce pravdepodobnosť byť vystavené.

Determinované polutanty emitované do ovzdušia, ktoré v rámci posudzovania tohto projektu, buď vzhľadom ku zisteným koncentráciám alebo známym vlastnostiam možno považovať za *významné z hľadiska potenciálneho ovplyvňovania zdravotného stavu obyvateľstva*, sú chemické faktory: oxid dusičitý, tuhé znečisťujúce látky frakcie PM₁₀ a prchavé organické látky.

Nemenej významným fyzikálnym faktorom podieľajúcim sa na kvalite života obyvateľstva je hluk. Po uvedení logistickej haly do prevádzky, sa budú dodržiavať požadované akustické parametre pre jednotlivé technológie objektu (ventilačná sústava, nezávislé zdroje tepla, vzduchotechnika, zdroje chladu a pod.). Opatrenia budú realizované tiež na základe výsledkov monitoringu hluku v kritických oblastiach po investícií.

Počas výstavby môže byť zvýšená hlučnosť v okolí stavby z dôvodu stavebných prác a činnosti stavebných strojov. Ich vplyv bude krátkodobý a je možné ho minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. V hodnotenom území sa obytné celky nenachádzajú.

Z pohľadu funkčného a technického prevedenia navrhovanej činnosti, ako aj vzhľadom na vzdialenosť od obytných plôch konštatujeme, že nebude dochádzať k nadlimitnému ovplyvneniu obyvateľstva v okolí navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť po realizácii bude spĺňať príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy.

Z prevádzky navrhovanej činnosti nevznikajú odpadové látky takého charakteru a zloženia, aby mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav budúcich návštevníkov a zamestnancov obchodného centra. Vplyv na zdravotný stav okolitého obyvateľstva je minimálny.

Realizácia stavby nebude pre obyvateľstvo predstavovať zdravotné riziká.

V súvislosti s prevádzkovaním objektu je potrebné predpokladať určité potenciálne riziko požiaru. Vzhľadom na toto riziko je celý komplex z hľadiska protipožiarnej ochrany riešený podľa Vyhlášky MV SR č.94/2004 Z.z., v znení neskorších predpisov a súvisiacich STN.

Zdravotné riziko pri zohľadnení rizikových faktorov s realizáciou tejto stavby na zdravie sa nepredpokladá a zdravotné riziká vyvolané realizáciou zámeru hodnotím ako prijateľné a akceptovateľné.

Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia (prírody, vodohospodárske)

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Územie v ktorom sa činnosť navrhuje sa nachádza v 1. stupni ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná činnosť nezasahuje žiadny z prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability.

V. VŠEOBECNÉ ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Pozemky pre zmenu navrhovanej činnosti par. č. 257/34, 257/196, 257/314, 257/317 (register „C“) sa nachádzajú v severozápadnej časti obce Kostolné Kračany.

Parcely č. 257/34 a 257/314 sú vedené podľa LV č. 973 ako vinice a parcely č. 257/196 a 257/314 ako ostatné plochy.

Navrhovaná zmena činnosti DS Logistik – fáza II, spočíva v úprave veľkosti pozemku nárast o 11 176, 9 m² čím dôjde i k zvýšeniu parkovacích miest o 22 p. m. pre túto fázu II, pričom priamo nadväzuje na existujúce činnosti a prevádzkové priestory realizované vo fáze I.

Objekt má nevýrobnú skladovú halu, celkového rozmeru 149 x 151 m.

Logistická hala bude mať univerzálnu náplň zahrňujúcu skladovanie rôznych komodít budúceho nájomcu - užívateľa. Skladové priestory sú navrhnuté s možnosťou úplnej individualizácie vnútorného priestoru podľa špecifik užívateľa.

V skladovej hale sa uvažuje okrem majoritnej funkcie skladovania a logistiky aj s ľahkou výrobou resp. montážou na cca 15-20 % plochy haly.

Funkčne je objekt členený do dvoch prevádzkovo prepojených celkov. Väčšinový podiel podlažnej plochy tvorí skladovacia časť, ktorá je v samostatných vstavkoch priamo v skladovacom priestore prevažne v nárožných polohách objektu doplnená vstavkami so sociálnym zázemím zamestnancov a šoférov nákladnej dopravy. Súčasťou niektorých z nich je aj technologické zázemie haly, kde sa nachádza rozvodňa NN, miestnosti technologických celkov spadajúce pod vodovodnú prípojku, technológiu SHZ a pod. K obojstranným stranám objektu haly sú z exteriéru riešené nakladacie doky, ktoré sú navrhnuté ako mimoúrovňové s vybudovanými nakladacími rampami.

Fáza I.

Zastavaná plocha	26 243,6	m ²
Komunikácie	21 974,4	m ²
Parkoviská	4 608,2	m ²
Zeleň	8 916,8	m ²
Plocha pozemku	61 743,0	m ²
Park.miesta- OD	194+ 8 imobilných	
Park.miesta- ND	47	

Fáza II. - pôvodný zámer

zastavaná plocha	16 454,8	m ²
komunikácie	10 360,1	m ²
parkoviská	3 249,0	m ²
zeleň	4 233,6	m ²
plocha pozemku	34 298,0	m ²
park.miesta- od	144	
park.miesta- nd	26	

Fáza II. - zmena navrhovanej činnosti

zastavaná plocha	21 890,8	m ²
komunikácie	15 019,3	m ²
parkoviská	5 663,7	m ²
zeleň	2 901,1	m ²
plocha pozemku	45 474,9	m ²
park.miesta- OD	212+ 9 imobilných	
park.miesta- OD	29 zrušené	(v časti fáza I.)
park.miesta- ND	41 + 12	(v časti fáza I.)

Fáza I. nie je predmetom zmeny navrhovanej činnosti, nakoľko sa jedná o existujúci areál a prevádzku.

Stavba haly bude umiestnená na pozemkoch vo vlastníctve spoločnosti PRO FINANCE s.r.o, sídlom Rajská 12, Bratislava 811 08. Jej umiestnenie je v súlade s rozvojom obce, ako aj s Územným plánom obce a vyplní existujúcu prázdnu parcelu v náväznosti na existujúci areál DS Logistik fáza I. alebo plánované objekty v lokalite Táto parcela je v súčasnosti nezastavaná a je využívaná na poľnohospodárske účely. Umiestnením stavby nedôjde k zhoršeniu životného prostredia v lokalite a sa ani výrazným spôsobom nezvýši zaťaženie na životné prostredie.

Pozemky, na ktorých sa plánuje výstavba – 257/34, 257/196, 257/314, 257/317 (register „C“) sú vo vlastníctve spoločnosti PRO FINANCE s.r.o. Pozemky sa nachádzajú v severozápadnej časti obce Kostolné Kračany, v blízkosti a dobrej dostupnosti štátnej cesty I63/ E575, ktorá je hlavným dopravným spojením na trase Bratislava - Dunajská streda - Komárno, a ktorá bola jedným z východiskových predpokladov umiestnenia projektu v tejto lokalite.

Ďalším rozhodujúcim faktorom bolo aj sídlo a významné prekladisko kontajnerov spoločnosti Metrans v Dunajskej Strede. Oblasť je tvorená prevažne poľnohospodársky využívanými plochami a ojedinelými skladovými a výrobnými objektmi s prislúchajúcou infraštruktúrou, ktoré budú v blízkej dobe doplnené o ďalšie objekty. Pozemok je ohraničený dopravnou líniovou stavbou a prírodnými hranicami. V súčasnosti je pozemok prázdny, nezastavaný bez výskytu krovínatých porastov alebo stromov, nakoľko sa jedná o poľnohospodársky využívanú pôdu. Prístup na pozemok bude možný z jestvujúcej dopravnej infraštruktúry-

areálovej komunikácie priemyselného parku uvažovanej ako predĺženie štátnej cesty III. triedy s napojením na štátnu cestu I63/ E575.

VI. PRÍLOHY

1. Situácia širších vzťahov

2. Záverečné stanovisko z posudzovania navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť bola posudzovaná v r. 2015. Okresný úrad Dunajská Streda vydal rozhodnutie č. OU-DS-OSZP/2015/013013-019 dňa 22. 10. 2015 s tým, že navrhovaná činnosť, „DS Logistik “ na p. č. 257/22, 257/192, 257/312, 257/314, 257/315, 257/316, 257/317, 257/320, 257/323, 257/324, k.ú Kostolné Kračany sa nebude posudzovať.

3. Výpis z katastra nehnuteľností – LV č 973

4. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Súhrnná technická správa – DUR, DS Logistik – fáza II, Kostolné Kračany, Atrios architects s. r.o., Kutuzova 11, 831 03 Bratislava

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

júl 2017

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Ing. Jarmila Kočíšová, PhD

Krakovská 13
040 11 Košice

●odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na životné prostredie
podľa NR SR č. 24/2006 Z. z., č. osvedčenia 196/97-OPV

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Mag. Andreas Liebsch

konateľ spoločnosti DSK Logistik, s.r.o.