

MINIT SLOVAKIA spol. s r.o, Múzejná 208/1, 929 01 Dunajská Streda



Výrobno-logistická prevádzka pre mrazené pekárenské polotovary

Zámer pre zisťovacie konanie podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení
niektorých zákonov

Júl 2022

OBSAH A ŠTRUKTÚRA ZÁMERU

I. Základné údaje o navrhovateľovi	5
I.1. Názov (meno)	5
I.2. Identifikačné číslo	5
I.3. Sídlo.	5
I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.	5
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.	5
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	6
II.1. Názov	6
II.2. Účel	6
II.3. Užívateľ	6
II.4. Charakter navrhovanej činnosti	6
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	7
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)	7
II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	7
II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia	7
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	23
II.10. Celkové náklady	23
II.11. Dotknutá obec	24
II.12. Dotknutý samosprávny kraj	24
II.13. Dotknuté orgány	24
II.14. Povoľujúci orgán	24
II.15. Rezortný orgán	24
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	24
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	24
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	25
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	25
III.1.1 Geomorfologické a geologické pomery územia	25
III.1.2 Ložiská nerastných surovín	27
III.1.3 Geodynamické javy a a seizmicita územia	27
III.1.4 Pôdne pomery	27
III.1.5 Klimatické pomery	28
III.1.6 Hydrologické pomery	29
III.1.7 Fauna a flóra	31
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	38
III.2.1 Štruktúra krajiny	38
III.2.2 Scenéria krajiny	38
III.2.3 Chránené územia	38

III.2.4 Ochrana prírody a krajiny	42
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	43
III.3.1 Demografické údaje	44
III.3.2 Sídla a sídelná štruktúra	44
III.3.3 Doprava	44
III.3.4 Technická infraštruktúra	45
III.3.5 Služby	45
III.3.6 Priemysel	46
III.3.7 Poľnohospodárstvo	46
III.3.8 Rekreácia a cestovný ruch	46
III.3.9 Kultúrne pamiatky	46
III.3.10 História obce	46
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	49
III.4.1 Kvalita ovzdušia	49
III.4.2 Povrchové a podzemné vody	50
III.4.3 Hluk	50
III.4.4 Kvalita pôdy a horninového prostredia	51
III.4.5 Skládky, smetiská, devastované plochy	52
III.4.6 Radónové riziko	53
III.4.7 Poškodenie vegetácie a biotopov	53
III.4.8 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	54
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	55
IV.1. Požiadavky na vstupy	55
IV.1.1 Záber pôdy	55
IV.1.2 Voda	56
IV.1.3 Ostatné surovinové a energetické zdroje	57
IV.1.4 Nároky na dopravu	62
IV.1.5 Nároky na pracovné sily	66
IV.1.6. Chránené územia	67
IV.2. Údaje o výstupoch	67
IV.2.1 Ovzdušie	67
IV.2.2 Kanalizácia	69
IV.2.3 Odpady	70
IV.2.4 Hluk a vibrácie	72
IV.2.5 Žiarenia a iné fyzikálne polia	72
IV.2.6 Teplo, zápach a iné vstupy	72
IV.2.7 Iné očakávané vplyvy	73
IV.2.8. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny	73
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	73
IV.3.1 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	73
IV. 3.2 Vplyvy na ovzdušie a hlukovú situáciu	74
IV. 3.3 Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu	74

IV. 3.4 Vplyvy na pôdu	75
IV. 3.5 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	75
IV. 3.6 Vplyv na krajinu	75
IV. 3.7 Vplyv na stabilitu krajiny	75
IV. 3.8 Vplyvy na scenériu krajiny	76
IV. 3.9 Vplyvy na ochranu prírody	76
IV. 3.10 Vplyv na obyvateľstvo a urbanny komplex	76
IV. 3.11 Vplyv na kultúrno-historické pamiatky	77
IV. 3.12 Vplyv na priemyselnú výrobu	77
IV. 3.13 Vplyv na dopravu a infraštruktúru	77
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík	77
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	77
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	78
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.	80
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	80
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.	80
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	80
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť Nerealizovala	82
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.	83
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.	83
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)	85
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	86
VII. Doplnujúce informácie k zámeru	86
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	87
IX. Potvrdenie správnosti údajov	87
IX.1. Spracovatelia zámeru.	87
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa.	87

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. NÁZOV (MENO)

MINIT SLOVAKIA spol. s r.o.,

I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

17 053 897

I.3. SÍDLO

Múzejná 208/1
929 01 Dunajská Streda

I.4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA

Ing. František Ambrovics
Széchényiho 6413/9A
Dunajská Streda 929 01
031/550 18 32

I.5. KONTAKTNÁ OSOBA, Miesto KONZULTÁCIE

ProEnvi s.r.o.,
Ing. Alexander Rácz
Sándora Petőfiho 4628/31
929 01 Dunajská Streda
e-mail: proenvi.ds@gmail.com

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. NÁZOV

Výrobno-logistická prevádzka pre mrazené pekárenské polotovary

II.2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba výrobnno-logistickej prevádzky pre mrazené pekárenské polotovary.

Zámer rieši technologické usporiadanie strojnotechnologických zariadení vo všetkých súvislostiach a všetky súvisiace pomocné prevádzkové súbory a jednotky.

II.3. Užívateľ

MINIT SLOVAKIA spol. s r.o

II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (NOVÁ ČINNOSŤ, ZMENA ČINNOSTI A PODOBNE)

Charakter navrhovanej činnosti: nová

Navrhovaná činnosť je podľa prílohy č. 8 k zákonu o posudzovaní zaradená do kapitoly 9 – infraštruktúra, položky 15 Projekty budovania priemyselných zón vrátane priemyselných parkov- bez limitu , položky 16 Projekty rozvoja obcí vrátane písm. a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy v zastavanom území od 10 000 m² , mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy, do kapitoly 12 Potravinársky priemysel, položky 5 Priemyselná výroba cukrovínok a sirupov

Vzhľadom na charakter činnosti zámeru, navrhovateľ požiadal Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od požiadavky variantného riešenia zámeru.

II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

Kraj:	Trnavský
Okres:	Dunajská Streda
Obec:	Kostolné Kračany
Katastrálne územie:	Kostolné Kračany
Parcelné číslo:	257/33, -/197, -/551, -/552, -/554, -/555

II.6. PREHL'ADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Miesto navrhovaného zámeru, viď. Príloha č.1

II.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Začiatok výstavby *september 2023*

Ukončenie výstavby *september 2025*

Ukončenie prevádzky navrhovanej činnosti *nie je stanovené*

II.8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Pre účely posudzovania činnosti podľa zákona je ďalej v texte v súlade so súhlasom Okresného úradu Dunajská Streda, odbor starostlivosti o žp s požiadavkou na upustenie od variantného riešenia popísaný nulový variant a jedno variantné riešenie.

Ako podklad pre technický popis stavby bola dokumentácia pre územné konanie:

Výrobno-logistická prevádzka pre mrazené pekárenské polotovary - Ravasz & Partners, s.r.o.

Záujmové územie sa nachádza v katastrálnom území Kostolné Kračany, v priemyselnom parku obce Kostolné Kračany na parc.č.: 257/33;-/197;-/551;-/552;-/554;-/555 v extraviláne. Z južnej strany hranicu tvorí účelová komunikácia spájajúca obce Lesné Kračany a Kostolné Kračany, zo západnej strany pozemky patriace spoločnosti PPKK, zo severnej strany sa nachádza existujúci areál výrobné haly Chipita Slovakia s.r.o., z východnej strany účelová komunikácia priemyselného parku.

Samotný objekt – **Výrobno-logistická prevádzka pre mrazené pekárenské polotovary** – bude samostatne stojaci objekt na rovinnom teréne. Projekt bol spracovaný na základe potrieb stavebníka s ohľadom na vytvorenie nových

podnikateľských aktivít a v súlade s potrebou rozvoja priestorových možností vo firme.

Výrobná hala s administratívnou časťou bude umiestnená v strede areálu a má vonkajšie rozmery 96,74 x 60,74m (82,74m po rozšírení). Zo západnej strany k nej prislúcha aj mrazený sklad s vonkajšími rozmermi 12,52 x 25,54m.

Navrhovaná hala bude napojená na areálovú technickú infraštruktúru. Bude vybudovaná trafostanica, výmenníková stanica, odberné merné zariadenie plynu a tiež spínacia stanica pre meranie elektrickej energie. Výrobný objekt bude taktiež napojený na plyn, elektrinu, areálovú splaškovú kanalizáciu, dažďovú kanalizáciu, areálový vodovod, ako aj na teplovod v správe spoločnosti PPKK distribúcia, s.r.o. V areáli budú vybudované 2 parkoviská s celkovým počtom parkovacích státí 64. Pozemok budúcej výstavby zo severnej strany je už oplotený priehľadným – drôteným pletivom – plotom, výšky cca. 2,0 m.

Objekt je zastrešený plochou strechou vyspádovaný ku svojim bočným dlhším stranám. Plánovanú halu obieha zo severnej a zo západnej strany obslužná vnútroareálová komunikácia, ktorá slúži predovšetkým na zásobovanie. Z východnej strany je vytvorené väčšie parkovisko pre zamestnancov a návštevníkov. Z tejto strany je aj vstup do budovy cez foyer popri recepcii. Zásobovanie surovín, obalov, ako aj odpadové hospodárstvo je riešené na severnej strane haly. Hlavnú hmotu objektu výrobné haly málo prevyšujú silá, ktoré sú k nej pričlenené zo severnej strany.

Zo západnej strany je k hlavnej budove pričlenený mrazený sklad, ktorý slúži aj ako expedičný bod. Je oproti hlavnej haly nižší a zastrešený tiež plochou strechou. V juhozápadnej časti areálu je zriadené ďalšie - menšie parkovisko, kde je navrhnutá aj malá garáž pre uskladnenie techniky pre údržbu areálu. Z južnej strany je plánované v budúcnosti rozšírenie výrobné haly – etapa II.

V severnom trakte – ktorý je dvojpodlažný – sú na prízemí vytvorené sklady suché, chladené, ako aj mrazené, ďalej umývárň náradia, MEO, dielňa, príjem tovaru a finalizácia polotovarov do výroby. Na hornom podlaží sú zriadené kancelárie s príslušenstvom, šatne pre zamestnancov, jedáleň a technické zázemie (kotolňa, sklad súčiastok).

Členenie stavby na stavebné objekty a etapy

- | | |
|---------|--|
| SO – 01 | → Výrobná hala – I. etapa |
| SO – 02 | → Výrobná hala – II. etapa |
| SO – 03 | → Komunikácie a parkoviská |
| SO – 04 | → Chodníky a spevnené plochy |
| SO – 05 | → Areálová splašková kanalizácia a vodovod |
| SO – 06 | → Dažďová kanalizácia zo striech |
| SO – 07 | → Zaolejovaná dažďová kanalizácia |
| SO – 08 | → Požiarna voda |
| SO – 09 | → ST plynová prípojka a Odberné merné zariadenie plynu |
| SO – 10 | → Prípojka VN a trafostanica |
| SO – 11 | → Vonkajšie osvetlenie |
| SO – 12 | → Sadové úpravy |
| SO – 13 | → Garáž pre techniku |
| SO – 14 | → Oplotenie |

Podlahová plocha podľa jednotlivých podlaží a etapizácie:

I etapa:

1.NP	6008,53 m ² - I. etapa
2.NP	1083,08 m ² - I. etapa
I. etapa spolu	7091,61 m ²

II etapa:

I. etapa spolu	7091,61 m ²
1. NP II. Etapa	2143,28 m ²

II etapa celkom: 9234,89 m²

V prvej etape budú vybudované všetky vyššie uvedené stavebné objekty okrem objektu SO-02. Do užívania bude najprv odovzdaná výrobná hala označená ako I. etapa. Užívateľom jednotlivých stavebných objektov a prevádzkových súborov bude stavebník.

Kapacitná a priestorová bilancia územia:

Plocha pozemku	19 013 m ²
Zastavaná plocha	8 721 m ²
Spevnené plochy	4 985 m ²
Trávnaté plochy	5 307 m ²
Počet podlaží	max. 2

Navrhovaný areál bude s priamym dopravným napojením z účelovej obojsmernej dvojpruhovej komunikácie Priemyselného parku Kostolné Kračany kategórie MO 8/40 so šírkou vozovky 7 m a so zriadeným chodníkom šírky 2 m v priamej nadväznosti na vozovku po jej ľavej strane v smere od cesty I/63 v rozsahu zástavby rodinných domov situovaných na náprotivnej strane riešeného areálu, ako aj z miestnej komunikácie spájajúcej obce Kostolné Kračany a Kráľovičové Kračany.

Dopravný systém areálu bude tvorený jednosmernou areálovou komunikáciou pre nákladnú dopravu s vjazdom z účelovej komunikácie Priemyselného parku Kostolné Kračany a výjazdom na miestnu komunikáciu spájajúcu obce Kostolné Kračany a Kráľovičové Kračany, na ktorú nadväzujú manipulačné plochy. Parkoviská pre osobné vozidlá zamestnancov a návštevníkov areálu Minit Slovakia s.r.o. budú prístupné z oboch spomenutých komunikácií obojsmerným vjazdom/výjazdom. Pozdĺž parkoviska pred hlavným vstupom bude zriadený chodník.

Riešenie spevnených plôch areálu a statická doprava

Základnú kostru návrhu komunikačného systému areálu Minit Slovakia s.r.o. tvorí jednosmerná účelová komunikácia pre obsluhu areálu vozidlami skupiny 3 šírky min. 3,25 m (v priamom úseku) pripojená vjazdom na miestnu účelovú komunikáciu priemyselného parku a výjazdom na miestnu komunikáciu spájajúcu obce Kostolné Kračany a Kráľovičové Kračany. Táto komunikácia bude v polohe vjazdu šírky 7 m a na nadradenú komunikáciu bude pripojená obrubou o polomere $R = 11$ m. Výjazd z areálu bude taktiež šírky 7 m, tu budú mať vozidlá skupiny 3 zákaz odbočenia doprava v smere Kráľovičové Kračany.

Účelová komunikácia vedie paralelne s výrobným objektom. Medzi účelovou komunikáciou a skladovým objektom budú zriadené pred rampami objektu šikmé a jedna paralelná manipulačná plocha pre obsluhu areálu nákladnými vozidlami.

Pred hlavným vstupom výrobného objektu a v polohe pred výjazdom z areálu pre nákladné vozidlá bude zriadené parkovisko so samostatným vjazdom/výjazdom.

Parkovacie stojiská budú s kolmým radením vozidiel skupiny 1 podskupiny O2 na komunikáciu šírky min. 6 m. Šírka parkovacích stojísk bude 2,5 m, dĺžka 5,0 m. Parkovacie stojisko pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu budú rozmerov 3,5 x 5,0 m.

Pre nákladnú dopravu sú pozdĺž jednosmernej účelovej komunikácie tak, ako to dovoľuje zastavovací plán, navrhnuté odstavné plochy.

Poloha komunikácií a ich smerové pomery sú dané zastavovacím plánom areálu, ktorý vychádza z požiadaviek technologického procesu.

Navrhované komunikácie, spevnené plochy a parkoviská budú účelovými, verejne neprístupnými plochami pre potreby dopravnej obsluhy, zásobovania a statickej dopravy výrobného areálu.

Pohyb chodcov v areáli je zabezpečený po chodníku šírky 2 m, prepojujúcim parkovisko pre osobné vozidlá so vstupmi do objektu výrobné haly.

V polohe pred vstupmi do objektu bude chodník riešený bezbariérový s obrubníkom cestným osadeným max. 20 mm nad vozovkou a v priečnom sklone 2%, vyrovnávacími nábehmi napojenia na vyvýšené chodníky max. 1:8, čím bude rešpektovaná vyhláška č. 532/2002 MŽP SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Výškové riešenie

Pozdĺžny sklon je navrhnutý 0,3% až 2,8%. Priečny sklon sa pohybuje v rozmedzí 0% až 2,5%. Sklon vyrovnávacích rámp bude navrhnutý max. 6,0%.

Výškové riešenie komunikácií a spevnených plôch vychádza z väzby na vstupy do objektu haly, ktorej úroveň podlahy bola zvolená na výške 118,10 m Bpv a na výšky jestvujúcich komunikácií v bodoch napojenia.

Výšková úroveň spevnených plôch pri vstupoch do haly v úrovni podlahy bude 20 mm pod touto úrovňou, v časti nakladacích rámp pre kamióny budú spevnené plochy oproti podlahe haly zapustené o 1 m.

Posúdenie statickej dopravy

Podkladom pre výpočet statickej dopravy sú základné údaje o kapacitách objektu. Potreba parkovacích miest je počítaná pre najmenej priaznivý stav počas striedania pracovných zmien.

Výpočet základného počtu parkovacích miest podľa STN 736110/Z2

Súčinitele pre riešenie lokality

$k_{mp} = 1,0$ (regulačný koeficient mestskej polohy)

$k_d = 1,4$ (súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce 60:40, IAD : ostatná doprava)

$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d = P_o \times k = P_o \times 1,54$

V navrhovanom areáli sa nenachádzajú žiadne rodinné alebo bytové domy – $O_o = 0$

Kapacitné údaje pre potreby posúdenia statickej dopravy

Druh objektu – zariadenie výroby

1) počet výrobných a nevýrobných zamestnancov v dvoch zmenách (47 x 46)93

počet zamestnancov administratívy 7

zamestnanci spolu 100

2) počet návštevníkov 10

Tab. 20 : Posúdenie statickej dopravy

	Druh objektu	Účelová jednotka	1stojisko pripadá na jednotku	Parkovacie stojiská Po dlhodobé	Parkovacie stojiská Po krátkodobé	Celkový počet stojísk N
1)	zariadenie výroby	zamestnanci	4	$100 : 4 = 25$	-	$25 \times 1,54 = 38,5$
2)	zariadenie výroby	návštevníci	7	-	$10 : 7 = 1,43$	$1,43 \times 1,54 = 2,2$

Počet potrebných parkovacích stojísk spolu 40,7 ~ 41

Navrhnutý počet parkovacích stojísk 49+15= 64

Z celkového počtu bude 1 parkovacie stojisko vyhradené pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu (nejedná sa o objekt verejného záujmu), čo predstavuje cca 2,5% z potrebného počtu PS. Počet navrhovaných parkovacích stojísk v plnej miere pokrýva vypočítanú potrebu. Pre elektrické nabíjanie je požadovaných 10%, t.j. 5 parkovacích stojísk z celkového počtu.

Výrobná hala

Hlavná hala sa skladá z dvoch častí – administratívno – skladová časť a výrobná časť.

Objekt hlavnej haly je rozdelený na dve etapy výstavby, prvá etapa bude mať pôdorysné rozmery 96,74 x 60,74m s plochou strechou vyspádovanou do dvoch smerov a druhá etapa bude mať rozmery 96,74 x 22,0m – prístavba s plochou strechou vyspádovanou do 1 smeru. Výška atiky objektu I. etapy výstavby je +10,200 nad úrovňou podlahy 1. NP. Výška atiky objektu II. etapy výstavby je +9,100 m nad úrovňou podlahy 1. NP.

Zo stavebného hľadiska sa jedná o prefabrikovaný betónový skelet, ktorý je po obvode ukončený atikami.

Prefabrikovaný nosný systém je vytvorený priestorovou prúťovou sústavou s votknutými stĺpmi do základov. Budova administratívno-skladovej časti je dvojpodlažná a vo výrobnjej časti je jednopodlažná. Budova tvorí jeden dilatčný celok. Stropná nosná konštrukcia v administratívnej časti pozostáva z dutinových prepätých panelov výšky 200mm. Strešný plášť bude vytvorený zo trapézového plechu a tepelnej izolácie hr. 250 mm. Strešná konštrukcia haly je tvorená sústavou prefabrikovaných predpätých väzníkov na ktoré je priamo ukladán trapézový plech. Väzníky sú navrhnuté na rozpätie 15,0m v rasti (á=6,0m) – pre prvú etapu a na rozpätie 22,0m v rasti (á=6,0m) – pre druhú etapu. Budova bude založená na základových pätičkách s hlavicami, navzájom spojené po obvode základovými trámami, ktoré budú prefabrikované a zateplené. Betónová prefabrikovaná konštrukcia je

zaradená do kategórie XC1 podľa STN EN206.

Mraziarensky sklad

Stavba mraziarenskeho skladu má obdĺžnikový tvar s pôdorysnými rozmermi 12,52 x 25,54m, jeho konštrukcia je navrhnutá ako oceľová so statickým rozpätím priečnych väzieb 12,00 resp. 6,00m v pozdĺžnom smere 4x 6,00m. Výška atiky 9,300 m nad úrovňou podlahy 1. NP. Strecha skladu je navrhnutá ako plochá s vyspádovaním do dvoch smerov.

Technologické zariadenia

Produkty

Jedná sa o výrobu predpečených pekárenských výrobkov, ktoré budú dodávané do potravinárskych obchodných sietí, hlavne v tuzemsku, ale i v zahraničí. Licencia „FORNETTI – FRANCHISE“ zabezpečuje uvedenú výrobu a ich tuzemský predaj v obchodných sieťach, kde sa priamo pred zákazníkmi vykonáva posledná fáza, t.j. pečenie (dopečenie) polotovarov. Výroba bude vykonávaná v troch zmenách, podľa potreby.

Technologické riešenie, kapacity výroby

V navrhovanej výrobnej hale budú umiestnené tri samostatné linky spolu s baliacimi zariadeniami.

Budú to:

- Linka Oskar s kapacitou výroby cca 1000 t/rok (2023)
- Linka Pizza / predpečené cca 1500 t/rok (2023)
- Linka Pizza II. cca 400 t/rok (2023)

Spolu za tri linky = 2900 t/rok (2023) hotových výrobkov (kapacita výroby 2900 t/rok – použitá hodnota vo výpočtoch v enviromentálnych kapitolách TS)

V ďalších rokoch od 2025 a viac firma uvažuje o inštalovaní ďalších dvoch liniek a to o linku Oskar II a o automatickú linku na predkysnuté výrobky, čo by zvýšilo kapacitu výroby cca o ďalších 1600 t/rok (2025).

Technológia výroby- navrhované strojnotechnologické zariadenia

a. Textilné silá na múku

Jedným zo základných prvkov troch produktových radov je špeciálny potravinársky kontajner na hospodárenie s múkou. Pre zabezpečenie plynulého zásobovania výroby múkou, je opodstatnené použiť 4 kusy textilných nádob typu trevira s kapacitou 25 m³ (15t), ktoré sú vhodné na skladovanie rôznych druhov múk používaných podľa receptúr.

b. Fermentačné zariadenie

Základnou surovinou všetkých vyrábaných produktov je prírodný kvások. Základom pre výrobu cesta je tzv. materský kvások, ktorý obsahuje charakteristickú mikroflóru daného miesta. Materský kvások, ktorý používame, je miestnou úpravou 11-ročného írského kvásku. Materský kvások, jeho neustále kĺmenie a starostlivosť oň zaisťujú jedinečnosť finálnych produktov. Materský kvások je základom pre výrobu kvásku. Jeho miešanie s múkou a vodou v špeciálnych chladených / vyhrievaných nádobách, jeho dozrievanie / kvasenie a jeho množenie zaisťujú výrobu kvásku v správnej kvalite a množstve. Výroba bude prebiehať v troch zrecích nádobách / fermentoroch

s kapacitou 1 900kg kvásku potrebného pre kontinuálnu výrobu. Prevádzku fermentorov riadi centrálny počítač.

c. Hnetací stroj

Na zabezpečenie spracovania a miesenia cesta sú k dispozícii 3 hnetacie stroje a 7 hnetacích nádob. Z dôvodu dlhotrvajúceho vedenia cesta prebieha miesenie v dvoch fázach. Po krátkom miesení nasleduje 30-minútová autolýza, po ktorej nasleduje záverečné miesenie. Kapacita hnetáča je kalibrovaná na požadovaný objem výroby. Pre potrebu výroby 1 000 kg chlebov za hodinu sa vyžaduje použitie 3 hnetacích strojov. Potom hotové cesto zreje v 15 kg porciách v relaxačných nádobách maximálne 18 hodín. Počas tejto doby sa vyvinie jedinečná chuť a vôňa produktu. Čas 18 hodín je odôvodnený z dôvodu dlhej doby zrenia/fermentácie. Fermentácia je kľúčovou súčasťou technológie výroby.

d. Linka OSKAR

Zariadenie na spracovanie a medziodpočinok TURRI typu C

Dve zariadenia zabezpečujú bezstresové spracovanie vyzretého cesta.

Kysiareň

Spracované produkty/klonky sa vkladajú do ošatiek. Ich kysnutie prebieha v špeciálnej kysiarni pri nízkej teplote a dlhom čase, aby sa následne do pece dostali v dostatočne nakysnutom stave.

Tunelová pec

Na zabezpečenie spracovania a miesenia cesta sú k dispozícii 3 hnetacie stroje a 7 hnetacích nádob. Z dôvodu dlhotrvajúceho vedenia cesta prebieha miesenie v dvoch fázach. Po krátkom miesení nasleduje 30-minútová autolýza, po ktorej nasleduje záverečné miesenie. Kapacita hnetáča je kalibrovaná na požadovaný objem výroby. Pre potrebu výroby 1 000 kg chlebov za hodinu sa vyžaduje použitie 3 hnetacích strojov. Potom hotové cesto zreje v 15 kg porciách v relaxačných nádobách maximálne 18 hodín. Počas tejto doby sa vyvinie jedinečná chuť a vôňa produktu. Čas 18 hodín je odôvodnený z dôvodu dlhej doby zrenia/fermentácie. Fermentácia je kľúčovou súčasťou technológie výroby.

Šokovanie/mrazenie výrobkov

Konečnou fázou výroby produktu je hlboké zmrazenie (šok). Produkt je zmrazený v krátkom čase. To zaisťuje, že produkt má bez konzervačných látok dlhú trvanlivosť, a potom ho možno použiť na výrobu rovnakej kvality ako čerstvý produkt kdekoľvek a kedykoľvek. Konštrukcia mraziacej komory, konštrukcia mraziacich špirál, konštrukcia zariadenia chladiacej a mraziacej techniky zaisťuje dokonalé šokové zmrazovanie produktov.

Baliace zariadenie

Automatické zariadenie na balenie mrazených výrobkov do fólií a kartónov a následné ukladanie kartónov na palety.

e. Výrobná linka FRITSCH

Technologické zariadenie na spracovanie cesta bude totožné s chlebovou linkou OSKAR.

f. Výrobná linka CANOL

Výroba cesta prebieha identicky ako vo výrobe OSKAR chlebov, resp. pri výrobnej

linke FRITSCH.

Zmena nastáva pri spracovaní, resp. formovaní výrobkov, ktoré prebieha na **linke CANOL**. Pre CANOL linku je charakteristické, že linka je vhodná na spracovanie tuhého cesta s relatívne nízkou hydratáciou.

Umiestnenie ingrediencií na vytvarované cesto prebieha z časti automaticky (strojovo) a z časti ručne.

Uloženie vytvarovaných – hotových výrobkov prebieha podobným spôsobom ako u FRITSCH linky na plechy a následne na vozíky.

Proces kysnutia, pečenia a šokovania je totožný ako u výrobkov vyrábaných na linke FRITSCH.

Rozšírenie výroby v budúcnosti.

V rámci II. etapy výstavby mienime umiestniť 2 automatické výrobné linky na predkysnuté plundrové výrobky, každé s kapacitou 1.500kg/hod. a to nasledovne:

Automatická výrobná linka na predkysnuté plundrové výrobky

Predkysnuté plundrové výrobky sú charakteristickým a základným produktom spoločnosti MINIT Slovakia.

Elektroinštalácia

SO-01 Výrobná hala I. etapa

Elektroinštalácia objektu bude navrhnutá zbernicovým systémom s kombináciou celoplastovými káblami vedenými pod povrchom, v umelom strope resp. na povrchu podľa situácie danej miestnosti, osvetlenie navrhnuté pre účely daných miestností.

Strojná časť zapojená podľa individuálnych požiadaviek jednotlivých strojných zariadení.

Slaboprúdové rozvody budú prispôsobené požiadavkám jednotlivých pracovných staníc.

Uzemnenie je navrhnuté základovým zemničom okolo a pod stavanej budovy s pripojením na bleskozvodné zariadenie

Bleskozvodné zariadenie je navrhnuté mrežovou sústavou (pre rovnú strechu) s pravidelnými zvodmi spojené cez normované skúšobné svorky k uzemneniu objektu.

SO 02- Výrobná hala II. etapa

Elektroinštalácia objektu bude navrhnutá zbernicovým systémom s kombináciou celoplastovými káblami vedenými pod povrchom, v umelom strope resp. na povrchu podľa situácie danej miestnosti, osvetlenie navrhnuté pre účely daných miestností.

Strojná časť zapojená podľa individuálnych požiadaviek jednotlivých strojných zariadení. Slaboprúdové rozvody budú prispôsobené požiadavkám jednotlivých pracovných staníc. Uzemnenie je navrhnuté základovým zemničom okolo a pod stavanej budovy s pripojením na bleskozvodné zariadenie. Bleskozvodné zariadenie je navrhnuté mrežovou sústavou (pre rovnú strechu) s pravidelnými zvodmi spojené cez normované skúšobné svorky k uzemneniu objektu.

SO-13 Garáž pre techniku

Elektroinštalácia objektu bude navrhnutá celoplastovými káblami vedená pod povrchom, v umelom strope resp. na povrchu podľa situácie danej miestnosti, osvetlenie navrhnuté pre účely daných miestností. Strojná časť zapojená podľa

individuálnych požiadaviek jednotlivých strojných zariadení. Slaboprúdové rozvody budú prispôbené požiadavkám jednotlivých pracovných staníc. Uzemnenie je navrhnuté základovým zemničom okolo a pod stavanej budovy s pripojením na bleskozvodné zariadenie. Bleskozvodné zariadenie je navrhnuté mrežovou sústavou (pre rovnú strechu) s pravidelnými zvodmi spojené cez normované skúšobné svorky k uzemneniu objektu.

SO-10 Prípojka VN a trafostanica

Zásobovanie elektrickej energie bude riešené pomocou spínacej stanice 22kV (ďalej len SS) a transformačnej stanici 22kV/0,42kV (ďalej len TS). Prípojka VN do SS je navrhovaná z spínacej stanice Chipita.

Spínacia stanica

SS bude osadená pri vstupe na pozemku investora na verejne prístupnom mieste. Spínacia stanica bude zostavená z troch základných častí:

- káblový priestor (vaňa),
- stavebné teleso (skelet),
- strecha.

Spínacia stanica bude rozdelená medzistenou na časť VN rozvádzačov a časť kompenzácie. Do každej časti bude zvlášť vchod z vonkajšieho priestoru cez hliníkové dvere, ktoré vyhovujú elektrodynamickým účinkom skratových prúdov.

Základné technické údaje:

- | | |
|---|--------------------------|
| - menovité napätie na strane VN | 22kV, |
| - frekvencia | 50Hz, |
| - menovitý prúd prípojnic VN | 630A, |
| - počiatkový rázový skratový prúd | $I_{ks} = 16\text{kA}$, |
| - rázový skratový prúd | $I_{km} = 40\text{kA}$, |
| - ekvivalentný tepelný skratový prúd (1s) | $I_{ke} = 16\text{kA}$, |
| - krytie | IP20, |
| - prívody | zo spodu, |
| - vyvody | zo spodu, |
| - rozmery SS (ŠxDxV) | 6500x2800x3500mm. |

Uzemnenie SS je plánované ako ekvipotencialne kruhy okolo objektu, odpor uzemnenia nemôže presahovať 2Ω .

Transformačná stanica

Navrhovaná transformačná stanica bude osadená za výrobnú halu. Jedná sa o čiastočne pristavovaný objekt v ktorom bude osadená 3x transformátor 1600kVA a rozvádzače NN. Prívod z SS do TS je navrhnutý káblom 3x (3xNA2XS(F)2Y 1x240mm²).

Transformačná stanica bude zostavená z troch základných častí:

- káblový priestor (vaňa),
- stavebné teleso (skelet),
- strecha.

Transformačná stanica bude rozdelená medzistenou na časť rozvádzačov a časť transformátorovú. Do každej časti bude zvlášť vchod z vonkajšieho priestoru

cez hliníkové dvere, ktoré vyhovujú elektrodynamickým účinkom skratových prúdov.

Základné technické údaje:

- menovité napätie na strane VN 22kV,
- menovité napätie na strane NN 242/420kV,
- frekvencia 50Hz,
- menovité výkony transformátorov 3x1600kVA,
- menovitý prúd prípojnic NN 2500A,
- počiatkový rázový prúd $I_{cw} = 40\text{kA}$,
- nárazový skratový prúd $I_{pk} = 84\text{kA}$,
- krytie IP20,
- rozmery TS (ŠxDxV) 6500x5600x3500mm.

Ochrana proti skratu na strane NN – výkonovými posítkami. Proti atmosferickému prepätiu je plánovaná TS chránená z VN strany obmedzovačmi prepätia RDA osadená k T adaptéru vo VN rozvážači zo strany NN obmedzovačmi prepätia NN osadené k vývodovým svorkám TR. Uzemnenie TS je plánované ako ekvipotencialne kruhy okolo objektu, odpor uzemnenia nemôže presahovať 2Ω .

SO-11 Vonkajšie osvetlenie

Pre osvetlenie areálu je navrhnuté celkom 33 ks osvetľovacích stožiarov, rovnomerne rozložených po okraji komunikácie podľa možnosti osadenia aby netvorili prekážky. Nové podperné body sú umiestnené do zeleného pásu resp. chodníka.

Osvetľovacia sústava je navrhnutá aj s ohľadom na investičné, prevádzkové a udržiavacie náklady, náklady na recykláciu a opätovné zhodnotenie materiálov a látok získaných z elektro odpadu. Pri výbere tried osvetlenia boli do úvahy vzaté aj riziká kriminality v relevantnom dopravnom priestore, ich vzhľad a hľadiská životného prostredia.

Osvetľovacie stožiare budú z radu pouličných stožiarov. Stožiare budú rúrové, jednoduché, kužeľové s povrchovou úpravou pozinkované, a základovým monolitom. Na stožiaroch budú osadené pouličné osvetľovacie telesá.

Elektromobilita

Pre areál je navrhnutých 5 ks nabíjajúcich staníc pre elektromobily na 5 ks samostatných parkovacích státiach, ktoré budú napájané priamo z istiacej skrine samostatnými elektrickými prípojkami NN.

Plyn

V rámci projektu je riešený:

- nový STL pripojovací plynovod pre areál
- nové odberné meracie zariadenia (OMZ) s obchodným meraním pre objekt
- nový STL areálový plynovod a regulačné zariadenie (RZ)
- nový NTL plynovod pre technológiu pekárne a plynové kotly pre prípravu TV (plynová kotolňa),

Výrobno-logistická prevádzka pre mrazené pekárenské polotovary MINIT SLOVAKIA, spol. s r. o. , Dunajská Streda.

Pre areál bude vybudovaný STL pripojovací plynovod (PP) PE100 SDR 11 D50/4,6 ukončený HUP v skrini navrhovaného OMZ (DN40). Potrubný rozvod STL plynovodu bude uložený v ryhe šírky 0,4-0,6 m. Hĺbka dna ryhy je od terénu 1.10 m. Pri realizácii montážnych prác na STL plynovode v ryhe pri zváraní musia byť vyhotovené montážne jamy min. 2,0 x 2,0 m, hĺbka cca 1,4 m.

Spotreba ZP bude meraná pri STL PN 300 kPa plynomerom s rotačnými piestami (G65, resp. G100) s prepočítavačom množstva plynu typ TPZ. Nové OMZ (obchodné meranie) bude umiestnené v skrini na pozemku, č. parc. 257/197, podľa výkresovej časti PD Plynofikácia, verejne prístupné.

Navrhnutý úsek STL areálového plynovodu bude napojený na navrhované odberné meracie zariadenia (OMZ) s obchodným meraním, pozri výkresovú časť Časti PD Plynofikácia. Navrhovaný plynovod bude vedený k novému objektu a bude ukončený v regulačnom zariadení (RZ) pri stene objektu novej haly. Z RZ NTL plynovod (PN 5,0 kPa) bude vedený do plynovej kotolne a do výroby pekárne (technologické zariadenia).

Plynová kotolňa je navrhnutá v samostatnej miestnosti na 2. NP výrobnej haly. Je navrhnutý

- 1x plynový kondenzačný kotol typ BOSCH Condens 9000iW 40E, s núteným odvodom a prívodom spalín 1 ks + 1 ks (100 % záloha) v kotolni,
- 1x plynový kondenzačný kotol typ BOSCH Condens 9000iW 30E, s núteným odvodom a prívodom spalín – pre prípravu TV, v miestnosti upratovačky vedľa soc. Zariadení na 2. NP.

Plynové spotrebiče budú napojené na NTL rozvod ZP potrubie DN100.

V objekte-pekárne budú inštalované plynové spotrebiče pre pekárenskú technológiu. Vnútorň priestor je priestorom bez nebezpečenstva výbuchu podľa STN EN 60079-14: 2000-06; 60079-10: 2000-6. Plynofikácia je vytvorená nízkotlakovým rozvodom zemného plynu o tlaku PN 5,0^{+0,1} kPa. Spotrebiče budú umiestnené na prízemí podľa výkresovej časti PD technológie.

Vetranie pekárne (včítane odvodu spalín technologických zariadení) a prívod vzduchu na spaľovanie rieši vzduchotechnické zariadenie v rámci celkového vetrania pekárne

Všetky kovové časti zariadení v pekárni a celý NTL plynovod musia byť vodivo spojené a uzemnené podľa STN EN 62305-3: 05.2007/06.2012 a STN 33-2000-4-41:10.2007.

Pre prevádzku plyn. spotrebičov je postačujúca občasná obsluha.

Plynové spotrebiče budú napojené na akumulačné potrubie (DN200), PN 5,0 kPa. Z akumulačného potrubia budú vysadené odbočky na odber vzorky plynu a odbočka s gúľ. uzáverom DN20/25 pre odvetranie akumulačného potrubia a NTL plynovodu. Koniec bude vyústený nad strechu.

Z akumulačného potrubia budú vysadené prípojky k plynovým horákom spotrebičov. Prípojky budú opatrené odvzdušňovacím gúľ. uzáverom a potrubím DN 20, ktoré bude napojené na spoločné odvzdušňovacie potrubie DN 25, vyvedené do voľného priestranstva nad strechu.

Plynové spotrebiče sa môžu v hale prevádzkovať len pri zabezpečení dostatočného prívodu vzduchu pre spaľovanie a účinného odvodu spalín z priestoru technologických zariadení.

Spotreba zemného plynu

Spotreba ZP je počítaná pre vykurovanie, prípravu TV a výrobnú technológiu. Pri stanovení ročnej spotreby plynu pre plynofikáciu (vykurovanie) sa zohľadnili skutočnosti, že predmetná plynofikovaná časť leží v pásme priaznivých klimatických podmienok.

Parametre :

médium	zemný plyn naftový
výhrevnosť (I. etapa)	34,7 MJ. m ³
inštalovaná spotreba ZP	172,3 nm ³ .h-1
prevádzková spotreba ZP	172,3 nm ³ .h-1
priemerná spotreba ZP	108,3 nm ³ .h-1
prevádzkový tlak	5 kPa
ročná spotreba ZP (rok 2023)	162 000 m ³ /rok

Kanalizácia

1. Splašková kanalizácia.

V súčasnosti sú na areál vedené 3 ks prípojok splaškovej kanalizácie s dimenziou DN 200 mm. Splaškové vody z areálu budú odvádzané napojením sa na existujúcu prípojku.

V rámci areálu sa vybuduje areálový zberač splaškovej kanalizácie PVC DN200-dl.245,7m, ktorý bude vedení okolo navrhovaného objektu vo vzdialenosti cca 3 m od objektu v jednotnom spáde 1,0% smerom k existujúcej prípojke splaškovej kanalizácie. Na areálovom zberači splaškovej kanalizácie sa vybuduje 8 ks betónových kontrolných šácht.

Na tento zberač budú napojené zvodové potrubia z objektu, predbežne je navrhnutých 15 ks zvodových potrubí s dimenziou DN150-dl.45,0m. Tieto sa napoja na zberač pomocou odbočiek PVC DN200/150.

Navrhovaný rozvod gravitačnej kanalizácie sa vybuduje z hladkých kanalizačných rúr, ktoré sú vyrábané z nemäkčeného PVC podľa STN ISO 4435 a DIN 19534.

Spájanie rúr a tvaroviek sa prevedie pomocou nástrčných hrdiel, ktoré sú opatrené gumovými tesniacimi krúžkami.

2. Dažďová kanalizácia

Projekt na územné konanie rieši odvod dažďových odpadových vôd zo striech navrhovanej výrobné haly pre mrazené pekárenské výrobky v priemyselnom parku v Kostolných Kračanoch.

Ďalej projekt rieši odvádzanie dažďových vôd z povrchového odtoku z komunikácií a z parkovacích plôch. Tieto zaolejované vody budú prečistené v navrhovaných odlučovačoch ropných látok a budú spolu s dažďovými vodami zo striech vsakované na pozemku investora.

- Dažďová kanalizácia zo striech

Dažďové vody zo striech navrhovanej výrobnjej haly budú odvádzané vonkajšími dažďovými zvodmi DN125 do navrhovanej areálovej dažďovej kanalizácie.

Navrhovanou areálovou dažďovou kanalizáciou budú dažďové vody zo striech odvádzané do vsaku. Na päťách vonkajších dažďových zvodov budú osadené lapače strešných splavenín. Pred zaústením areálovej dažďovej kanalizácie do vsaku bude osadená filtračno-usadzovacia šachta, aby nedošlo k zaneseniu vsakovacieho zariadenia.

Areálová dažďová kanalizácia bude vyhotovená z PVC potrubia DN150, 200, 250, a DN300.

V rámci areálu výrobnjej haly sú navrhované 4 ks vsakovacích systémov.

- Zaolejovaná dažďová kanalizácia

Z komunikačných a parkovacích plôch navrhnutého areálu budú dažďové vody odvádzané cez navrhované uličné vpuste. Potom budú tieto dažďové vody pomocou zaolejovanej areálovej dažďovej kanalizácie odvádzané do odlučovačov ropných látok, po prečistení budú odvádzané do navrhovaných vsakov a budú vsakované na pozemku investora. Za odlučovačom ropných látok bude osadená monitorovacia šachta, pre možnosť odberu vzoriek vyčistenej dažďovej vody.

Zaolejovaná areálová dažďová kanalizácia pozostáva z 4 vetiev (D1; D2-1; D3-1; D4-1).

Vetva D1 – odvádzá dažďové vody z parkoviska a komunikácie (plocha P1 = 1324,0 m²) do vsaku VSAK1.

Vetva D2-1 – odvádzá dažďové vody z parkoviska a komunikácie (plocha P2 = 1654,0 m²) do vsaku VSAK2.

Vetva D3-1 – odvádzá dažďové vody z parkoviska a komunikácie (plocha P3=728,0 m²) do vsaku VSAK3.

Vetva D4-1 – odvádzá dažďové vody z parkoviska a komunikácie (plocha P4=968,0 m²) do vsaku VSAK4.

- ORL

Na prečistenie zaolejovaných dažďových vôd z povrchového odtoku z areálovej komunikácie a z parkoviska sú navrhnuté odlučovače ropných látok (ORL1-4).

Navrhnutá je ORL typu Klartec KL15/20/25/30/1 ssII s prietokom do 15-30 l/s a s dočistením na 0,1 mgNEL.l-1. Za odlučovačom bude osadená monitorovacia šachta pre možnosť odberu vzoriek vyčistenej dažďovej odpadovej vody.

- Vsak

Pre vsakovanie dažďových vôd z povrchového odtoku sú na pozemku stavebníka navrhnuté 4ks podzemných vsakovacích objektov z plastových vsakovacích blokov. Predbežne je navrhnutých 1040 blokov.

Rozmer jedného vsakovacieho bloku je š.600mm, dl.600mm, v.600mm. Dno vsakovacieho systému treba nakontaktovať na priepustné štrkopiesky, a úložnú plochu vsakovacích blokov vyviesť filtračným kameninovým vankúšom.

Vsakovací systém bude odvetraný do filtračno-usadzovacej šachty vetracím potrubím.

Zásobovanie vodou

Potreba vody pre celý areál

Denná potreba vody: $Q_p = 162550 \text{ l/deň} = 1,88137 \text{ l/s}$
Max. denná potreba vody: $Q_m = 175312 \text{ l/deň} = 2,02907 \text{ l/s}$
Maximálna hodinová potreba vody $Q_h = 21373,2 \text{ l/hod} = 5,937 \text{ l/s}$
Ročná potreba vody: $Q_{rok} = 35821500 \text{ l/rok} = 35821,5 \text{ m}^3/\text{rok}$

Vodovod

Vybudovanie vodovodu zabezpečí zásobovanie objektu pitnou a požiarňou vodou. Podzemné potrubie sú navrhnuté v zmysle STN 75 5401. Minimálny sklon nivelety potrubia je 3‰.

Navrhovaný vodovod sa vyhotoví z tlakových rúr PE mat. PE100, D180x10,7mm a D90x5,4mm, SDR17, PN10. Maximálny prevádzkový tlak je 0,6MPa.

Vodovodné prípojky sú navrhnuté z plastového materiálu z lineárneho (vysokohustotného) polyetylénu označeného ako HDPE100, vyrábané podľa STN 64 3041, DIN 8074 v tlakovej rade PN10 – SDR11. Potrubie sa spája „rýchlospojkami“ (napr. UNIDELTA, MAGNUM), zvarovaním na tupo, prípadne pomocou elektrotvaroviek.

Potrubie bude uložené v paženej ryhe s použitím príložného paženia na pieskové lôžko hrúbky 10 cm. Materiál na zriadenie lôžka sa ukladá rovnomerne po celej šírke ryhy.

Vodovodná prípojka VP1.

V súčasnosti sú na pozemok privedené existujúce vodovodné prípojky DN50, ktoré však nie sú postačujúce. Navrhuje sa tieto prípojky uzavrieť a zablendovať. Navrhuje sa vybudovanie novej vodovodnej prípojky DN150.

Navrhovaná vodovodná prípojka VP1 HDPE D180 dl. 5,42m sa napojí na existujúci verejný vodovod HDPE dn150 (D180) pomocou odbočky T-kusu pred parcelou stavebníka v existujúcej komunikácii (parcela č.257/169-obec Kostolné, Šípošové Kračany). Za napojením sa na prípojke osadený uzáver DN150 so zemnou súpravou a liatinovým poklopom. Prípojka bude ukončená v navrhovanej vodomerovej šachte VŠ. V šachte budú umiestnené 2ks vodomerov. Vodomer DN80 bude slúžiť pre meranie množstva odobratej pitnej vody a vodomer DN150 bude slúžiť na meranie množstva požiarnej vody.

Vodomerná šachta

Šachta bude prefabrikovaná s vnútornými pôdorysnými rozmermi 2,8 x 2,1 m výšky 1,8 m. Vstup do šachty bude cez ľahký poklop 600 x 600 mm.

Do vodomernej šachty sa osadí 2 x vodomer, DN80 pre pitnú vody a DN150 pre požiarňu vodu.

Vo vodomerovej šachte bude rozdelenie pitnej vody od požiarnej vody. Na požiarnej vode bude umiestnený spätný ventil na zabránenie kontaminácie pitnej vody požiarňou vodou.

Vodovod pitný

Za vodomerovou šachtou bude vedený navrhovaný vodovod pitnej k navrhovanému objektu. Vodovod bude pozostávať z 1 vetvy.

Vetva V1 HDPE D90 dl. 466,15m začína napojením na vodomerovú šachtu VŠ, bude vedená na parcele stavebníka k objektu. Dĺžka vetvy bude 43,7m

Vodovod požiarnej – vetva PV1.

Požiarnej vodovod začína napojením sa na prípojku pitnej vody VP1 v navrhovanej vodomerovej šachte VŠ. Za napojením bude umiestnený úzáver DN150, vodomer DN150 a spätný uzáver pre oddelenie pitnej vody od požiarnej vody.

Vetrание, vykurovanie a chladenie

Zariadenia VZT sú rozdelené do skupín:

- Zar. č.1 – Vetrание vykurovanie a chladenie haly (výroba)**
- Zar. č.2 – Vetrание a chladenie haly (časť balenie tovaru)**
- Zar. č.3 – Vetrание (zázemie 1.NP)**
- Zar. č.4 – Chladenie a vykurovanie (zázemie 1.NP)**
- Zar. č.5 – Vetrание (zázemie 2.NP)**
- Zar. č.6 – Chladenie a vykurovanie (zázemie 2.NP)**

Zariadenie č. 1 – Vetrание, vykurovanie a chladenie výrobnjej haly

Vetrание, teplovzdušné vykurovanie a chladenie haly bude zaisťovať vzduchotechnická rekuperačná jednotka. Jednotka bude osadená na streche budovy. Jednotka zabezpečuje prívod čerstvého vzduchu o požadovaných parametroch (filtrácia, rekuperácia, ohrev a chladenie). Odvod znehodnoteného vzduchu bude riešené cez nástenné mriežky napojené na odvodné vzduchotechnické potrubie. Prívod čerstvého vzduchu bude nasávaný na streche budovy cez nasávacie hlavice. Opotrebovaný vzduch bude vyfukovaný do exteriéru na streche budovy cez výfukový diel.

3x Vzduchotechnická jednotka

3x Tepelné čerpadlo k vzduchotechnickej jednotke

Zariadenie č. 2 - Vetrание a chladenie haly (časť balenie tovaru)

Vetrание

Vetrание bude zaisťovať vzduchotechnická rekuperačná jednotka. Jednotka bude osadená na streche budovy.

Chladenie

Chladenie bude zabezpečovať tepelné čerpadlo typu vzduch/vzduch. Systém je tvorený vonkajšou jednotkou a viacerými vnútornými jednotkami. Vnútorné jednotky budú podstropné. Vonkajšia kondenzačná jednotka bude umiestnená na streche. Odvod znehodnoteného vzduchu bude riešené cez nástenné mriežky napojené na odvodné vzduchotechnické potrubie. Prívod čerstvého vzduchu bude nasávaný na streche budovy cez nasávacie hlavice. Opotrebovaný vzduch bude vyfukovaný do exteriéru na streche budovy cez výfukový diel.

1x Vzduchotechnická jednotka

1x Tepelné čerpadlo pre chladenie

Zar. č.3 – Vetrание (zázemie 1.NP)

Vetrание bude zaisťovať vzduchotechnická jednotka. Jednotka bude osadená v objekte na 2. NP v samostatnej miestnosti kotoľne. Jednotka zabezpečuje prívod čerstvého vzduchu o požadovaných parametroch (filtrácia, rekuperácia, ohrev a chladenie). Upravený vzduch bude privádzaný cez tanierové ventily a nástenné mriežky. Opotrebovaný vzduch bude odvádzaný cez tanierové ventily. Distribučné prvky pre odvod a na prívod vzduchu budú napojené cez pretlakové krabice s napojením na potrubnú sieť nad podhľadom. Odvod vzduchu z hygienických priestorov bude riešené pomocou tanierových ventilov. Prívod čerstvého vzduchu a odvod opotrebovaného vzduchu do rekuperačnej jednotky bude nasávaný/vyfukovaný na streche cez centrálnu vzduchotechnickú potrubie.

1x Vzduchotechnická jednotka

1x Tepelné čerpaló k vzduchotechnickej jednotky

Zar. č.4 – Chladenie a vykurovanie (zázemie 1.NP)

Chladenie v kanceláriách bude zabezpečovať klimatizačná jednotka typu multisplit. Systém je tvorený vonkajšou jednotkou a viacerými vnútornými jednotkami. Vnútorné nástenné jednotky, budú umiestnené v každom priestore. Ovládanie budú cez infračervené diaľkové ovládače. Vonkajšie kondenzačné jednotky budú osadené na streche.

1x Tepelné čerpaló pre chladenie a vykurovanie

Zar. č. 5 – Vetrание (zázemie 2.NP)

Vetrание bude zaisťovať vzduchotechnická jednotka. Jednotka bude osadená v objekte na 2. NP v miestnosti kotoľne. Jednotka zabezpečuje prívod čerstvého vzduchu o požadovaných parametroch (filtrácia, rekuperácia, ohrev a chladenie). Upravený vzduch bude privádzaný cez tanierové ventily a nástenné mriežky. Opotrebovaný vzduch bude odvádzaný cez tanierové ventily. Distribučné prvky pre odvod a na prívod vzduchu budú napojené cez pretlakové krabice s napojením na potrubnú sieť nad podhľadom. Pretlaková krabica a tanierové ventily budú napojené na potrubnú sieť izolovaným flexibilným potrubím max. dĺžkou 1m. Odvod vzduchu z hygienických priestorov bude riešené pomocou tanierových ventilov. Prívod čerstvého vzduchu a odvod opotrebovaného vzduchu do rekuperačnej jednotky bude nasávaný/vyfukovaný na streche cez centrálnu vzduchotechnickú potrubie.

1x Vzduchotechnická jednotka

1x Tepelné čerpaló k vzduchotechnickej jednotky

Zar. č.6 – Chladenie a vykurovanie (zázemie 2.NP)

Chladenie v kanceláriách bude zabezpečovať klimatizačná jednotka typu multisplit. Systém je tvorený vonkajšou jednotkou a viacerými vnútornými jednotkami. Vnútorné nástenné jednotky, budú umiestnené v každom priestore. Ovládanie budú cez infračervené diaľkové ovládače. Vonkajšie kondenzačné jednotky budú osadené na streche.

1x Tepelné čerpadlo pre chladenie a vykurovanie

Každá VZT rekuperačná jednotka zabezpečuje prívod čerstvého vzduchu o požadovaných parametroch (filtrácia, rekuperácia, ohrev a chladenie). Vonkajší vzduch bude vo vzduchotechnickej jednotke filtrovaný, predhriaty v doskovom rekuperačnom výmenníku a ďalej dohrievaný (dochladený) s priamym ohrievačom (výparníkom). Takto upravený vzduch sa potrubím dofukuje do priestoru. Vzduchotechnické potrubie bude vyrobené z pozinkovaného plechu. V potrubných trasách sú vradené tlmiče hluku. Vzduchotechnické potrubie od jednotky do interiéru bude tepelne izolované. Každá vnútorná jednotka klimatizačných zariadení bude pri inštalácii prepojené s vonkajšou jednotkou prepojovacou trasou pre chladiacu látku R32 a prepojovacím káblom. Hlavný elektrický prívod pre klimatizáciu bude vedený k vonkajšej jednotke. Kondenzát od vnútorných jednotiek bude odvedený samospádom do kanalizácie budovy

I.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)

Spoločnosť MINIT SLOVAKIA spol. s r.o. je rodinná slovenská firma, ktorá sa za dve generácie vypracovala na najväčšieho výrobcu a predajcu mrazených pekárenských výrobkov na Slovensku. Cieľom spoločnosti je neustále sa vyvíjať, vyrábať a predávať kvalitné produkty. V tejto súvislosti investor potrebuje vybudovať v predmetnej lokalite navrhovaný výrobný závod. Súčasťou riešenia je aj vybudovanie potrebného množstva parkovacích miest ako aj výstavba súvisiacej infraštruktúry.

Predmetná lokalita je pre investora zaujímavá aj prístupnou infraštruktúrou pre výrobu daného charakteru ako aj súčasným a plánovaným dopravným napojením a komunikáciami vyššieho rádu. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre prevádzky tohto charakteru.

Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

II.10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové náklady 10 mil. EUR

II.11. DOTKNUTÁ OBEC

Obec Kostolné Kračany

II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Trnavský samosprávny kraj

II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Dunajská Streda
Okresný úrad Dunajská Streda, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Dunajská Streda, odbor krízového riadenia
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Dunajskej Strede
Okresný úrad Dunajská Streda, pozemkový a lesný odbor

II.14. POVOLUJÚCI ORGÁN

Obec Kostolné Kračany

II.15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky, Námestie slobody č. 6,
P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava Slovenská republika
Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Zámer činnosti sa pripravuje s cieľom následného vydania územného rozhodnutia a stavebného povolenia pre navrhovanú činnosť v zmysle stavebného zákona.

II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť, jej výstavba a prevádzkovanie, nebude mať vplyvy na životné prostredie presahujúci štátne hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

Záujmovým územím pre realizáciu zámeru je Obec Kostolné Kračany. Obec leží v južnej časti Žitného ostrova v Podunajskej nížine. Žitný ostrov je ohraničený z juhu korytom Dunaja, zo severu ramenom Malý Dunaj a na východe v krátkom úseku aj Váhom. Územie Žitného ostrova tvorí náplavový kužel vytvorený Dunajom pod Bratislavou. Celý Žitný ostrov je významná zásobáreň podzemných vôd. Oblasť patrí medzi najúrodnejšiu poľnohospodársku oblasť Slovenska.

Dotknutou lokalitou pre účely charakteristiky prírodných pomerov rozumieme širšie územie, resp. kvázi homogénne geomorfologické, geologické a hydrogeologické komplexy a príslušné biotopy.

III.1.1. Geomorfologické a geologické pomery

Z hľadiska geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš, 1986) patrí posudzované územie do nasledovných geomorfologických jednotiek:

Sústava - Alpsko-himalájska

Podsústava: Panónska panva

Provincia: Západopanónska panva

Subprovincia: Malá Dunajská kotlina

Oblasť: Podunajská nížina

Celok: Podunajská rovina

Podunajská rovina sa nachádza v juhozápadnej časti Podunajskej nížiny, na nivách Dunaja a Váhu, a zaberá plochu 3 500 km². Je charakteristická minimálnou členitosťou terénu, pričom absolútne výšky sa pohybujú od 107 m n. m. po 160 m n. m.. Relatívne výškové rozdiely neprekračujú 30 m.

Celkovo je územie charakterizované rovinným, fluviálnym akumuláčným reliéfom agradovaných rovín a poriečnych nív.

„Podunajská panva, do ktorej patrí významné vodohospodárske územie Žitný ostrov má misovitú brachysynklinálnu stavbu obmedzenú na okrajoch zlomami. Na horniny predterciérneho podložja, tvorené veporikom, tatrikom a hronikom, ktorých vývoj bol ukončený násunom príkrovov v kriede, sa počas neogénu usadili morske, brakické a sladkovodné sedimenty, tvoriace hlavnú výplň podunajskej panvy. Aj keď sedimentácia v podunajskej panve začala v jej severných častiach už v podunajskej panvy. Aj keď sedimentácia v podunajskej panve začala v jej severných častiach už v spodnom miocéne, na území gabčíkovskej priehlbiny sa depocentrá otvárali až vo vrchnobádenskej fáze synriftového štádia.

Geologický vývoj územia v kvartéri bol na jednej strane podmienený zložitými neotektonickými pohybmi čiastkových morfolitektonických štruktúr podunajskej panvy a Západných Karpát a s tým súvisiacim formovaním a distribúciou akumulácií Dunaja a jeho prítokov, Čiernej vody, Dudváhu a Váhu, čo na strane druhej vo vzájomnej interakcii s periodickými klimatickými zmenami v kvartéri podmienilo litologickú a faciálnu pestrosť sedimentov a ich stratigrafiu. Z celkovej škály kvartérnych sedimentov majú z hľadiska genézy, objemu, plošného rozsahu, stratigrafie a polôh výskytu, na území jednoznačne dominantné postavenie práve fluviálne akumulácie kvartérnych

vodných tokov (spodný pleistocén - holocén), na báze miestami s prechodnými fluvio-limnickými súvrstviami (vrchný pliocén/spodný pleistocén). Dovedna tvoria sedimentačnú výplň i v kvartéri subsidujúcej centrálnej časti Podunajskej panvy. Priama náväznosť finálnej sedimentácie neogénu s najstaršou kvartérnou nie je na území spoľahlivo dokázaná. Kontinuálny litofaciálny prechod najvyšších vrstiev pliocénu do bazálnych fluvio-limnických vrstiev kvartéru je iba predpokladaný, aj to len v miestach najviac poklesnutej centrálnej časti Podunajskej panvy - gabčíkovej depresie. Kvartérna výplň panvy v oblasti Žitného ostrova je zložená z troch výraznejších súvrstiev (komplexov). Akumulácie spodného pleistocénu v superpozičnom vývoji, boli zistené len v centrálnej časti podunajskej panvy kde majú bázu v hĺbke až 500 m a ich hrúbka tu dosahuje 340 m (Császár et al., 2000; Scharek et al., 2000). Okrem centra gabčíkovej depresie sú tieto sedimenty uložené diskordantne na podložných členoch vrchnej stavby neogénu a smerom k okrajom depresie sa ich hrúbka znižuje do cca 10m. Na povrch nevystupujú. Pre geologický vývoj územia v strednom a vrchnom pleistocéne je charakteristická rozsiahla fluviálna sedimentácia Dunaja a jeho Karpatských prítokov, najmä Váhu a Čiernej vody. Panvový vývoj centrálnej gabčíkovej depresie pokračoval synsedimentárnym poklesom, do ktorého boli postupne inkorporované aj stabilnejšie resp. menej intenzívne poklesávajúce okrajové časti. Pre uvedené obdobie je typické uloženie sedimentov stredného súvrstvia, označovaného ako dunajská štrková séria (Janáček, 1967, 1969). Súvrstvie je tvorené stredno- až vrchnopleistocénnymi fluviálnymi sedimentmi Dunaja a Váhu. V centre depresie dosahuje jeho hrúbka až 160 m a pri jej okrajoch smerom k pahorkatinám sa znižuje na 50 až 30 m. Súvrstvie pozostáva zo strednozrnných až hrubozrnných štrkov, piesčitých štrkov, pieskov a ojedinelých hrubých interglaciálnych polôh ílov a hĺn s fosílnou faunou (Pristaš et al., 1996). Holocénne sedimenty vrchného súvrstvia (v širšom zmysle nívna fácia) tvoria litofaciálne pestrý, laterálne sa meniaci povodňový nívny kryt na vrchnopleistocénnych piesčitých štrkoch Dunaja, Váhu a ich prítokov a na štrkoch a pieskoch korytovej a prikorytovej fácie. Tvoria podstatnú časť povrchu Žitného ostrova. Reprezentujú ich hlinité a piesčito-hlinité povodňové sedimenty. Ich hrúbka sa zväčšuje od jadra Žitného ostrova smerom ku hlavným tokom až na 3,5 – 5 m. Sedimenty sa vyznačujú zložitou stavbou, ktorá odráža recentné tektonické pohyby, ich genézu spojenú s opakovanými povodňovými vlnami a zmenou konfigurácie tokov. Povrch riečnych nív Žitného ostrova je spestrený hustou sieťou mŕtvych ramien, ktoré sa nachádzajú v rozličných štádiách vývoja. Ich vývoj úzko súvisí so zmenou tokov spôsobenou ich častým divočením.“(Zdroj: Identifikácia náhradných zdrojov pitných podzemných vôd-Žitný

ostrov) „Šamorín leží na rozhraní mladého agradačného valu Dunaja a staršieho štvrtohorného jadra v juhozápadnej časti Žitného ostrova. Rovinný chotár tvoria mladé treťohorné jazerné štrky a piesky kollárovskej formácie, na ktorej je mocná vrstva dunajských uloženín, na povrchu miestami viete piesky vo forme dún.“

III.1.2. Ložiská nerastných surovín

Štrkopiesky na riešenom území sa zaraďujú do I. skupiny ložísk, surovina sa riadi medzi tzv. dunajské štrkopiesky. Ložiská štrkov a piesčitých štrkov sú viazané na formáciu dunajských štrkov, ktoré sa v okolí ťažia na mnohých miestach. Ložiská pieskov sú geneticky viazané na polohy fluvialných a fluvialnoeolických pieskov.

III.1.3. Geodynamické javy a a seizmicita územia

V posudzovanom území a jeho užšom okolí je možné identifikovať výskyt viacerých geodynamických javov rôzneho rozsahu. Jedná sa napríklad o seizmicitu územia a súvisiace tektonické pohyby ale aj o erózne procesy. K jedným z najvýznamnejších geodynamických javov posudzovaného územia patria neotektonické pohyby prebiehajúce počas pliocénu a kvartéru s ktorými je spojená seizmicita územia. K ďalším geodynamickým javom patria erózne javy. V riečnych nivách sa prejavujú akumulčné a erózne fluvialne a eolické procesy. Predmetné územie patrí do oblasti s intenzitou seizmického ohrozenia do hodnoty 7 stupňa MSK stupnice (z hľadiska seizmického ohrozenia vychádzajúceho z mapy očakávaných makroseizmických účinkov pre územie Slovenska, STN 73 0036).

III.1.4. Pôdne pomery

„Pôdne typy sú výsledkom pôdotvorného procesu za účinkovania špecifických pôdotvorných faktorov a podmienok na lokalite. Na území Podunajskej nížiny sú to predovšetkým rovinný terén riečnych náplavov Dunaja, špecifické klimatické podmienky s dlhým slnečným svitom, veľkým počtom teplých letných dní, zrážok je pomerne málo, ale na druhej strane sú vo vegetačnom období vysoké prietoky v Dunaji, občasné záplavy územia, a to v čase keď sa pôda tvorila a v časti územia je tomu tak aj dnes. Hĺbka hladiny podzemnej vody je rôzna, kolísanie hladiny podzemnej vody je pomerne veľké, s maximálnymi hladinami v letných mesiacoch. V Podunajskej nížine nájdeme popri Dunaji a Malom Dunaji prevažne fluvizeme, nívne karbonátové pôdy na holocénnych aluviálnych sedimentoch. Charakteristické je veľké kolísanie hladiny podzemnej vody spôsobené hlavne režimom kolísania prietokov vody v Dunaji. Človek výrazne ovplyvnil vývoj pôdy budovaním hrádzi a ovplyvňovaním režimu podzemných a povrchových vôd. Väčšina našich fluvizemí sa prestala zaplavovať povodňami a začínajú sa postupne premieňať na terestrické pôdy. Podmáčané fluvizeme sa menia na glejové pôdy. Na starších riečnych hlinách a povodňových kalových usadeninách s nehlboko ležiacim štrkovým povrchom a hladinou podzemnej vody v štrkoch (alebo vo všeobecnosti v hlbších polohách) sa vytvorili karbonátové micelárne černozy obsahujúce v humusovom horizonte vyžrážaný uhličitan vápenatý (od Podunajských Biskupíc

smerom na Rastice, Šamorín a Dunajskú Stredu). Tieto sa vytvorili hlavne v dôsledku malých zrážok a vyššieho obsahu uhličitanu vápenatého v povodňových hlinách a sedimentoch. Smerom do vlhších území je táto černozem viac vylúhovaná a prechádza smerom k hnedozemnému typu. Na aluviálnych náplavoch s vysokou hladinou podzemnej vody, pravidelne zaplavovaných a na podmáčaných sprašiach sa vytvorili lužné pôdy kvalitou blížiace sa černozemi (južne, východne a severne od Dunajskej Stredy smerom k Dunaju a Malému Dunaju). Lužná pôda vznikla na aluviálnej nive s obsahom karbonátovej zložky a s vplyvom mineralizovanej (kalciom bikarbonátovej) podzemnej vody s vyššou hladinou. Pôvodnú vegetáciu tvorili hlavne hydrofilné spoločenstvá. Hlavným pôdotvorným procesom tu bolo výrazné a hlboké hromadenie kvalitných humusových látok v podmienkach zvýšeného prevlhčenia pôdy z minerálne bohatých podzemných vôd (350 – 1000 mg/l). V miestach, kde je hladina podzemnej vody stále blízko pod terénom (okolo 0,5 m), sa vytvorili glejové lužné pôdy, podobné černozemi. Časť dnešných lužných pôd vznikla z glejových pôd po znížení hladiny podzemných vôd. Na holocénnych agradačných valoch, kde je hladina podzemnej vody mierne hlbšie, sa vytvorili lužné černozeme. V Podunajskej nížine sa vytvorili v terénnych depresiách a mŕtvych ramenách rašeliny a rašelinové pôdy (napr. Pusté Uľany, Jurský Šúr, Dunajská Streda, Veľký Meder). Smerom na Komárno sa zase vytvorili čiastočne zasolené pôdy (medzi Komárnom a Veľkým Mederom, pri Dunajskej Strede, pri Komárne). Z hľadiska inundačného územia spomenieme ešte surovú fluvizem, nivnú pôdu (rambla), ktorá je veľmi mladou riečnou uloženinou alebo i oderodovanou plochou, na ktorej povrchu ešte nie je viditeľný humusový horizont. Ide o pôdu ľahkú, piesčitú, často štrkovitú. Takéto pôdy sú dôležité hlavne z hľadiska prirodzeného vývoja a uchytenia pre inundáciu typických druhov porastu, hlavne obnova drevín zo semena, najmä domácich vrb a topoľov (asociácie *Salici - Populetum*), ktorá sa deje výlučne na takýchto pôdach. Na ílovitých, hlinitých a jemno piesočnatých substrátoch sa uchytáva vrba biela a topoľ biely i sivý, kým topoľ čierny sa uchytáva len na štrkoch.“

V užšom okolí posudzovaného územia prevládajú antropické pôdy. Jedná sa o skupinu pôd s výrazným antropogénnym pôdotvorným procesom.

III.1.5. Klimatické pomery

Podľa klimatického členenia Slovenska patrí záujmové územie do teplej oblasti (50 a viac teplých dní v roku s maximálnou teplotou 25° C a viac), podoblasti suchej, okrsku teplého suchého, s miernou zimou a dlhším slnečným svitom. Ide o nížinnú klímu, ktorá je charakterizovaná miernou inverziou teplôt.

Teplotné pomery

Podľa dlhodobých pozorovaní sa pohybuje priemerná ročná teplota sledovaného územia v rozmedzí od 9,0 – 10,5°C. Najchladnejším mesiacom je január a najteplejší je júl s teplotami od 19,5 – 20,5°C.

Teplota vzduchu má v tejto oblasti v posledných dvoch desaťročiach rastúci trend. Na nízke zimné teploty má vplyv okrem iného aj výskyt teplotných inverzií so sprievodným znakom, ktorým je výskyt hmiel. Počet dní s hmlou je priemerne 54 dní

v roku. Bezmrázivé obdobie trvá v priemere 180 až 200 dní, počet letných dní býva zvyčajne 60 až 70.

Zrážky

Priemerný ročný úhrn zrážok dosahuje hodnoty 500 - 590 mm. Rozloženie zrážok v priebehu roka je nerovnomerné, najvyšší úhrn zrážky dosahujú v skorých letných mesiacoch, v rozmedzí mesiacov máj – júl (50 - 60 mm), čo výrazne ovplyvňuje najmä lokálna búrková činnosť. Najmenej výdatný úhrn zrážok je v zimnom období, v rozmedzí mesiacov január – február (30 - 40 mm). V zimnom období prevládajú snehové zrážky, maximum snehovej pokrývky dosahuje 25 cm.

Veternosť

V oblasti dotknutého územia prevláda severný a severovýchodný vietor. Orografické podmienky územia podmieňujú častú veternosť v danom území. Najsilnejšie vetry sa vyskytujú v zime a na jar. Priemerná rýchlosť vetra počas roka dosahuje 2,3 m/s.

III.1.6. Hydrologické pomery

Povrchové vody

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. Vodné toky v blízkosti mesta sú okrem Dunaja aj BP odpadného kanála od VE Gabčíkovo, Hamuliakovo – Dobrohošť a prírodný kanál k VE Gabčíkovo.

„Slovenský úsek Dunaja patrí k hornej časti stredného toku. Od vtoku na naše územie tvorí hraničný tok s Rakúskom v dĺžke 7,5 km, na úseku 22,5 km prechádza celý na naše územie a potom v dĺžke 142 km tvorí hraničný tok s Maďarskom. Na území Slovenska ústia do Dunaja rieky: Morava, Váh, Hron a Ipeľ. Okrem Moravy sú však súčasťou iných oblastí povodí. Dlhodobý priemerný prietok Dunaja v Bratislave je 2 044 m³.s-1. Typ režimu odtoku je na Dunaji vysokohorský s prevahou snehového režimu.“ (Zdroj: Správa Slovenskej republiky spracovaná pre Európsku Komisiu v súlade s Rámcovou smernicou o vode, článkom 3 a Prílohou I) Žitný ostrov je obrovskou zásobárňou podzemných vôd a jednou z najúrodnejších poľnohospodárskych oblastí Slovenska. Pod povrchom sa nachádza asi 10 miliárd m³ pitnej vody, ktorá je doplňovaná vodou presakujúcou z riek. Vybudovaním Vodného diela Gabčíkovo (VDG) sa

časť toku Dunaja presmerovala do derivačného kanála. Tento kanál tvorí zároveň aj lodnú plavebnú dráhu. Posudzovaná lokalita sa nachádza približne 1700 m severne od VDG.

Ostatné vodné plochy v okolí tvoria napr. bývalé materiálové jamy v Rovinke (jazero Rovinka), Malá voda a Piesková jama, ktoré sa využívajú pre rekreačné účely a lov rýb. Približne 7500 m SZ od záujmového územia, sú jazerá Nové Košariská.

Výstavbou Vodného diela Gabčíkovo sa v katastri mesta vytvorila Hrušovská zdrž a vybudoval sa prírodný kanál.

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí posudzované územie do hydrogeologického rajónu 052 Kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny. Na území Žitného ostrova sa nachádzajú dva základne typy podzemných vôd a to podzemné vody s voľnou hladinou a artézske podzemné vody, ktoré sú viazané na rôzne zvodne. Najzavodnenejším a zároveň aj najvýznamnejším hydrogeologickým celkom Žitného ostrova je mohutný komplex dunajských štrkov. Výdatnosť vrtov dosahuje 100 l.s-1 a viac. Základným faktorom podmieňujúcim akumuláciu podzemných vôd Žitného ostrova je formácia dunajských štrkov, ich hrúbka, granulometrické zloženie a podiel psamitickéj / peletickej zložky. Hladina podzemných vôd v oblasti Žitného ostrova je voľná. V strednej a dolnej časti a oblasti odtoku hladina podzemnej vody vystupuje bližšie k povrchu. V hornej časti Žitného ostrova je hladina podzemnej vody 4 – 5 m pod úrovňou terénu. Vodohospodársky chránené územia Prevažná časť okresu Dunajská Streda patrí do chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd Žitného ostrova vyhlásenej Nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. Tvorí ju územie ohraničené riekou Dunaj, Chotárnym kanálom, Malým Dunajom, Suchým potokom a Čiernou vodou. Medzi vodohospodársky zraniteľné oblasti patria poľnohospodársky využívané pozemky. Za zraniteľnú oblasť možno označiť takmer celú oblasť juhozápadného Slovenska. CHVO z južnej strany je ohraničené kanálom Palkovičovo - Aszod, zo západu tokom Dunaja a z východu tokom Malého Dunaja resp. Čiernou vodou

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.

Geotermálne vrty sú využívané na lokalite Dunajská Streda, Topoľníky, Šamorín 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. V meste Šamorín v katastri Čilistov sa nachádza jeden geotermálny vrt. Jedná sa o prírodnú horúcu liečivú vodu, stredne mineralizovanú, hydrogénuhličitanovo - chloridovú, sodnú. V zmysle Vyhlášky č.552/2005 Z.z., možno štruktúru prírodného liečivého zdroja v Čilistove zaradiť medzi polootevorené štruktúry s prirodzenou infiltračnou a akumulačnou oblasťou a umelou výverovou oblasťou. Keďže sa tu uplatňuje najmä medzivrstevné pretekánie, akumulačná oblasť je totožná s infiltračnou oblasťou. Voda z kvartérnych štrkov preto infiltruje

priamo cez podložné vrstvy do nádrže geotermálnych vôd, ktorá je exploatovaná prostredníctvom geotermálneho vrtu FGČ-1.

Záujmové územie spadá do ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Čilistove. Ochranné pásmo II. stupňa chráni akumuláciu a infiltračnú oblasť. Obe tieto oblasti sú pri uplatňovaní medzivrstevného pretekania totožné.

Chránené vodohospodárske územia

Prevažná časť okresu Dunajská Streda, vrátane širšieho okolia posudzovaného 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. 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.

III.1.7. Fauna a flóra

Z hľadiska fytogeografického členenia (Futák, 1980) záujmové územie spadá celou rozlohou do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermej flóry /Eupannonicum/ a do 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).

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou konštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia.

Popri Dunaji sa vyskytujú lužné lesy, v ktorých rastie napr. topol biely, topol čierny, brest vŕb, rôzne druhy vŕby, jelša lepkavá.

V krovinnom a bylinnom poschodí môžeme nájsť žihľavu dvojdomú, lipkavca obyčajného, ostružinu ožinu, svíba krvavého a bazu čiernu. Popri vodných plochách, kanáloch, alebo vo vlhkých terénnych depresiách sa nachádzajú porasty krovitých vŕb zväzov Salicion albae, Salicion cinereae Salicion eleagni, v ktorých sa striedajú dominanty vŕb - popolavej, purpurovej, trojtyčinkovej a košíkárskej (Salix cinerea, S. purpurea, S. triandra, S. viminalis), so sprievodnou vlhkomilnou nitrofilnou bylinnou vegetáciou. Vo voľnej krajine, pozdĺž poľných ciest, okrajoch poľí alebo ako lemy lužných lesov sa vyskytujú spoločenstvá radu Prunetalia, v ktorých sa

najčastejšie ako dominanty striedajú lieska obyčajná (*Corylus avellana*), slivka trnková a chlpatá (*Prunus spinosa*, *P. spinosa* subsp. *dasyphylla*) a druhy rodu ruža (*Rosa* sp.). Floristické zloženie dotvárajú javor poľný (*Acer campestre*), druhy rodu hloh (*Crataegus* sp.), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), a i. so sprievodnou bylinnou vegetáciou.

Častou formou vegetácie sú líniové porasty kríkov príp. stromov, ktorá väčšinou ohraničuje jednotlivé polia a tvoria ju prevažne nepôvodné druhy stromov - hybridy topoľa a agát. Iba v ojedinelých prípadoch nachádzame medzi nimi jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), príp. pôvodné druhy vrb a topoľov.

Bylinné poschodie je podstatne bohatšie ako vo vrbovo-topoľových lesoch, pokiaľ však nie je ovplyvnené ľudskou činnosťou. Vyskytujú sa tu predovšetkým eutrofné a mezotrofné byliny, akými sú kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), vlkovec obyčajný (*Aristolochia clematitis*), mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), čarovník obyčajný (*Circaea lutetiana*), krivec žltý (*Gagea lutea*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), kostrava obrovská (*Festuca gigantea*), blyskáč jamy (*Ficaria bulbifera*), pýrovníkovec psí (*Roegneria canina*), štiavec krvavý (*Rumex sanguineus*), a i., ku ktorým často pristupujú druhy dubovo-hrabových a bukových lesov ako cesnak medvedí (*Alium ursinum*), veternica hájna (*Anemone nemorosa*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), kokorík mnohokvetý (*Polygonatum multiflorum*) a mnohé ďalšie. Aj do týchto porastov prenikajú mnohé invázne druhy.

Celé širšie okolie dotknutého územia patrí lužným lesoch nížinným (*Ulmenion*). Celkovo prevládajú dubové xerotermofilné 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 coerula*), ktoré sú veľmi ovplyvnené melioračnými zásahmi, poľnohospodárskou činnosťou a časť z nich je v súčasnosti znehodnotená ťažbou rašelin. Okolo väčších tokov rásť i vrbovo – topoľové lužné lesy (*Salicion albae*, *Salicion triandrae*). Prirodzené porasty sú často pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou. Pôvodné prirodzené lesy sú súčasnosti v záujmovom území druhovo pozmenené, v dôsledku pestovania nepôvodných šľachtených topoľov v lesných porastoch, navyše zachované sú iba ich fragmenty. Napriek tomu predstavujú najcennejšie spoločenstvá, ktoré sú často jediné v území relatívne prirodzené biotopy.

Porasty zachovalých vrbovo-topoľových lesov (tzv. mäkký luh) sa vyznačujú prítomnosťou vlhkomilných a záplavy znášajúcich drevín a bylín. Hlavnými edifikátormi poschodia stromov sú vrb biela a krehká (*Salix alba*, *S. fragilis*), topoľ biely a čierny (*Populus alba*, *P. nigra*), prítomné sú aj topoľ sivý (*Populus canescens*), jelša lepkavá a sivá (*Alnus glutinosa*, *A. incana*), a i. Zloženie krovinného poschodia je závislé od režimu povrchových záplav. Zvyčajne sa v ňom vyskytuje jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), brest vŕzavý (*Ulmus laevis*), a i.

V ostatných rokoch do porastov vrbovo-topoľových lesov prenikajú, žiaľ, mnohé agresívne invázne druhy ako astra novobelgická a kopijovitolistá (*Aster novi-belgii*, *A. lanceolatus*), ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*), netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), a i.

Podobne cenné, ako vrbovo-topoľové lesy, sú zvyšky lužných lesov nížinných (tzv. tvrdý luh), ktoré kedysi zaberali prakticky celé aluviálne nivy dunajskej riečnej siete. V súčasnosti je prevažná časť pôvodných nív premenená na ornú pôdu a intenzívne sa využíva. Zvyšky lužných lesov nížinných nadväzujú na vrbovo-topoľové lesy, viažu sa na relatívne suchšie polohy aluviálnych naplavenín ako sú agradačné valy, riečne terasy a náplavové kužele. Rozhodujúcim ekologickým faktorom je vodný režim úzko spojený s reliéfom, zriedkavejšie a časovo kratšie, periodicky sa opakujúce záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody.

Fyziognómiu porastov lužných lesov nížinných charakterizujú v poschodí stromov tvrdé lužné dreviny, ako sú javor poľný (*Acer campestre*), jaseň úzkolistý panónsky (*Fraxinus angustifolia*, subsp. *danubialis*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*). Často sú primiešané druhy mäkkého lužného lesa, a to topole - biely, čierny, osikový (*Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*), vrby - biela, krehká (*Salix alba*, *S. fragilis*) a jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*).

V porastoch býva dobre vyvinuté poschodie krovín, tvorené druhmi ako javor poľný (*Acer campestre*), javor tatársky (*Acer tataricum*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), rozličnými druhmi hlohov (*Crataegus* sp.), a i.

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. Stanovištia vodnej, močiarnej a pobrežnej vegetácie patria z celosvetového hľadiska medzi najviac ohrozené. V záujmovom území sa nachádza iba minimum vodných tokov, mŕtvych ramien, štrkových jám, vlhkých a mokrých terénnych depresí, ktoré sú vhodnými stanovišťami pre vodné a močiarne biotopy s charakteristickou vegetáciou a s výskytom mnohých vzácných a ohrozených druhov. Obdobne ako lesné, aj tieto lokality majú iba ostrovčekovité zastúpenie.

Spoločenstvá otvorených vodných hladín so stojatou a mierne tečúcou vodou patria cenoticky do zväzov *Lemnion minoris*, *Hydrocharition*, *Utricularion vulgaris* - voľne plávajúce formácie vodných rastlín, zväzov *Parvopotamion*, *Magnopotamion* p.p. - formácie ponorených (submerzných), na dne zakorenených cievnatých rastlín, zväzu *Nymphaeion* - širokolisté porasty vodných, na hladine plávajúcich a na dne zakorenených rastlín, zväzu *Batrachion aquatilis* - plávajúce a ponorené porasty spoločenstiev plytkých vôd a triedy *Charetea* - ponorené porasty chár. Z druhov budujúcich spoločenstvá uvedených zväzov možno spomenúť druhy rodu močiarka, hviezdoš, rožkatec, chara, žaburinka, červenavec, bublinatka (*Batrachium* sp., *Callitriche* sp., *Ceratophyllum* sp., *Chara* sp., *Lemna* sp., *Potamogeton* sp., *Utricularia* sp.), azola papraďovitá (*Azolla filiculoides*), vodomor kanadský (*Elodea canadensis*), vodnianska žabia (*Hydrocharis morsus-ranae*), stolístok klasnatý a

praslenatý (*Myriophyllum spicatum*, *M. verticillatum*) - VU, riečňanka prímorská a menšia (*Najas marína* - LR, *N. minor*), leknica žltá (*Nuphar luteum*) - VU, leknica biele (*Nymphaea alba*) - VU, salvínia plávajúca (*Salvinia natans*) - LR, spirodelka mnohokoreňová (*Spirodela polyrrhiza*), kotvica plávajúca (*Trapa natans*) - VU, zanichelka močiarna (*Zannichellia palustris*).

Močiarne spoločenstvá patria klasifikačne do zväzu *Phragmition communis* - trstové porasty stojatých vôd a močiarov, zväzu *Caricion gracilis* - vysokosteblové ostricové porasty litorálneho stupňa, zväzu *Oenanthion aquaticae* - bylinná vegetácia močiarov, stojatých a pomaly tečúcich vôd s kolísajúcou vodnou hladinou, triedy Isoëto-Nanojuncetea - vegetácia obnaženého dna stojatých a pomaly tečúcich vôd.

Mnohé z močiarnych spoločenstiev sú charakteristické chudobným druhovým zložením v dôsledku dominancie niektorých druhov. Z druhov charakteristických pre tieto spoločenstvá možno spomenúť druhy rodu ostrica (*Carex* sp.), šachor hnedý (*Cyperus fuscus*), bahnička ihlovitá (*Eleocharis acicularis*), steblovka vodná (*Glyceria maxima*), kosatec žltý (*Irís pseudacoris*), bleduľa letná (*Leucojum aestivum*) - VU, blatnická vodná (*Limosella aquatica*), vrbica izopolistá (*Lythrum hyssopifolia*) - VU, kalužník portulakový (*Peplis portula*), chrastnica trsteníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), trst' obyčajná (*Phragmites australis*), lipnica močiarna (*Poa palustris*), škripinec jazerný (*Schoenoplectus lacustris*), potočník širokolistý (*Sium latifolium*), pálky úzkolistá, širokolistá, Laxmannova (*Typha angustifolia*, *T. latifolia*, *T. laxmannii*), a i.

Pobrežné spoločenstvá patria cenoticky do zväzu *Phalaridion arundinacea* - porasty chrastnice trsteníkovitej, zväzu *Chenopodion rubri* - porasty mrlíka červeného, zväzu *Potentillion* - porasty plazivých druhov, zväzu *Sparganio-Glycerion* - porasty steblovky vzplývavej a odenky vodnej, zväzu *Bidention tripartitae* - porasty dvojzubov a horčiakov, zväzu *Senecionion fluviatilis* - vysokobylinné nitrofilné porasty.

Podobne ako močiarne spoločenstvá aj pobrežné spoločenstvá sa vyznačujú dominanciou jedného alebo dvoch druhov a uplatňujú sa v nich najmä hygrofytne druhy ako napr. druhy rodov psinček (*Agrostis* sp.), psiarka (*Alopecurus* sp.), dvojzub (*Bidens* sp.), mrtík (*Chenopodium* sp.), steblovka (*Glyceria* sp.), horčiak (*Persicaria* sp.), lipnica (*Poa* sp.), roripa (*Rorippa* sp.) a ďalšie. Spoločenstvá zväzu *Senecionion fluviatilis* sú tvorené vysokobylinnými nitrofilnými druhmi ako kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), angelika lesná (*Angelica sylvestris*), pivojka plotná (*Calystegia sepium*), bodliak kučeravý (*Carduus crispus*), krkoška voňavá (*Chaenophyllum aromaticum*), vrbovka chlpatá (*Epilobium hirsutum*), konopáč obyčajný (*Eupatorium cannabinum*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), starček poriečny (*Senecio sarracenicus*), s vysokým zastúpením neofytov - astra kopijovitolistá, hladká a novobelgická (*Aster lanceolatus*, *A. teevis*, *A. novi-belgii*), ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), slnečnica malokvetá a hlúznatá (*Helianthus decapetalus*, *H. tuberosus*), netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*), rudbekia strapatá (*Rudbeckia laciniata*), zlatobyl' kanadská a obrovská (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*).

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. Poľnohospodárska krajina poskytuje množstvo stanovišť pre vývoj ruderalnej vegetácie. Územie sa vyznačuje výskytom mnohých teplomilných ruderalných zošľapovaných spoločenstiev zväzu *Matricario matricarioidis-Polygonion arenastri*, jednoročných spoločenstiev na čerstvo narušených ruderalných stanovištiach zväzov *Atriplicion nitentis*, *Eragrostion*, *Eragrostio-Polygonion arenastri*, *Ma/vrán neglectae*, *Salsolion ruthenicae* a *Sysimbrion officinalis*, ďalej subxerothermofilných ruderalných spoločenstiev dvojročných a vytrvalých druhov zväzov *Arction lappae*, *Dauco-Melilotion*, *Onopordion acanthii*, xerothermných ruderalných spoločenstiev s prevahou vytrvalých tráv zväzu *Convolvulo-Agropyron*) a teplomilných mezofilných lemových spoločenstiev zväzu *Galio-Alliarion*.

Fauna

Fauna územia 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. Úroveň poznania rozšírenia jednotlivých skupín je veľmi rozdielna. Najkomplexnejšia je spracovaná skupina stavovcov. Nízku úroveň poznania možno konštatovať najmä u niektorých bezstavovcov (napr. pôdny hmyz). Z oblasti Podunajskej nížiny sú veľmi dobre spracované napr. vtáky. Pri výbere kritérií pre charakteristiku biotopov sledovaného územia sme sa riadili úrovňou kompletizácie poznatkov o jednotlivých skupinách živočíchov. Najlepšie sú spracované ryby, obojživelníky, plazy, vtáky a cicavce, hlavné drobné cicavce z aspektu zdrojov a šírenia zoonóz. Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno skonštatovať, že pre dotknuté územie je charakteristická fauna polí, okrajov, ciest, skládok s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdnych organizmov a vtákov ďalej sa tu vyskytuje charakteristická fauna urbanizovaného územia a mozaiky prídomových záhrad záhumienkov.

Na katastrálnom území obce sa vyskytujú nasledovné biotopy:

- lesný biotop
- vodný biotop
- poľný biotop

Dominantným prostredím je hydrosféra Dunaja a jeho ramenných systémov ako jediný riečny biotop územia. Rieka má výrazne heterogénny, ekologicky nevyvážený charakter, ako dôsledok vodoregulačných opatrení a do vôd vnášaného znečistenia. Riečisko má málo členité koryto v priečných a pozdĺžnych charakteristikách. Významne narušený hydrologický režim, priaznivé saprobné pomery sa odzrkadľujú na pestrosti hydrofauny, ktorá je výrazne ochudobnená.

Vzhľadom na konfiguráciu terénu, v kontexte s lokálnymi podmienkami, výraznou prevahou urbanizovanej a poľnohospodárskej krajiny, je súčasná fauna, čo

sa týka diverzity, chudobná. V širšom riešenom území sa uplatňujú druhy od nížinných až po horské. V území sú zoocenózy: hydrických biotopov tečúcich vôd (Dunaj); hydrických biotopov stojatých vôd (mŕtve ramená, periodické vody, mláky, prirodzené i umelé depresie rôzneho pôvodu a typu); lúčnych biotopov a poľnohospodárskej pôdy; nelesnej stromovej a krovinovej vegetácie; lesných ekosystémov; ľudských sídiel (urbánne priestory).

Zo suchozemského prostredia sú lužné lesy. Sú charakteristické predovšetkým bohatou omitocenózou. Doteraz v nich bolo zistených vyše 80 druhov vtákov, z toho viac než 60 hniezdiacich. Z významných, v tomto biotope hniezdiacich vtákov, treba spomenúť skupinu dravcov, z ktorých v takýchto biotopoch hniezdi myšiak lesný (*Buteo buteo*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), vzácné aj orliak morský (*Haliaeetus albicilla*), počas migrácie sa tu zastavuje haja tmavá (*Milvus migrans*) aj haja červená (*Milvus milvus*). Zo sov sa v tomto biotope vyskytuje myšiarka ušatá (*Asio otus*) a sova lesná (*Strix aluco*). Významná je skupina ďateľov, ktorú reprezentujú takmer všetky u nás žijúce druhy, a to krútihlav hnedý (*Jynx torquilla*), žlna sivá (*Picus canus*), žlna zelená (*Picus viridis*), ďateľ čierny (*Dryocopus martius*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) a ďateľ malý (*Dendrocopos minor*). Z holubovitých druhov hniezdi v tomto spoločenstve holub hrivnák (*Columba palumbus*) a hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*).

Najbohatšia je skupina spevavcov. Hniezdia tu napr. štyri druhy peníc - penica popolavá (*Sylvia curruca*), penica hnedokrídla (*Sylvia communis*), penica slávikovitá (*Sylvia borin*) a penica čiemohlavá (*Sylvia atricapilla*), tri druhy kolibkárikov - kolibkárik sykavý (*Phylloscopus sibilatrix*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*) a kolibkárik spevavý (*Phylloscopus trochilus*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), červienka (*Erithacus rubecula*), slávik krovinový (*Luscinia megarhynchos*), sýkorky - sýkorka lesklohlavá (*Parus palustris*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), sýkorka bielolíca (*Parus major*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*), stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*), stehlík zelienka (*Carduelis chloris*), pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*) atď.

Okrem vtákov obývajú lužné lesy dotknutého územia aj viaceré druhy cicavcov (Mammalia), napr. kuna skalná (*Martes foina*), hranostaj obyčajný (*Mustela erminea*), lasica obyčajná (*Mustela nivalis*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*) a sviňa divá (*Sus scrofa*) a hlavne rôzne druhy hmyzu (Insecta). Z motýľov možno spomenúť napr. ohrozené druhy ostrôžkár brestový (*Satyrion w-album*) a perlovec černicový (*Brenthis daphne*).

Typické sú najväčšou pestrosťou fauny a ich význam je zosilnený tým, že ide o posledné refúgiá lesných živočíchov v dramaticky odlesnenej krajine. Bohatstvo fauny je aj odrazom ekotonového efektu týchto lesov, ktoré sú rozhraním medzi poľnohospodárskou, sídelnou a ruderálnou krajinou a otvorenými vodnými plochami.

Najbohatšie sú ichtyocenózy tečúcich vôd, druhovo bohaté sú ichtyocenózy uzavretých ramien a umelých vodných biotopov. Vodné biotopy sú charakterizované vodnými druhmi živočíchov. V Dunaji sú to predovšetkým ryby (Pisces), ktoré sú zastúpené súčasnými bežnými dunajskými druhmi. Obojživelníky (Amphibia) sa viažu predovšetkým na stojaté vody - mŕtve ramená, štrkoviska a rybníky, kde sa pravidelne rozmnožujú. Z druhov, vyskytujúcich sa takmer na všetkých lokalitách

treba spomenúť mloka obyčajného (*Triturus vulgaris*) a žaby - kunka obyčajná (*Bombina bombina*), hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan rapotavý, zelený a štíhly (*Rana ridibunda*, *esculenta*, *dalmatina*).

Z vyšších druhov stavovcov treba vyzdvihnúť pomerne značné množstvo vtáčích druhov, ktoré hniezdia v porastoch vodných rastlín ako aj v pobrežných porastoch, lemujúcich tečúce aj stojaté vody. Na vodných biotopoch bolo doteraz zaznamenaných vyše 120 druhov vodných a pri vode žijúcich druhov vtákov. Je to viac než tretina všetkých druhov zistených na území Slovenska. Patria medzi ne nielen viaceré významné hniezdiace druhy, ale množstvo migrujúcich druhov vtákov, ktoré využívajú vodné plochy počas migračného obdobia. Z druhov bežne sa vyskytujúcich v hniezdnom období je to napr. potápka hnedá (*Tachybaptus ruficollis*), potápka chochlatá (*Podiceps cristatus*), bučiaäk močiarny (*Ixobrychus minutus*), labuť hrbozobá (*Cygnus olor*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), kačica chrapľavá (*Anas querquedula*), chriaštel vodný (*Rallus aquaticus*), sliepočka zelenonohá (*Gallinula chloropus*), lyska čierna (*Fulica atra*), vzácné aj brehár čiemochvostý (*Limosa limosa*), a i. V migračnom období sa v tomto biotope zastavuje potápka čiemokrká (*Podiceps nigricollis*), kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo*), bučiak trstový (*Botaurus stellaris*), bučiak nočný (*Nycticorax nycticorax*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), kačica chriplavá (*Anas strepera*), kačica chrapkavá (*Anas cnecca*), kačica lyžičiarka (*Anas clypeata*), kulík riečny (*Charadrius dubius*), viaceré druhy bahniakov (*Tringa* sp., *Calidris* sp.), trsteniariky - pásikový (*Acrocephalus schoenobaenus*), spevavý (*Acrocephalus palustris*), bahenný (*Acrocephalus scirpaceus*), škriekavý (*Acrocephalus arundinaceus*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), stmádka trstová (*Emberiza schoeniclus*). Z cicavcov treba spomenúť ondatru pižmovú (*Ondatra zibethica*) a na niektorých lokalitách vzácny druh hraboš močiarny (*Microtus agrostis*).

Vo faune blízkeho dotknutého územia sú zastúpené prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel a druhy viazané na voľnú oráčinovú a oráčinovo-lesnú krajinu.

Na okrajoch polí, popri cestách, kanáloch, solitárnych objektoch v krajine a pod sa nachádza rozptýlená drevinná vegetácia. Tento typ biotopov je významný pre rôzne druhy hmyzu. Napr. z ohrozených motýľov boli v minulosti zistené druhy pestroň vlkovcový (*Zerynthia polyxena*), mlynárik ovocný (*Aporia crataegi*), žltáček zanoväťový (*Colias myrmidone*), periovec dvojradový (*Brenthis hecate*), hnedáček chrastavcový (*Euphydryas aurinia*), hnedáček nevädzový (*Melitaea phoebe*), hnedáček divozelový (*Melitaea trivia*), ohniváček prútnatcový (*Lycaena thersamon*), otrôžkár malý (*Satyrus acaciae*), modráček ušľachtilý (*Polyommatus amandus*), modráček ďatelinový (*Polyommatus bellargus*), modráček rozchodníkový (*Scolitatotides orion*), a i.

Zo stavovcov sú pre tento typ biotopu charakteristické najmä vtáky viazané na kroviny, napr. penice (*Sylvia* sp.), strakoše (*Lanius* sp.), červienky (*Erithacus rubecula*), drozdy čierne (*Turdus merula*), a i.

Na poliach sa vyskytujú sa niektoré druhy hniezdičov, ako sú jarabica poľná (*Perdix perdix*), bažant poľovný (*Phasianus colchicus*), škvránok poľný (*Alauda arvensis*), ako aj druhy viazané na krovinnú a bylinnú vegetáciu popri poliach, napr. prhl'aviar čiemohlavý (*Saxicola torquata*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*),

a i. Polia sú významné nielen v hniezdnom, ale aj ťahovom a zimnom období ako potravinová základňa pre migrujúce a zimujúce druhy. Na poliach sa v zime vyskytuje volavka biela (*Egretta alba*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), v niektorých rokoch husi - siatinná (*Anser fabalis*), bieločelá (*Anser albifrons*), divá (*Anser anser*), a i. V zimných mesiacoch dolieťa aj myšiak severský (*Buteo lagopus*), sokol kobec (*Falco columbarius*), pipiška chochlatá (*Galerida cristata*), strakoš sivý (*Lanius excubitor*). Počas celého roka loví na poliach sokol myšiar (*Falco tinnunculus*) aj myšiak lesný (*Buteo buteo*). Dolieťajú sem krdle vrabcov poľných (*Passer montanus*) aj stmádky žlté (*Emberiza caesia*).

Z cicavcov sú tu predovšetkým hlodavce (Rodentia) ako ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), ryšavka obyčajná (*Apodemus sylvaticus*), ryšavka myšovitá (*Apodemus microps*), hrdziak hôrny (*Clethrionomys glareolus*), a i. Za potravou prichádzajú na polia aj lovné druhy cicavcov - smeč (*Capreolus capreolus*), diviak (*Sus scrofa*), líška (*Vulpes vulpes*) a zajac (*Lepus europaeus*).

III.2. Krajina, stabilita, ochrana, scenéria

III.2.1. Štruktúra krajiny

Oblasť Žitného ostrova, vzhľadom na nepatrné výškové rozdiely s plynulými prechodmi, je voľne prístupná výrobným, obytným a dopravným činnostiam. Limitujúcim faktorom v rozvoji sídelnej a výrobnéj štruktúry sú vodné toky a vodné a podmáčané plochy. Posudzované územie tvorí intenzívne obhospodarovaná poľnohospodárska krajina s rovinným reliéfom a absenciou atraktívnych krajinnostetických prvkov. Typický obraz krajiny tvoria veľkoplošné blokové polia a trvale kultúry, ohraničené panorámami vidieckych sídiel s výškovými dominantami kostolov, alebo technickými a urbanizačnými dominantami líniového a výškového charakteru. Atraktívne a pre nízinnú krajinu typické prírodné a poloprírodné prvky krajiny sú vodné toky Dunaja a Malého Dunaja a ich pobrežné zóny.

III.2.2. Scenéria krajiny

Krajinný obraz je vizuálne vnímateľný vzhľad krajiny a je výsledkom identity reliéfu a usporiadania zložiek druhotnej krajinnéj štruktúry (Jančura, 2000). Krajinný ráz reprezentuje vlastnosti krajinného obrazu a jeho hodnotového významu. Je prejavom prírodnej a kultúrno – historickej hodnoty daného miesta. Reliéf dotknutého územia je daný rovinným priestorom, čo predurčuje územie k širokej dohľadnosti. V dosahu viditeľnosti prevládajú skôr negatívne prvky krajinnéj štruktúry akými je poľnohospodárska zástavba, nevyužitá plocha s ruderalnou vegetáciou a poľnohospodárska pôda.

III.2.3. Chránené územia

V posudzovanom území v rámci okresu DS 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. Spoločná rozloha chránených území je 127,62 km².

Chránené územia v riešenom území resp. v blízkosti CHKO Dunajské luhy. Výmera Chránenej krajinej oblasti Dunajské luhy je 12 284,4609 ha. V CHKO platí 2. stupeň ochrany.

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. Jedinečné územie Dunajské luhy sa nachádza na arecentnom agradačnom vale Dunaja. Tento systém agradačných valov a akumuláčnych depresí s hustou sieťou riečnych ramien s prevahou sedimentačnej akumulácie patrí k najväčším vnútrozemským riečnym deltám v Európe.

Chránený areál Park v Gabčíkove - výmera 27,5 ha s vyhláseným 4. stupeň ochrany. Chránené územie európskeho významu SKUEV 0090 Dunajské luhy – časť Biotopy s predmetom ochrany:

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, sádov a viníc, trávnatých neúžitkov, odkrytov a depónií substrátu a komunikácií.

Prevažujúcu skupinu tvoria biotopy veľkoblokových polí, viníc a sádov, 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.

Živočíchy 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. Týmito 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.

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.

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 mokradňové 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 vzácných 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 vzácných 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 Dížiny - Michal na Ostrove, Jazierko pri Hornom Bare, Trstená na Ostrove, Park v Kľačovičových Kračanoch, Jurovský les.

Nadregionálny biokoridor Tok rieky Dunaj s jeho okolím (uvádzaný aj ako biokoridor provincionálneho významu Dunaj) - zahŕňa vodný tok Dunaja s príľahlými mokradňovými spoločenstvami a komplexami lužných lesov vrbovo-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 Bohelovské rybníky - kanál Dobrohošť-Kračany, Bohelovské 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 Kračany - Mliečanský kanál, Kanál Dobrohošť-Kračany - Bohelovský 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 úspešný 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.

III.2.4. 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 sa nachádzajú nasledovné chránené územia:

Národná prírodná rezervácia Klátovské rameno

V srdci poľnohospodárstvom zaťaženého Žitného ostrova sa na ploche 306 ha rozprestiera NPR Klátovské rameno. Začína sa pri orechovej Potôni a tiahne sa cez Dunajský Klátov, Horné Mýto, Trhovú Hradskú po Topoľníky, kde sa vlieva do Malého Dunaja.

Samotné Klátovské rameno je pravostranným prítokom Malého Dunaja, dnes tvoria väčšinu vôd Klátovského ramena priesakové vody z výverov v dne koryta, hlavne v hornej časti toku, vďaka čomu sa vyznačuje vysokým stupňom čistoty. Na hornom úseku nemá Klátovské rameno súvislú hladinu- je tvorené len jazierkami s bohatým brehovým porastom. Svoju charakteristickú podobu získava až pri osade Čóťfa. Hĺbka vody v ramene sa pohybuje od niekoľkých centimetrov až do 5 metrov. Takmer po celej dĺžke lemujú rameno brehové porasty drevín. Šírka porastu závisí od vzdialenosti ochranných hrádzi od brehov ramena, no väčšinou ide len o úzky pás krovín a stromov. Najrozsiahlejšie porasty so zastúpením pôvodných druhov drevín sa nachádzajú v strednom úseku ramena medzi Dunajským Klátovom a Topoľníkmi. Tu sa na niekoľkých miestach nachádza prirodzený vrbovo-topoľový lužný les s bohatým podrastom bylín a krov. Hlavnými drevinami sú topoľ čierny, topoľ biely, vrba krehká, vrba biela, jaseň štíhly a jelša lepkavá. Bohato zastúpené sú tiež kroviny, hlavne hlohy, plamienok plotný, svíb krvavý, bršlen európsky a brečtan popínavý.

V lokalite je bohato zastúpené vodné rastlinstvo, a to i chránené druhy, ako napríklad truskavec obyčajný, lekno biele alebo leknica žltá, ktorých listy miestami vytvárajú na hladine ramena súvislé plochy s rozlohou až niekoľko stoviek metrov štvorcových. Veľké zárasty vytvára aj vodomor kanadský a stolístok praslenatý. Z pobrežných druhov bylín je najviac rozšírená pálka širokolistá.

Na Klátovskom ramene bol zaznamenaný výskyt približne 80 druhov vtákov, z ktorých takmer 70 tam aj hniezdi. Najpočetnejšiu skupinu tvoria lesné druhy, menej zastúpené je vodné vtáctvo. Spomedzi najľahšie identifikovateľných druhov je labuť veľká, volavka popolavá, menej nápadná lyska čierna či bocian biely, ktorého možno často vidieť loviť na okolitých poliach. Zo vzácnejších druhov sa tu vyskytuje bučiačik močiarny, včelár lesný, rybárik obyčajný a penica jarabá.

Klátovské rameno je biotopom ohrozených druhov, vodných mäkkýšov a iných skupín vodných a pri vode žijúcich bezstavovcov. Výskumom tu bolo zistených 102 druhov chrobákov, z ktorých druhov rodu Dorytomus bol opísaný ako nový, na svete doposiaľ neznámy druh. V dreve starých stromov na brehoch ramena sa vyvíjajú viaceré ohrozené druhy, napr. pižmavec hnedý. Svetoznáma výskumná skupina kapitána Jacquesa Cousteaua tu počas svojich výskumov objavila ojedinelý druh sladkovodnej hubky.

Z vodných živočíchov sú v ramene zastúpené ryby, najmä štika severná, všetky tri druhy našich jalcov, ostriež riečny, karas obyčajný, plotica obyčajná a mieň obyčajný. Zo žiab sú vo vodách ramena najnápadnejšie skokany – skokan rapotavý a hybrid skokan zelený.

III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

Rozloha Mesta Dunajská Streda je 13,92 km² (1 392 ha), na tomto území žije 1330 obyvateľov (r. 2016). Hustota osídlenia dosahuje cca 95 obyvateľov na km². Z administratívneho hľadiska je mesto začlenené do okresu Dunajská Streda, Trnavského samosprávneho kraja .

Najbližšími mestami sú Veľký Meder a Dunajská Streda. Dopravne je mesto spojené so všetkými okolitými obcami. V meste Dunajská Streda sú sústredené všetky zariadenia vyššej občianskej vybavenosti a výroby.

III.3.1. Demografické údaje

Obec patrí do skupiny stredných obcí. Štruktúra obyvateľstva podľa pohlavia je vyrovnaná. Vo vekovej štruktúre prevládajú obyvatelia v produktívnom veku. Za posledných 10 rokov rast počtu obyvateľov v okrese Dunajská Streda zaznamenali nielen mestá, ale aj vidiek.

III.3.2. Sídla

Obec Kostolné Kračany leží v srdci Žitného ostrova. Pozostáva zo šiestich obecných častí: Kostolné, Pinkové, Šipošovské, Amadeho Kračany, Kyncelové a Moravské Kračany. Obce s názvom Kračany neďaleko od okresného mesta Dunajská Streda sa vyznačujú so zvláštnosťou, korene ktorej siahajú veľmi hlboko do minulosti. I keď hranice medzi jednotlivými Kračanmi už dávno zanikli, postupom času sa z nich mnohé spojili, ale i tak, Kračančania medzi sebou dodnes rozlišujú jednotlivé pôvodné usadlosti.

III.3.3. Doprava

Cestná doprava

V obci sú vybudované miestne komunikácie a spojenie s okolitými obcami je zabezpečené aj prostredníctvom nespevnených poľných ciest. Na nadradený dopravný systém je obec napojená prostredníctvom cesty II. a III. triedy. Najbližšou významnejšou komunikáciou nadregionálneho významu je cesta I. triedy I/63

Autobusová doprava

Obec je obslužená hromadnou autobusovou dopravou rôznych zmluvných prepravcov.

Železničná doprava

Obec nie je obslužená železničnou dopravou.

Lodná doprava

Najväčší predpoklad pre rozvoj vodnej dopravy sa predpokladá na rieke Dunaj, ktorá je súčasťou transeurópskej vodnej cesty E 80. Dĺžka vodnej cesty na území kraja je 48,35 km.

Letecká doprava

Letecká doprava s verejnou prepravou osôb sa na riešenom území nenachádza, najbližšie letisko je v Bratislave, resp. v Piešťanoch.

III.3.4. Technická infraštruktúra

Zásobovanie vodou

V obci Kostolné Kračany je vybudovaný verejný vodovod, ktorý je napojený na verejný skupinový vodovod mesta Dunajská Streda.

Zásobovanie plynom

Obec je na 100% plynofikovaná a takmer všetky objekty sú napojené na plynovod.

Zásobovanie elektrickou energiou

Obec je zásobovaná elektrickou energiou zo vzdušných distribučných vedení VN 22 KV prostredníctvom distribučných transformačných staníc.

Kanalizácia

Kostolné Kračany majú vybudovanú verejnú kanalizáciu, ktorá je napojená na verejnú kanalizáciu mesta Dunajská Streda. Všetky splaškové odpadové vody z obce sú čistené na ČOV Kútniky.

Telekomunikácie

Mesto je napojené na digitálnu telefónnu ústredňu na ktorú je napojená pevná telefónna sieť spoločnosti Telekom. Obec je pokrytá signálmi mobilných telefónnych sietí Telekom, Orange a O2.

III.3.5. Služby

Služby sú na úrovni typickej vidieckej vybavenosti sídiel.

- *administratívne zariadenia* zabezpečujú fungovanie sídla - obecný úrad, pošta a pod.)
- *školské zariadenia* – materská škola, základná škola
- *kultúrno-vzdelávacie zariadenia* slúžia na uspokojovanie rozvojových potrieb obyvateľstva – kultúrny dom, knižnica,
- *zariadenie telovýchovy a športu* – športové zariadenia regionálneho významu sú orientované na futbal,
- *maloobchodné a stravovacie zariadenia* – predajne potravín, nepotravinárskeho tovaru, pohonných hmôt, zmiešaného tovaru,
- *rekreačné zariadenia* – termálne kúpaliská ako najvýznamnejšia aktivita cestovného

ruchu sa v okrese Dunajská Streda uplatňuje kúpanie, a to na termálnych kúpaliskách, napr. Dunajská Streda,

III. 3. 6. Priemysel

Priemysel okresu Dunajská Streda je koncentrovaný prevažne v jeho väčších mestách: v Dunajskej Strede, v Šamoríne a vo Veľkom Mederi. V štruktúre priemyslu má v okrese dominantné postavenie potravinársky priemysel, ktorý zamestnáva viac ako 80% zamestnancov v priemysle, z ďalších priemyselných odvetví je zastúpený strojársky priemysel a drevovýroba.

III. 3.7. Poľnohospodárstvo

Pre celý okres Dunajská Streda je dominantná rastlinná výroba, pre ktorú je typické pestovanie kukurice, obilnín, krmovín, olejnín a zeleniny. Živočíšna výroba je zameraná na chov ošípaných, hovädzieho dobytku pre mlieko a mäso. Poľnohospodárstvo v regióne úzko súvisí s potravinárskym priemyslom zameraným na mliekarenstvo, mäsiarstvo, spracovanie cukru.

III. 3.8. Rekreačia a cestovný ruch

Z hľadiska lokalizačných predpokladov, stupňa atraktívnosti a miery významnosti má na území kraja dominantné postavenie kúpeľný turizmus, poznávací turizmus a rekreačný turizmus. Medzi špecifické formy rekreácie a cestovného ruchu patrí kongresový turizmus.

III.3.9. Kultúrne pamiatky

Rímskokatolícky kostol sv. Bartolomeja, jednolod'ová klasicistická stavba s pravouhlým ukončením presbytéria a vežou tvoriacou súčasť jej hmoty, z rokov 1819-1820. Stojí na mieste staršieho kostola. Donátorom súčasného kostola bol šľachtic Juraj Bartal. Interiér je zaklenutý pruskou klenbou. Nachádza sa tu hlavný neoklasicistický oltár so závesným obrazom Ukrižovaného z konca 19. storočia. Bočný oltár Piety je klasicistický z prvej polovice 19. storočia, druhý bočný oltár sv. Štefana s obrazom Ablácia uhorskej koruny je z roku 1870. Kazateľnica a krstiteľnica sú klasicistické z doby vzniku kostola.^[4] Fasády sú členené zdvojenými lizénami a polkruhovo ukončenými oknami so šambránami s klenákmi. Veža vyrastá zo štítového priečelia vo forme rizalitu. Priečelie je lemované párom ník a ukončené dekoratívnymi vázami. Veža je členená lizénovými rámami a kordónovými rímsami a ukončená korunnou rímsou s terčíkom s hodinami a barokovou helmicou.

III.3.10. História

Samotné slovo k a r c s a, podľa názoru jazykovedcov, má pôvod v starej turečtine a znamená menší opevnený dvor. Iní zase poukazujú na možnú súvislosť názvu

Karcsa s pojmom karchas, treťou najvyššou sudcovskou hodnotou pohanských Maďarov.

Ako názov lokality na Žitnom ostrove sa prvýkrát vyskytuje v latinsky písanej podobe C o r c h a, v dokumente uhorského kráľa Ondreja II. z roku 1215. Kráľ svojím rozhodnutím na žiadosť ostrihonského arcibiskupa Jána, niekoľko poddaných Bratislavského hradného panstva – stará listina zachovala aj ich mená: Zida, Alus, Bucha a Paul – uvoľnil z hradných služieb a spolu s ich usadlosťou s názvom Corcha preradil medzi poddaných arcibiskupstva.

Názov našich Kračian sa v neskorších dobách stále častejšie objavuje v rozličných listinách, hlavne o darovaní majetkov. Listina pochádzajúca takisto z 13. storočia spomína našu obec pod názvom Caracha. V dokumentu, datovanom v roku 1240 potvrdzuje kráľ Béla IV. rozhodnutie župana Bratislavskej župy Endreho, vo veci rozsudku vyneseného v spore obyvateľov hradného panstva z troch obcí s názvom Oboni a dvoch obcí Caracha a viacerých hradných jobagiónov proti Remigovi z Caracha. Do roku 1289 sa v listinách striedavo spomínajú dnešné Kračany pod názvami Caracha, Karacha (1248) Karcha, Carchan, Korchan, ale od roku 1299 sa už spomínajú stále pod názvom Karcha (v latinskom texte ch=č).

Na mieste dnešných Kostolných Kračian sa spomína v dobových dokumentoch viac usadlostí. Názvy týchto lokalít v najstarších listinách: Egyházaskarcha (1351), Remegkarcha (1355), Diákkarcha (1357), Barthalkarcha (1377), Lászlókarcha (1377), Lucakarcha (1467).

Medzi vzácne pamiatky Kračančanov patrí listina ostrihonského arcibiskupa Tomáša z roku 1308, ktorou vyhovuje prosbe zemanov z Kračian o založenie kaplnky na bližšie neurčenom mieste. Svoju žiadosť odôvodňovali tým, že kostol Svätého Jakuba vo Vrakúni je od nich veľmi ďaleko, a že v dobe povodní sa k nemu kvôli kalužiam ťažko dá priblížiť.

Cenným prameňom skúmania miestnych pomerov z konca 18. storočia je podrobná zápisnica o výsledkoch kontrolnej prehliadky farnosti Kostolných Kračanoch. Začiatkom 18. storočia už bola budova kostola vo veľmi zlom stave. V roku 1738 ju dávajú Somogyiovci opraviť a rozšíriť. Svoju dnešnú podobu dostal kostol v roku 1820, keď namiesto už skoro úplne zrúteného bývalého kostola dáva György Bartal postaviť v klasicistickom štýle úplne nový kostol, s barokovými prvkami.

Kostolné Kračany, ako sídlo kostola nesúceho meno svojho patróna, Svätého Bartolomeja, boli po dlhé stáročia náboženským centrom Kračanska, a sú aj dnes miestom náboženského života obyvateľov všetkých dvanástich Kračian.

Amadeho Kračany (Amadékarcsa)

Dnešné Amadeho Kračany sú najjužnejšou časťou kraja Kračian, spomínané z roku 1396. Svoj názov dostali podľa mena majiteľov, rodu Amade (Omode) koncom 14. storočia. Predchádzajúci názov tejto usadlosti bol Nepekarcha (Népe-Karcsa). S týmto názvom sa prvýkrát stretávame v listine z roku 1326. Starý názov

Nepekarcha na konci 14. storočia prestal používať a novým názvom usadlosti je odvtedy Omodekarcha, resp. Amadekarcha (Omodeho Kračany, neskôr Amadeho Kračany)

Šipošovské Kračany (Siposkarcsa)

Názov dnešných Šipošovských Kračian sa prvýkrát spomína v listine o darovaní majetku regentom Jánosom Hunyadim, datovanej v roku 1447. Podľa listín na mieste majetku Siposkarcsa v predchádzajúcich storočiach figurovala usadlosť s názvom Igrickarcsa. Názov dostala podľa povolania svojich obyvateľov, lebo v stredoveku bývali tam igrici (pesničkári) Bratislavského hradu. György Somogyi z Derghu a Kračian, ktorý sa priženil do rodiny Amade, dal postaviť koncom 16. storočia v Šipošovských Kračanoch zámocký kaštieľ. Usadlosť sa menovala istú dobu po zakladateľovi Somogyháza, neskôr sa v dokumentoch spomína ako Kastélkarcsa (Kaštieľové Kračany). Obec sa v roku 1882 pod názvom Sipos-amadékarcsa spojila s Amadeho Kračanmi.

Pinkové Kračany (Pinkekarcsa)

Dokumenty z roku 1355 spomínajú Moravské Kračany a Pinkové Kračany pod spoločným názvom „Karcha Archiepiscopatus“, čiže „Kračany arcibiskupstva“. V listinách, súvisiacich s arcibiskupskými Kračanmi sa prvýkrát objavuje - aspoň podľa našich doterajších znalostí - zemepisný názov Corcha. Vyplýva z nich, že usadlosť Corcha, spomínaná v roku 1215, boli Pinkové Kračany. Svoj názov dostala podľa Pynka vnuka Alusa a jeho potomkov. V roku 1828 obec mala 21 domov a 172 obyvateľov.

Moravské Kračany (Móroczkarcsa)

Názov obce poukazuje na tam žijúcu osobu Jánosa Morocha (Morocza) a nevypovedá o národnosti jej obyvateľov. S prívlastkom Mórocz sa prvýkrát stretávame v listine z roku 1394. V tejto podobe : „filius Ladislai de Moroz Janos Karcha...“ V roku 1828 obec mala 21 domov a 172 obyvateľov.

Kyncel'ové Kračany (Göncölkarcsa)

Táto usadlosť behom storočí nemenila svoje zemepisné miesto: i v súčasnosti leží práve tam, kde sa nachádzala v 13. storočí. Usadlosť dostala názov po hradnom jobagiónovi Kenczovi. Názov usadlosti sa v druhej polovici 14. storočia spomína ako Cunchul-, Kunchul-, Kunczel-, a Kentelkarcha, v 15. a 16. storočí ho písali v tvare Kunczen-, Kunczel-, Könczöl- a Kenczelkarcsa. Ľudová etymológia a povere k miestnym názvom Karcsa poukazujú na tátoša Göncöla. V roku 1828 obec mala 10 domov a 76 obyvateľov.

Kostolné Kračany (Egyházkarcsa)

Kostolné Kračany, ako sídlo kostola nesúceho meno svojho patróna, sv. Bartolomeja, boli po dlhé stáročia náboženským centrom Kračanska, a sú aj dnes miestom náboženského života obyvateľov všetkých dvanástich Kračian. Na mieste dnešných Kostolných Kračian sa spomína v dobových dokumentoch viac usadlostí. Názvy týchto lokalít v najstarších listinách: Egyházaskarcha (1351), Remegkarcha (1355),

Diákkarcha (1357), Barthalkarcha (1377), Lászlókarcha (1377), Lucakarcha (1467). V roku 1828 obec mala 9 domov a 65 obyvateľov.

III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Kvalita životného prostredia je ohrozovaná a znehodnocovaná pôsobením negatívnych javov, charakteru stresových faktorov. Za stresové faktory sa považujú tie ľudské aktivity, ktoré ohrozujú existenciu a kvalitu jednotlivých krajinotvorných zložiek. V hodnotenom území sa sledovali najintenzívnejšie pôsobiace stresové faktory, a to primárne i sekundárne.

Za primárne stresové faktory sa považujú umelé, alebo poloprirodzené prvky v krajine, ktoré sú zväčša pôvodcom stresu. Patria sem všetky hmotné antropogénne prvky územia slúžiace na výrobo-skladovacie, dopravné, obytno-rekreačné, vodohospodárske, poľnohospodárske, vojenské a energetické účely. Ich negatívny vplyv na krajinu sa prejavuje predovšetkým plošným záberom prírodných ekosystémov a následnou antropizáciou územia.

Z aspektu životného prostredia sa prejavujú tieto stresové faktory zmenou kvality priestorovej štruktúry katastrálneho územia, ako i narušením stability a estetiky krajiny. Z tohto aspektu vidno, že najhoršiu kvalitu priestorovej štruktúry majú mestské sídla regiónu s vysokým stupňom antropizácie územia v dôsledku veľkej koncentrácie socioekonomických aktivít na ich území.

III.4.1. Ovzdušie

Zóny a aglomerácie sa z hľadiska úrovne znečistenia ovzdušia znečisťujúcimi látkami, pre ktoré sú určené limitné hodnoty, rozdeľujú do troch skupín. Trnavský kraj patrí do prvej skupiny zón, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie. V prípade ozónu je koncentrácia vyššia ako cieľová hodnota pre ozón. Znečisťujúce látky, pre ktoré je Trnavský kraj zaradený do prvej skupiny sú PM₁₀ a ozón.

V druhej skupine nemá Trnavský kraj žiadnu znečisťujúcu látku, pre ktorú by bol zaradený do skupiny zón, v ktorých je úroveň znečistenia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami medzi limitnou hodnotou a limitnou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie.

Tretiu skupinu tvoria zóny aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia pod limitnými hodnotami. Trnavský kraj patrí do tejto skupiny pre znečisťujúce látky oxid siričitý, oxid dusičitý, olovo, oxid uhoľnatý a benzén.

Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). Na území Trnavského kraja je umiestnená monitorovacia stanica v Trnave a tiež vidiecka požadová monitorovacia

stanica siete EMEP v Topoľníkoch (okres D. Streda). Produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov vybraných znečisťujúcich látok v okrese Dunajská Streda

Vybrané znečisťujúce látky	Množstvo t/		
	rok/2020	rok/2019	rok/2018
Tuhé znečisťujúce látky	26,183	21,288	18,815
Oxid siričitý (SO₂)	4,392	8,886	18,138
Oxidy dusíka NOX	114,125	113,882	114,531
Oxid uhoľnatý CO	86,041	91,638	67,803
Organické látky	144,113	166,864	170,374

III.4.2. Povrchové a podzemné vody

Primárne znečistenie vôd 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. V 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.

Na lokálnom znečisťovaní sa ďalej podieľa sídelná aglomerácia. Kontaminanty sa do podzemnej vody šíria hlavne v miestach narušenia krycej vrstvy, ambulantných ťažobní a skládok odpadu.

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.

III.4.3. Hluk

Osadenie sa uskutoční v priemyselnej zóne. Hlučné zariadenia sú osadené v rámci budovy, Chrániteľné objekty nie sú na blízku. Osadené technologické zariadenia pri účelovom využívaní nepresahujú povolenú a zákonom stanovenú hranicu hluku.

Mesto je v zóne mimo významných dopravných koridorov regiónu a Slovenska a je relatívne tichým územím. Záujmové územie nie je zaťažované hlukom. Najvýznamnejší zdroj hluku v území je cesta, ktorá predstavuje významný dopravný koridor využívaný aj kamiónovou dopravou. To sa prejaví nárastom hluku, vibrácií a znečistením ovzdušia v kontaktnom území, intenzívnejšie počas

inverzných stavov prízemnej atmosféry.

Problematickou hluku a vibrácií sa v SR zaoberá regionálny úrad verejného zdravotníctva. Ochrana zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií je zabezpečovaná novým predpisom – vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Cieľom je zabezpečiť postupné znižovanie hluku vo vonkajšom prostredí, najmä v zastavaných oblastiach, vo verejných parkoch alebo iných tichých oblastiach v aglomerácii, v tichých oblastiach, v otvorenej krajine, v blízkosti škôl, nemocníc a iných na hluk citlivých budov a oblastí. Zo sledovanej vzorky obyvateľov je približne 28 % vystavených hlukovej záťaži v intervale 55 až 75 dBA, z toho najvyššej úrovni 75 dBA je vystavených 0,44 % obyvateľstva. Hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém. Pri pôsobení hluku sa prejavujú poruchy sústredenosti, zníženie pracovného výkonu, poruchy spánku, zvýšená citlivosť na hluk, zhoršenie niektorých chorôb, funkčné poruchy v krvnom obeh, rast tlaku krvi. V celkovom hodnotení úroveň životného prostredia je 2. stupňa, čo znamená, že je to prostredie vyhovujúce.

III.4.4. Znečistenie horninového prostredia a kontaminácia pôd

Ku kontaminácii horninového prostredia môže dôjsť vzduchom, vodou, skládkami odpadov.

Prevažne vzdušnou cestou sa kontaminuje pôda exhalátmi zo spaľovacích motorov. Z automobilového benzínu sa kontaminuje najmä olovom a zo všetkých palív najmä uhľovodíkmi.

Kontaminácia pôdy vodou sa vyskytuje najmä ako následok používania povrchovej vody na zavlažovanie. Väčšina látok ktoré sa nachádzajú vo vode sa zachytí v pôde. Neriadené divoké skládky ohrozujú pôdu bezprostredne v ich okolí.

Stupeň rizika kontaminácie pôdy organickými látkami závisí od ich koncentrácie a odbúrateľnosti, prípadne aj od ich toxicity proti pôdnej mikroflóre, od druhu pôdy a od klimatických podmienok.

Najnebezpečnejšie sú ťažko rozložiteľné organické látky a zlúčeniny ťažkých kovov.

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.

III.4.5. Skládky

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.

Údaje o tvorbe odpadov sú systematicky zbierané prostredníctvom regionálneho informačného systému o odpadoch RISO.

Komunálne odpady vznikajúce na území okresu sú zneškodňované na troch skládkach a to v: Čukárskej Pake, Dolnom Bare a vo Veľkých Dvorníkoch.

III.4.6. Radónové riziko

V roku 1992 Geologický prieskum, š.p. Spišská Nová Ves zhodnotil radónové nebezpečenie v rámci Slovenska, ktoré bolo následne spracované do regionálnych máp radónového rizika. Okres Dunajská Streda sa radí medzi oblasti s nízkym a iba ojedinele stredným radónovým rizikom. Vysoké radónové riziko na území okresu nebolo zistené. Podľa týchto údajov sa dotknuté územie nachádza v nízkom stupni radónového rizika, kde objemová aktivita Rn^{222} v pôdnom vzduchu sa pohybuje medzi 10 – 30 Bq.m⁻³.

III.4.7. 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 ruderalnej 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 lístia. Dnešná situácia v produkcii emisií je podstatne priaznivejšia, keď sa oproti rokom minulým, podarilo znížiť hlavne emisie SO₂ a TZL

III.4.8. Zdravotný stav obyvateľstva

Priemerná dĺžka života v okrese Dunajská Streda dosahuje u mužov 68-69 rokov. U žien je priemerná dĺžka života 75-76,5 rokov. Celková dĺžka života koreluje s celoslovenským priemerom.

Napriek poklesu výroby v posudzovanom regióne a čiastočnému zlepšeniu životného prostredia (zníženie emisií) zvyšovanie chorobnosti pretrváva i naďalej, a to vo zvýšenom výskyte zhubných novotvarov. Štandardizovaná chorobnosť (podľa štandardov EU) na zhubné novotvary na 100 000 obyvateľov sa od roku 1965 takmer zdvojnásobila. Štandardizovaná úmrtnosť dosahuje u mužov cca 375 úmrtí na 100 000 obyvateľov, čo zaraďuje okres Dunajská Streda do najvyššej kategórie v slovenskom meradle. U žien je to 170 úmrtí na 100 000 obyvateľov, čo je tiež vyššie ako celoslovenský priemer.

Narastajúci trend si stále zachovávajú choroby obehovej sústavy a onkologické ochorenia. Zhubné nádory sa v okrese Dunajská Streda vyskytli v r. 2001 u 407 mužov a 364 žien. Menší výskyt je zaznamenaný pri chorobách tráviacej sústavy ako aj dýchacej sústavy.

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

IV.1 POŽIADAVKY NA VSTUPY

Záujmové územie sa nachádza v katastrálnom území Kostolné Kračany, v priemyselnom parku obce Kostolné Kračany na parc.č.: 257/33;-/197;-/551;-/552;-/554;-/555 v extraviláne. Z južnej strany hranicu tvorí účelová komunikácia spájajúca obce Lesné Kračany a Kostolné Kračany, zo západnej strany pozemky patriace spoločnosti PPKK, zo severnej strany sa nachádza existujúci areál výrobné haly Chipita Slovakia s.r.o., z východnej strany účelová komunikácia priemyselného parku.

Z hľadiska morfológie je územie rovinaté, bez výrazných terénnych prevýšení a sklonov. Z hľadiska geologických pomerov sa predpokladá vhodné podložie pre výstavbu predmetnej budovy. Hladina podzemnej vody a skutočné geologické pomery boli preverené inžinierskogeologickým prieskumom. Na predmetnom pozemku je v súčasnosti trávnatý porast. Na LV č. 1084 sú pozemky evidované ako orná pôda a ostatná plocha na ktorej je manipulačná a skladová plocha, objekt a stavba slúžiaca lesnému hospodárstvu. Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce Kostolné Kračany a je rovinatý bez väčšieho prevýšenia. Pozemok je voľný pre výstavbu. Na pozemku žiadna nadzemná stavba nie je. V juhovýchodnom cípe pozemku je položená výtlačná kanalizácia, ako aj časť dažďovej kanalizácie so vsakom spoločnosti PPKK. V juhozápadnom cípe je položená prečerpávací stanica výtlačnej kanalizácie.

IV.1.1 Záber pôdy

Parc. Č. KN-C č. 257/33;-/197;-/551;-/552;-/554;-/555, všetko katastrálne územie Kostolné Kračany. Uvedené parcely sú vo vlastníctve stavebníka. Prístup na stavenisko je z miestnej komunikácie. Na stavenisku sa nenachádzajú žiadne chránené objekty, ani chránené časti prírody.

Podlahová plocha podľa jednotlivých podlaží a etapizácie:

I etapa:

1.NP	6008,53 m ² - I. etapa
2.NP	1083,08 m ² - I. etapa

I. etapa spolu 7091,61 m²

II etapa:

I. etapa spolu 7091,61 m²

1. NP II. Etapa 2143,28 m²

II etapa celkom: 9234,89 m²

V prvej etape budú vybudované všetky vyššie uvedené stavebné objekty okrem objektu SO-02. Do užívania bude najprv odovzdaná výrobná hala označená ako I. etapa. Užívateľom jednotlivých stavebných objektov a prevádzkových súborov bude stavebník.

Kapacitná a priestorová bilancia územia:

Plocha pozemku 19 013 m²

Zastavaná plocha 8 721 m²

Spevnené plochy 4 985 m²

Trávnaté plochy 5 307 m²

Počet podlaží max. 2

IV.1.2 Voda

Potreba vody pre celý areál

Denná potreba vody: $Q_p = 162550 \text{ l/deň} = 1,88137 \text{ l/s}$

Max. denná potreba vody: $Q_m = 175312 \text{ l/deň} = 2,02907 \text{ l/s}$

Maximálna hodinová potreba vody $Q_h = 21373,2 \text{ l/hod} = 5,937 \text{ l/s}$

Ročná potreba vody: $Q_{rok} = 35821500 \text{ l/rok} = 35821,5 \text{ m}^3/\text{rok}$

Vodovod

Vybudovanie vodovodu zabezpečí zásobovanie objektu pitnou a požiarnou vodovou. Podzemné potrubie sú navrhnuté v zmysle STN 75 5401. Minimálny sklon nivelety potrubia je 3‰.

Navrhovaný vodovod sa vyhotoví z tlakových rúr PE mat. PE100, D180x10,7mm a D90x5,4mm, SDR17, PN10. Maximálny prevádzkový tlak je 0,6MPa.

Vodovodné prípojky sú navrhnuté z plastového materiálu z lineárneho (vysokohustotného) polyetylénu označeného ako HDPE100, vyrábané podľa STN 64 3041, DIN 8074 v tlakovej rade PN10 – SDR11. Potrubie sa spája „rýchlospojkami“ (napr. UNIDELTA, MAGNUM), zvarovaním na tupo, prípadne pomocou elektrotvaroviek.

Potrubie bude uložené v paženej ryhe s použitím príložného paženia na pieskové lôžko hrúbky 10 cm. Materiál na zriadenie lôžka sa ukladá rovnomerne po celej šírke ryhy.

Vodovodná prípojka VP1.

V súčasnosti sú na pozemok privedené existujúce vodovodné prípojky DN50, ktoré však nie sú postačujúce. Navrhuje sa tieto prípojky uzavrieť a zablendovať. Navrhuje sa vybudovanie novej vodovodnej prípojky DN150.

Navrhovaná vodovodná prípojka VP1 HDPE D180 dl. 5,42m sa napojí na existujúci verejný vodovod HDPE dn150 (D180) pomocou odbočky T-kusu pred parcelou

stavebníka v existujúcej komunikácii (parcela č.257/169-obec Kostolné, Šípošové Kračany). Za napojením sa na prípojke osadený uzáver DN150 so zemnou súpravou a liatinovým poklopom. Prípojka bude ukončená v navrhovanej vodomerovej šachte VŠ. V šachte budú umiestnené 2ks vodomerov. Vodomer DN80 bude slúžiť pre meranie množstva odobratej pitnej vody a vodomer DN150 bude slúžiť na meranie množstva požiarnej vody.

Vodomerná šachta

Šachta bude prefabrikovaná s vnútornými pôdorysnými rozmermi 2,8 x 2,1 m výšky 1,8 m. Vstup do šachty bude cez ľahký poklop 600 x 600 mm.

Do vodomernej šachty sa osadí 2 x vodomer, DN80 pre pitnú vody a DN150 pre požiarnu vodu.

Vo vodomerovej šachte bude rozdelenie pitnej vody od požiarnej vody. Na požiarnej vode bude umiestnený spätný ventil na zabránenie kontaminácie pitnej vody požiarnou vodou.

Vodovod pitný

Za vodomerovou šachtou bude vedený navrhovaný vodovod pitnej k navrhovanému objektu. Vodovod bude pozostávať z 1 vetvy.

Vetva V1 HDPE D90 dl. 466,15m začína napojením na vodomerovú šachtu VŠ, bude vedená na parcele stavebníka k objektu. Dĺžka vetvy bude 43,7m

Vodovod požiarny – vetva PV1.

Požiarly vodovod začína napojením sa na prípojku pitnej vody VP1 v navrhovanej vodomerovej šachte VŠ. Za napojením bude umiestnený uzáver DN150, vodomer DN150 a spätný uzáver pre oddelenie pitnej vody od požiarnej vody.

Za vodomerovou šachtou bude vedený navrhovaný vodovod požiarnej vody vetva PV1 s dimenziou D180 s dĺžkou 490,1m. Vodovod bude vedené okružne pozdĺž hranice parcely okolo areálu. Na vodovode požiarnej vody budú umiestnené 4ks nadzemných hydrantov DN150. Vodovod bude ukončený spätným napojením na plánovaný vodovod pomocou T-kusu DN150/150, čím bude navrhovaný vodovod zokruhovaný v rámci areálu.

IV.1.3 Ostatné surovinové a energetické zdroje

Elektroinštalácia

SO-01 Výrobná hala I. etapa

Elektroinštalácia objektu bude navrhnutá zbernicovým systémom s kombináciou celoplastovými káblami vedené pod povrchom, v umelom strope resp. na povrchu podľa situácie danej miestnosti, osvetlenie navrhnuté pre účely daných miestností.

Strojná časť zapojená podľa individuálnych požiadaviek jednotlivých strojných zariadení.

Slaboprúdové rozvody budú prispôsobené požiadavkám jednotlivých pracovných staníc.

Uzemnenie je navrhnuté základovým zemničom okolo a pod stavanej budovy s pripojením na bleskozvodné zariadenie

Bleskozvodné zariadenie je navrhnuté mrežovou sústavou (pre rovnú strechu) s pravidelnými zvodmi spojené cez normované skúšobné svorky k uzemneniu objektu.

SO 02- Výrobná hala II. etapa

Elektroinštalácia objektu bude navrhnutá zbernicovým systémom s kombináciou celoplastovými káblami vedené pod povrchom, v umelom strope resp. na povrchu podľa situácie danej miestnosti, osvetlenie navrhnuté pre účely daných miestností. Strojná časť zapojená podľa individuálnych požiadaviek jednotlivých strojných zariadení. Slaboprúdové rozvody budú prispôbené požiadavkám jednotlivých pracovných staníc. Uzemnenie je navrhnuté základovým zemničom okolo a pod stavanej budovy s pripojením na bleskozvodné zariadenie. Bleskozvodné zariadenie je navrhnuté mrežovou sústavou (pre rovnú strechu) s pravidelnými zvodmi spojené cez normované skúšobné svorky k uzemneniu objektu.

SO-13 Garáž pre techniku

Elektroinštalácia objektu bude navrhnutá celoplastovými káblami vedené pod povrchom, v umelom strope resp. na povrchu podľa situácie danej miestnosti, osvetlenie navrhnuté pre účely daných miestností. Strojná časť zapojená podľa individuálnych požiadaviek jednotlivých strojných zariadení. Slaboprúdové rozvody budú prispôbené požiadavkám jednotlivých pracovných staníc. Uzemnenie je navrhnuté základovým zemničom okolo a pod stavanej budovy s pripojením na bleskozvodné zariadenie. Bleskozvodné zariadenie je navrhnuté mrežovou sústavou (pre rovnú strechu) s pravidelnými zvodmi spojené cez normované skúšobné svorky k uzemneniu objektu.

SO-10 Prípojka VN a trafostanica

Zásobovanie elektrickej energie bude riešené pomocou spínacej stanice 22kV (ďalej len SS) a transformačnej stanici 22kV/0,42kV (ďalej len TS). Prípojka VN do SS je navrhovaná z spínacej stanice

Spínacia stanica

SS bude osadená pri vstupe na pozemku investora na verejne prístupnom mieste. Spínacia stanica bude zostavená z troch základných častí:

káblový priestor (vaňa),
stavebné teleso (skelet),
strecha.

Spínacia stanica bude rozdelená medzistenou na časť VN rozvádzačov a časť kompenzácie. Do každej časti bude zvlášť vchod z vonkajšieho priestoru cez hliníkové dvere, ktoré vyhovujú elektrodynamickým účinkom skratových prúdov.

Základné technické údaje:

- menovité napätie na strane VN 22kV,

- frekvencia 50Hz,
- menovitý prúd prípojnic VN 630A,
- počiatkový rázový skratový prúd $I_{ks} = 16\text{kA}$,
- rázový skratový prúd $I_{km} = 40\text{kA}$,
- ekvivalentný tepelný skratový prúd (1s) $I_{ke} = 16\text{kA}$,
- krytie IP20,
- privody zo spodu,
- vyvody zo spodu,
- rozmery SS (ŠxDxV) 6500x2800x3500mm.

Uzemnenie SS je plánované ako ekvipotencialne kruhy okolo objektu, odpor uzemnenia nemôže presahovať 2Ω .

Transformačná stanica

Navrhovaná transformačná stanica bude osadená za výrobnú halu. Jedná sa o čiastočne pristavný objekt v ktorom bude osadená 3x transformátor 1600kVA a rozvádzače NN. Prívod z SS do TS je navrhnutý káblom 3x (3xNA2XS(F)2Y 1x240mm²).

Transformačná stanica bude zostavená z troch základných častí:

- káblový priestor (vaňa),
- stavebné teleso (skelet),
- strecha.

Transformačná stanica bude rozdelená medzistenou na časť rozvádzačov a časť transformátorovú. Do každej časti bude zvlášť vchod z vonkajšieho priestoru cez hliníkové dvere, ktoré vyhovujú elektrodynamickým účinkom skratových prúdov.

Základné technické údaje:

- menovité napätie na strane VN 22kV,
- menovité napätie na strane NN 242/420kV,
- frekvencia 50Hz,
- menovité výkony transformátorov 3x1600kVA,
- menovitý prúd prípojnic NN 2500A,
- počiatkový rázový prúd $I_{cw} = 40\text{kA}$,
- nárazový skratový prúd $I_{pk} = 84\text{kA}$,
- krytie IP20,
- rozmery TS (ŠxDxV) 6500x5600x3500mm.

Ochrana proti skratu na strane NN – výkonovými posítkami. Proti atmosférickému prepätiu je plánovaná TS chránená z VN strany obmedzovačmi prepätia RDA osadená k T adaptéru vo VN rozvádzači zo strany NN obmedzovačmi prepätia NN osadené k vývodovým svorkám TR. Uzemnenie TS je plánované ako ekvipotencialne

kruhy okolo objektu, odpor uzemnenia nemôže presahovať 2Ω.

SO-11 Vonkajšie osvetlenie

Pre osvetlenie areálu sú navrhnuté celkom 33ks osvetľovacích stožiarov, rovnomerne rozložené po okraji komunikácie podľa možnosti osadenia aby netvorili prekážky. Nové podperné body sú umiestnené do zeleného pásu resp. chodníku.

Osvetľovacia sústava je navrhnutý aj s ohľadom na investičné, prevádzkové a udržiavacie náklady, náklady na recykláciu a opätovné zhodnotenie materiálov a látok získaných z elektro odpadu. Pri výbere tried osvetlenia boli do úvahy vzaté aj riziká kriminality v relevantnom dopravnom priestore, ich vzhľad a hľadiská životného prostredia.

Osvetľovacie stožiare budú z radu pouličných stožiarov. Stožiare budú rúrové, jednoduché, kužeľové s povrchovou úpravou pozinkované, a základovým monolitom. Na stožiaroch budú osadené pouličné osvetľovacie telesá.

Elektromobilita

Pre areál sú navrhnuté 5ks nabíjajúcich staníc pre elektromobily na 5 samostatných parkovacích státiach, ktoré budú napájané priamo z istiacej skrine samostatnými elektrickými prípojkami NN.

Plyn

Pre areál bude vybudovaný STL pripojovací plynovod (PP) PE100 SDR 11 D50/4,6 ukončený HUP v skrini navrhovaného OMZ (DN40). Potrubný rozvod STL plynovodu bude uložený v ryhe šírky 0,4-0,6 m. Hĺbka dna ryhy je od terénu 1.10 m. Pri realizácii montážnych prác na STL plynovode v ryhe pri zváraní musia byť vyhotovené montážne jamy min. 2,0 x 2,0 m, hĺbka cca 1,4 m.

Spotreba ZP bude meraná pri STL PN 300 kPa plynomerom s rotačnými piestami (G65, resp. G100) s prepočítavačom množstva plynu typ TPZ. Nové OMZ (obchodné meranie) bude umiestnené v skrini na pozemku, č. parc. 257/197, podľa výkresovej časti PD Plynifikácia, verejne prístupné.

Navrhnutý úsek STL areálového plynovodu bude napojený na navrhované odberné meracie zariadenia (OMZ) s obchodným meraním, pozri výkresovú časť Časti PD Plynifikácia. Navrhovaný plynovod bude vedený k novému objektu a bude ukončený v regulačnom zariadení (RZ) pri stene objektu novej haly. Z RZ NTL plynovod (PN 5,0 kPa) bude vedený do plynovej kotolne a do výroby pekárne (technologické zariadenia).

Plynová kotoľňa je navrhnutá v samostatnej miestnosti na 2. NP výrobnej haly.

Je navrhnutý

- 1x plynový kondenzačný kotol typ BOSCH Condens 9000iW 40E, s núteným odvodom a prívodom spalín 1 ks + 1 ks (100 % záloha) v kotoľni,
- 1x plynový kondenzačný kotol typ BOSCH Condens 9000iW 30E, s núteným odvodom a prívodom spalín – pre prípravu TV, v miestnosti upratovačky vedľa soc. Zariadení na 2. NP.

Plynové spotrebiče budú napojené na NTL rozvod ZP potrubie DN100.

V objekte-pekárne budú inštalované plynové spotrebiče pre pekárenskú technológiu. Vnútrotný priestor je priestorom bez nebezpečenstva výbuchu podľa STN EN 60079-14: 2000-06; 60079-10: 2000-6. Plynofikácia je vytvorená nízkotlakovým rozvodom zemného plynu o tlaku PN 5,0^{+0,1} kPa. Spotrebiče budú umiestnené na prízemí podľa výkresovej časti PD technológie.

Vetrание pekárne (včítane odvodu spalín technologických zariadení) a prívod vzduchu na spaľovanie rieši vzduchotechnické zariadenie v rámci celkového vetrания pekárne

Všetky kovové časti zariadení v pekárni a celý NTL plynovod musia byť vodivo spojené a uzemnené podľa STN EN 62305-3: 05.2007/06.2012 a STN 33-2000-4-41:10.2007.

Pre prevádzku plyn. spotrebičov je postačujúca občasná obsluha.

Plynové spotrebiče budú napojené na akumulčné potrubie (DN200), PN 5,0 kPa. Z akumulčného potrubia budú vysadené odbočky na odber vzorky plynu a odbočka s gúľ. uzáverom DN20/25 pre odvetranie akumulčného potrubia a NTL plynovodu. Koniec bude vyústený nad strechu.

Z akumulčného potrubia budú vysadené prípojky k plynovým horákom spotrebičov. Prípojky budú opatrené odvzdušňovacím gúľ. uzáverom a potrubím DN 20, ktoré bude napojené na spoločné odvzdušňovacie potrubie DN 25, vyvedené do voľného priestranstva nad strechu.

Plynové spotrebiče sa môžu v hale prevádzkovať len pri zabezpečení dostatočného prívodu vzduchu pre spaľovanie a účinného odvodu spalín z priestoru technologických zariadení.

Spotreba zemného plynu

Spotreba ZP je počítaná pre vykurovanie, prípravu TV a výrobnú technológiu. Pri stanovení ročnej spotreby plynu pre plynofikáciu (vykurovanie) sa zohľadnili skutočnosti, že predmetná plynofikovaná časť leží v pásme priaznivých klimatických podmienok.

Parametre :

médium	zemný plyn naftový
výhrevnosť (I. etapa)	34,7 MJ. m ³
inštalovaná spotreba ZP	172,3 nm ³ .h-1
prevádzková spotreba ZP	172,3 nm ³ .h-1
priemerná spotreba ZP	108,3 nm ³ .h-1
prevádzkový tlak	5 kPa
ročná spotreba ZP (rok 2023)	162 000 m ³ /rok

IV.1.4. Nároky na dopravu

Navrhovaný areál s výrobnou halou je situovaný v severozápadnom rohu stykovej križovatky účelovej komunikácie Priemyselného parku Kostolné Kračany a miestnou komunikáciou spájajúcou obce Kostolné Kračany a Kráľovičové Kračany, po jej pravej strane v smere do Kráľovičích Kračan. V blízkosti areálu sa nachádzajú prevažne výrobné alebo logistické haly, na náprotivnej strane účelovej komunikácie priemyselného parku sa nachádza zástavba s rodinnými domami, južne od cesty I/63 cca 1,2 km a južne od areálu Chipita Slovakia s.r.o., na ktorý bezprostredne nadväzuje.

Územie budúceho staveniska je voľné - nezastavané. Terén územia je mierne zvlnený a v stúpajúcom spáde k západnému okraju pozemku o nadmorskej výške cca 116,05 až 117,95m.n.m..

Navrhovaný areál bude s priamym dopravným napojením z účelovej obojsmernej dvojpruhovej komunikácie Priemyselného parku Kostolné Kračany kategórie MO 8/40 so šírkou vozovky 7 m a so zriadeným chodníkom šírky 2 m v priamej nadväznosti na vozovku po jej ľavej strane v smere od cesty I/63 v rozsahu zástavby rodinných domov situovaných na náprotivnej strane riešeného areálu, ako aj z miestnej komunikácie spájajúcej obce Kostolné Kračany a Kráľovičové Kračany.

Dopravný systém areálu bude tvorený jednosmernou areálovou komunikáciou pre nákladnú dopravu s vjazdom z účelovej komunikácie Priemyselného parku Kostolné Kračany a výjazdom na miestnu komunikáciu spájajúcu obce Kostolné Kračany a Kráľovičové Kračany, na ktorú nadväzujú manipulačné plochy. Parkoviská pre osobné vozidlá zamestnancov a návštevníkov areálu Minit Slovakia s.r.o. budú prístupné z oboch spomenutých komunikácií obojsmerným vjazdom/výjazdom. Pozdĺž parkoviska pred hlavným vstupom bude zriadený chodník.

Riešenie spevnených plôch areálu a statická doprava

Základnú kostru návrhu komunikačného systému areálu Minit Slovakia s.r.o. tvorí jednosmerná účelová komunikácia pre obsluhu areálu vozidlami skupiny 3 šírky min. 3,25 m (v priamom úseku) pripojená vjazdom na miestnu účelovú komunikáciu

priemyselného parku a výjazdom na miestnu komunikáciu spájajúcu obce Kostolné Kračany a Kráľovičové Kračany. Táto komunikácia bude v polohe vjazdu šírky 7 m a na nadradenú komunikáciu bude pripojená obrubou o polomere $R = 11$ m. Výjazd z areálu bude taktiež šírky 7 m, tu budú mať vozidlá skupiny 3 zákaz odbočenia doprava v smere Kráľovičové Kračany.

Účelová komunikácia vedie paralelne s výrobným objektom. Medzi účelovou komunikáciou a skladovým objektom budú zriadené pred rampami objektu šikmá jedna paralelná manipulačné plochy pre obsluhu areálu nákladnými vozidlami.

Pred hlavným vstupom výrobného objektu a v polohe pred výjazdom z areálu pre nákladné vozidlá bude zriadené parkovisko samostatným vjazdom/výjazdom.

Parkovacie stojiská budú s kolmým radením vozidiel skupiny 1 podskupiny O2 na komunikáciu šírky min. 6 m. Šírka parkovacích stojísk bude 2,5 m, dĺžka 5,0 m. Parkovacie stojisko pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu budú rozmerov 3,5 x 5,0 m.

Pre nákladnú dopravu sú pozdĺž jednosmernej účelovej komunikácie tak, ako to dovoľuje zastavovací plán, navrhnuté odstavné plochy.

Poloha komunikácií a ich smerové pomery sú dané zastavovacím plánom areálu, ktorý vychádza z požiadaviek technologického procesu.

Navrhované komunikácie, spevnené plochy a parkoviská budú účelovými, verejne neprístupnými plochami pre potreby dopravnej obsluhy, zásobovania a statickej dopravy výrobného areálu.

Pohyb chodcov v areáli je zabezpečený po chodníku šírky 2 m, prepojujúcom parkovisko pre osobné vozidlá so vstupmi do objektu výrobnej haly.

V polohe pred vstupmi do objektu bude chodník riešený bezbariérový s obrubníkom cestným osadeným max. 20 mm nad vozovkou a v priečnom sklone 2%, vyrovnávacími nábehmi napojenia na vyvýšené chodníky max. 1:8, čím bude rešpektovaná vyhláška č. 532/2002 MŽP SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Výškové riešenie

Pozdĺžny sklon je navrhnutý 0,3% až 2,8%. Priečny sklon sa pohybuje v rozmedzí 0% až 2,5%. Sklon vyrovnávacích rámp bude navrhnutý max. 6,0%.

Výškové riešenie komunikácií a spevnených plôch vychádza z väzby na vstupy do objektu haly, ktorej úroveň podlahy bola zvolená na výške 118,10 m Bpv a na výšky jestvujúcich komunikácií v bodoch napojenia.

Výšková úroveň spevnených plôch pri vstupoch do haly v úrovni podlahy bude 20 mm pod touto úrovňou, v časti nakladacích rámp pre kamióny budú spevnené plochy

oproti podlahe haly zapustené o 1 m.

Posúdenie statickej dopravy

Podkladom pre výpočet statickej dopravy sú základné údaje o kapacitách objektu. Potreba parkovacích miest je počítaná pre najmenej priaznivý stav počas striedania pracovných zmien.

Výpočet základného počtu parkovacích miest podľa STN 736110/Z2

Súčinitele pre riešenie lokality

$k_{mp} = 1,0$ (regulačný koeficient mestskej polohy)

$k_d = 1,4$ (súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce 60:40, IAD : ostatná doprava)

$$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d = P_o \times k = \mathbf{P_o \times 1,54}$$

V navrhovanom areáli sa nenachádzajú žiadne rodinné alebo bytové domy – $O_o = 0$

Kapacitné údaje pre potreby posúdenia statickej dopravy

Druh objektu – zariadenie výroby

1) počet výrobných a nevýrobných zamestnancov v dvoch zmenách (47 x 46)93

počet zamestnancov administratívy 7

zamestnanci spolu 100

2) počet návštevníkov 10

Tab. 20 : Posúdenie statickej dopravy

	Druh objektu	Účelová jednotka	1stojisko pripadá na jednotku	Parkovacie stojiská Po dlhodobé	Parkovacie stojiská Po krátkodobé	Celkový počet stojísk N
1)	zariadenie výroby	zamestnanci	4	$100 : 4 = 25$	-	$25 \times 1,54 = 38,5$
2)	zariadenie výroby	návštevníci	7	-	$10 : 7 = 1,43$	$1,43 \times 1,54 = 2,2$

Počet potrebných parkovacích stojísk spolu 40,7 ~ **41**

Navrhnutý počet parkovacích stojísk 49+15= 64

Z celkového počtu bude 1 parkovacie stojisko vyhradených pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu (nejedná sa o objekt verejného záujmu), čo predstavuje cca 2,5% z potrebného počtu PS. Počet navrhovaných parkovacích stojísk v plnej miere pokrýva vypočítanú potrebu. Pre elektrické nabíjanie je požadovaných 10%, t.j. 5parkovacích stojísk z celkového počtu.

Povrchy komunikácií a spevnených plôch

Navrhovaná účelová komunikácia, spevnené manipulačné plochy a parkoviská pre NA budú s povrchom z cementobetónového krytu, parkoviská pre osobnú dopravu a chodníky budú z betónovej zámkovej dlažby. Komunikácie parkovísk sú navrhnuté i na prístup požiarnych vozidiel.

Odvedenie dažďových vôd

Povrchové vody z komunikácie, parkovísk a spevnených plôch budú odvádzané pozdĺžnym a priečnym sklonom do uličných vpustov alebo líniových odvodňovacích žľabov. Uličné vpusty na parkoviskách budú zaústené do dažďovej kanalizácie s odlučovačom ropných látok.

Plán vozovky bude odvodnená trativodmi s drenážnou rúrkou napojenými na uličné vpusty alebo vpusty líniových žľabov.

Zemné práce, postup výstavby, realizácia stavby

Pred začatím výkopových prác sa odoberie vrstva ornice v jej skutočnej hrúbke, ktorá bude deponovaná na stavenisku a po výstavbe bude znovu použitá pre sadové úpravy.

V prvej fáze výstavby budú vykonané zemné práce v súvislosti s výstavbou inžinierskych sietí, komunikácií a samotných objektov skladových hál. Spätný zásyp a úprava rýh budú vykonané tak, aby bola plán dostatočne únosná a plocha vozoviek sa nedeformovala postupným sadaním.

Zemné práce budú pozostávať z odstránenia pôdneho horizontu, z výkopov a z násypov zemného telesa až po zhotovenie a zhutnenie pláne pre uloženie konštrukcie vozovky a spevnených plôch. Základnou normou pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác je STN 73 3050 Zemné práce. Časť pôdneho horizontu sa použije na spätné zahumusovanie plôch určených na sadovnícke úpravy.

Násypy je potrebné prevádzať po vrstvách hr. max. 0,3 m so zhutnením na 95% PS.

V prípade, ak sa pod ornicou nachádzajú ílovité zeminy s nízkou plasticitou alebo spraše, je potrebné previesť zlepšenie ich vlastností a to chemickou stabilizáciou vápnom prípr. cementom. Pokiaľ sa nepoužije žiadna úprava zeminy, tá sa spravidla v aktívnej zóne odstraňuje a vykonáva sa výmena podlažia – mechanická stabilizácia. Relatívna hutnosť štrkodrviny je min. $ID = 0,80$.

Na pláni vozovky je potrebné dosiahnuť modul deformácie $E_{def2} = 60 \text{ MPa}$ a pri pomere $E_{def1}/E_{def2} < 2,5$. Únosnosť podlažia bude preukázaná statickými zaťažovacími skúškami.

Pred zahájením výstavby budú vytýčené všetky inžinierske siete ich správcami. Stavenisko bude vytýčené zodpovedným geodetom.

Dopravné značenie

Zvislé trvalé dopravné značenie bude základného rozmeru na podklade z oceleového

pozinkovaného plechu s lisovaným lemom. Značky budú s reflexnou úpravou, umiestnené vo výške min. 2,1 m od upraveného terénu s odstupom od jazdného pruhu min. 0,5 m.

Vodorovné dopravné značenie bude pozostávať z vyznačenia jazdných pruhov, oddelenia parkovacích stojísk a vyhradených parkovacích miest. Vodorovné značenie bude realizované nastriekané bielou farbou na očistený povrch vozovky.

Návrh dopravného značenia bude realizovaný v súlade s Vyhláškou MV SR č. 30/2020 Z.z. o dopravnom značení a príslušných STN.

Cyklistická doprava

V území nie je rozvinutá sieť cyklistických ciest, cyklisti budú využívať spoločné komunikácie s motorovou dopravou.

Hromadná autobusová doprava

V dostupnej vzdialenosti od riešenej časti priemyselného parku sa nenachádzajú autobusové zastávky.

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby

Výstavbu bude realizovať vybraný dodávateľ, disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe, preto za súčasného stavu nie je možné odhadnúť počet pracujúcich na stavbe.

Počas prevádzky

Fond pracovnej doby	
Zmennosť – mechanická výroba a montáž	3 zmeny
Počet pracovných hodín za deň	3x8 hod/deň
Počet pracovných dní za rok	250 dní/rok
Ročný časový fond pracovníkov (1880 x 3 zmeny)	5 640 hod/rok
Ročný časový fond technologických zariadení (1920 x 3 zmeny)	5 760 hod/rok

	1. zmena	2. zmena	3. zmena	Spolu
Výroba	21Ž+11M	21Ž+11M	21Ž+11M	96
Údržba	2M	2M	2M	6M
Upratovanie	2Ž	2Ž	2Ž	6Ž
Vedúci linky	1Ž-1M	1M	1M	4
Vedúci výroby	1M	-	-	1M
Administratíva	3Ž+2M	-	-	5
Kontrola kvality	2Ž	1Ž	1M	4
Skladník surovín	1Ž	1M	1M	3
Skladník výrobkov	1M	1M	1M	3M
Vlastná ochrana	1M	1M	1M	3M
SPOLU	49	41	41	131

Celková potreba pracovníkov je 131 + 20% rezerva = cca **146 pracovníkov**

IV.1.6. Chránené územia

Navrhovaná činnosť je situovaná do územia, v ktorom podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí prvý stupeň ochrany. Navrhovaná činnosť je mimo chránených území, území európskeho významu a navrhovaných chránených vtáčích území v rámci NATURA 2000.

Pri navrhovanej činnosti je potrebné rešpektovať ustanovenia horeuvedeného zákona.

IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

IV.2.1. Ovzdušie

Pri výstavbe, najmä pri realizácii výkopových prác, terénnych prác a pohybe stavebných mechanizmov bude areál staveniska dočasným plošným zdrojom prašnosti a emisií. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch alebo pri dlhšie trvajúcim bez zrážkovom období.

Etapa prevádzky nenesie so sebou žiadne väčšie prevádzkové riziká znečisťovania okolitého prostredia. K výstavbe komplexu sa pristupuje v záujme zvýšenia životnej úrovne obyvateľstva. V tomto ohľade je teda výstavba nesporným pozitívom z hľadiska vplyvu na obyvateľstvo. Tak ako každá iná ľudská aktivita zameraná na skomfortnenie života, prináša aj posudzovaná výstavba so sebou aj niektoré negatívne stránky. Z nich najvýraznejšou je dopravný ruch vozidiel. Tento je spojený so zvýšením produkcie výfukových.

Z hľadiska ochrany ovzdušia ide o štandardnú činnosť so zriaďovaním a prevádzkovaním prevažne malých zdrojov znečisťovania ovzdušia. Sumárne prírastky záťaže územia z týchto zdrojov nie sú definovateľné a predpokladane nebudú významné.

V zmysle prílohy č.1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší zdroje sú kategorizované ako:

1.1.2. Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív so súhrnným menovitým tepelným príkonom 0,3 MW a vyšším až do 50 MW - malé zdroje znečisťovania ovzdušia

Číslo kategórie	Názov kategórie	Prahová kapacita	
		1 veľký zdroj	2 stredný zdroj
1.1	Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW	≥50	≥0,3

Spaľovaním zemného plynu budú vznikať základné znečisťujúce látky:

Tuhé znečisťujúce látky

Oxidy dusíka

Oxidy síry

Oxid uhoľnatý

A určité množstvo nespálených organických látok

Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov a jej prílohy č. 1, bude prevádzka závodu kategorizovaná ako **stacionárny** zdroj znečisťovania ovzdušia nasledovne:

Číslo kategórie	Názov kategórie	Prahová kapacita	
		1 veľký zdroj	2 stredný zdroj
6.	OSTATNÝ PRIEMYSEL A ZARIADENIA		
6.15	Konzervárne a iné potravinárske prevádzky s projektovanou výrobnou kapacitou v t za deň - výroba rastlinných výrobkov	> 300	≥ 10

Z výroby pekárenských výrobkov vznikajú primárne tuhé látky vo forme prachových častíc jednak z manipulácie so vstupnými surovinami, ich skladovania, osievania a dopravy do miešacích zariadení cesta.. Emisie tuhých látok vznikajú aj z pečenia v peciach a niektorých finálnych operácií ako krájanie produktov, sušenia strúhanky, mletia neštandardných výrobkov pre účely recyklácie a sitovania.

IV. 2. 2 Kanalizácia

Splašková kanalizácia.

V súčasnosti sú na areál vyvedené 3 ks prípojok splaškovej kanalizácie s dimenziou DN200. Splaškové vody z areálu budú odvádzané napojením sa na existujúcu prípojku.

V rámci areálu sa vybuduje areálový zberač splaškovej kanalizácie PVC DN200-dl.245,7m, ktorý bude vedení okolo navrhovaného objektu vo vzdialenosti cca 3m od objektu v jednotnom spáde 1,0% smerom k existujúcej prípojke splaškovej kanalizácie. Na areálovom zberači splaškovej kanalizácie sa vybuduje 8 ks betónových kontrolných šacht.

Na tento zberač budú napojené zvodové potrubia z objektu, predbežne je navrhnutých 15 ks zvodových potrubí s dimenziou DN150-dl.45,0m. Tieto sa napoja na zberač pomocou odbočiek PVC DN200/150.

Navrhovaný rozvod gravitačnej kanalizácie sa vybuduje z hladkých kanalizačných rúr, ktoré sú vyrábané z nemäkčeného PVC podľa STN ISO 4435 a DIN 19534.

Spájanie rúr a tvaroviek sa prevedie pomocou nástrčných hrdiel, ktoré sú opatrené gumovými tesniacimi krúžkami.

Dažďová kanalizácia

- Dažďová kanalizácia zo striech

Dažďové vody zo striech navrhovanej výrobnjej haly budú odvádzané vonkajšími dažďovými zvodmi DN125 do navrhovanej areálovej dažďovej kanalizácie.

Navrhovanou areálovou dažďovou kanalizáciou budú dažďové vody zo striech odvádzané do vsaku. Na päťach vonkajších dažďových zvodov budú osadené lapače strešných splavenín. Pred zaústením areálovej dažďovej kanalizácie do vsaku bude osadená filtračno-usadzovacia šachta, aby nedošlo k zaneseniu vsakovacieho zariadenia.

Areálová dažďová kanalizácia bude vyhotovená z PVC potrubia DN150, 200, 250, a DN300.

V rámci areálu výrobnjej haly sú navrhované 4 ks vsakovacých systémov.

- Zaolejovaná dažďová kanalizácia

Z komunikačných a parkovacích plôch navrhnutého areálu budú dažďové vody odvádzané cez navrhované uličné vpuste. Potom budú tieto dažďové vody pomocou zaolejovanej areálovej dažďovej kanalizácie odvádzané do odlučovačov ropných látok, po prečistení budú odvádzané do navrhovaných vsakov a budú vsakované na pozemku investora. Za odlučovačom ropných látok bude osadená monitorovacia šachta, pre možnosť odberu vzoriek vyčistenej dažďovej vody.

Zaolejovaná areálová dažďová kanalizácia pozostáva z 4 vetiev (D1; D2-1; D3-1; D4-1).

Vetva D1 – odvádza dažďové vody z parkoviska a komunikácie (plocha P1 = 1324,0 m²) do vsaku VSAK1.

Vetva D2-1 – odvádza dažďové vody z parkoviska a komunikácie (plocha P2 = 1654,0 m²) do vsaku VSAK2.

Vetva D3-1 – odvádza dažďové vody z parkoviska a komunikácie (plocha P3=728,0 m²) do vsaku VSAK3.

Vetva D4-1 – odvádza dažďové vody z parkoviska a komunikácie (plocha P4=968,0 m²) do vsaku VSAK4.

- ORL

Na prečistenie zaolejovaných dažďových vôd z povrchového odtoku z areálovej komunikácie a z parkoviska sú navrhnuté odlučovače ropných látok (ORL1-4).

Navrhnutá je ORL typu Klartec KL15/20/25/30/1 ssII s prietokom do 15-30 l/s a s dočistením na 0,1 mgNEL.l-1. Za odlučovačom bude osadená monitorovacia šachta pre možnosť odberu vzoriek vyčistenej dažďovej odpadovej vody.

- Vsak

Pre vsakovanie dažďových vôd z povrchového odtoku sú na pozemku stavebníka navrhnuté 4ks podzemných vsakovacích objektov z plastových vsakovacích blokov. Predbežne je navrhnutých 1040 blokov.

Rozmer jedného vsakovacieho bloku je š.600mm, dl.600mm, v.600mm. Dno vsakovacieho systému treba nakontaktovať na priepustné štrkopiesky, a úložnú plochu vsakovacích blokov vyviesť filtračným kameninovým vankúšom.

Vsakovací systém bude odvetraný do filtračno-usadzovacej šachty vetracím potrubím.

IV.2.3. Odpady

Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov), ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo, ako i odpady zhodnocovať recykláciou a 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 s odpadmi nakladať.

Komunálny odpad vznikajúci počas prevádzky bude zneškodňovaný v súlade so všeobecne záväzným nariadením mesta. Nebezpečný odpad bude zhromažďovaný vo vyhradenom priestore zabezpečenom v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 371/2015

Z.z. a zneškodňovaný prostredníctvom oprávnenej organizácie. Odpad, ktorý je kategorizovaný ako nie nebezpečný, bude zhromažďovaný vo vonkajšom prostredí.

Odpady z realizácie

- stavebná suť
- zemina z prípravy územia a výkopov

Táto zemina bude na medziskládke na stavenisku a bude použitá na spätné zásypy a na HTÚ.

Výrub zelene sa nebude realizovať, pretože na riešenom území sa nenachádza vzrastlá zeleň.

Odpady zo stavby sa budú odvážať na skládku firmou, ktorá má oprávnenie na ukladanie s odpadmi a má zmluvu s príslušnou skládkou.

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 02 01	drevo	O
17 02 03	plasty	O
17 04 02	hliník	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 11	káble	O
17 05 06	výkopová zemina	O
17 06 04	izolačné materiály	O
20 01 01	papier a lepenka	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Odpady z prevádzky

Katalóg. číslo	Názov odpadu	Kateg. odpadu
02 06 01	Materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
12 01 01	piliny a triesky zo železných kovov - údržba	O
12 01 02	prach a zlomky zo železných kovov - údržba	O
12 01 03	piliny a triesky z neželezných kovov - údržba	O
12 01 20	Používané brusné nástroje a brusné materiály obsahujúce nebezpečné látky – údržba strojov	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 06	zmiešané obaly	O

15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie kontaminované nebezpečnými látkami.	N
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 02 01	Biologický rozložiteľný odpad	O
20 02 03	Iné biologicky rozložiteľné odpady	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad.	O
20 03 03	Odpad z čistenia ulíc	O
20 03 07	Objemný odpad	O
20 03 99	Komunálne odpady inak nešpecifikované	O

IV.2.4. Hluk a vibrácie

Počas výstavby zámeru sa predpokladá prevádzka ťažkých stavebných mechanizmov – hluk sa bude šíriť najmä z priestoru staveniska, v menšej miere tiež z prístupovej komunikácie. Najvýznamnejšie hlukové emisie predstavuje doprava materiálu ťažkými nákladnými vozidlami a realizácia zemných prác.

Vibrácie budú pôsobiť najmä na začiatku výstavby pri ťažkých zemných a strojov. Veľkosť otrasov je priamo úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu a tiež výške nerovnosti jazdnej dráhy. Nie je predpoklad šírenia vibrácií do okolia priamo dotknutého areálu.

Počas prevádzky zámeru budú mobilnými zdrojmi hluku samotné osobné automobily. Zvýšenie hladín hluku bude však v porovnaní s okolím zanedbateľné .

IV.2.5. Žiarenia a iné fyzikálne polia

Počas výstavby a prevádzky sa nepredpokladá vznik elektromagnetického žiarenia, alebo iných ekvivalentných výstupov.

IV.2.6. Teplo, zápach a iné výstupy

Počas výstavby sa nepredpokladá vznik tepla, zápachu, ani iných podobných výstupov.

Počas prevádzky sa nepredpokladá vznik významnejšieho zápachu, ani nie je predpoklad pôsobenia žiadneho zápachu vo vonkajšom okolí areálu.

IV.2.7. Očakávané vyvolané investície

Výstavba a prevádzkovanie činnosti nebude obmedzovať žiadnu existujúcu stavbu, prevádzku, alebo činnosti iných osôb.

IV.2.8. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny

V súvislosti s výstavbou komplexu nedôjde k výrubu vzrastlých stromov. Časť odstránenej ornice bude vyvezená, časť použitá na rekultivačné účely, zemina z výkopov základových častí bude využitá na lokálne vyrovnanie terénu a konečné dotvorenie areálu.

IV.3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Medzi predpokladané priame vplyvy na životné prostredie môžeme zaradiť zhutnenie pôdy dôsledku dočasného záberu pôdy a pohybu ťažkej techniky, s tým súvisiace zníženie vsakovania dažďových vôd a zrýchlenie povrchového odtoku vplyvom výstavby.

Ďalej zvýšenie hlukovej záťaže a prašnosti zo staveniska. Po spustení prevádzky predpokladáme zvýšenie hluku z dopravy a vypúšťanie emisií do ovzdušia. Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti sa nepredpokladá, že uvedené vplyvy budú v rozsahu, ktorý by mohol závažným spôsobom negatívne ovplyvniť dotknuté územie a zdravie obyvateľstva. Je preto možné konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti v danom území nespôsobí zhoršenie životných podmienok obyvateľstva v porovnaní so súčasným stavom.

Medzi nepriame vplyvy navrhovanej činnosti patrí najmä vytvorenie nových pracovných príležitostí v procese výstavby a prevádzky.

Podzemné inžinierske siete, ktorými sa tu počíta z geologického hľadiska patria do nenáročných líniových stavieb.

IV.3.1. Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy a reliéf

Z charakteru geomorfologických pomerov priamo dotknutého areálu nevyplývajú také dopady výstavby navrhovanej činnosti, ktoré by za štandardných podmienok výstavby závažným spôsobom zmenili reliéf.

Navrhovaná činnosť nebude mať počas prevádzky negatívne vplyvy na horninové prostredie a reliéf. Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť havarijné situácie (únik ropných látok zo stavebných mechanizmov alebo areálovej dopravy, technologická havária, havária odpadového potrubia, nesprávna manipulácia s odpadom). Tieto negatívne vplyvy majú iba povahu možných rizík.

IV.3.2. Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Pri stavebných prácach počas výstavby – najmä v počiatočnej fáze dôjde k dočasnému zvýšeniu prašnosti a hluku spôsobenému činnosťou stavebných mechanizmov. Súčasne dôjde aj k nárastu objemu výfukových splosín v ovzduší na stavenisku a na trase prístupových ciest. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný. Tento vplyv je možné výhodnými technickými opatreniami zmierniť.

Vzhľadom na charakter činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom len mierne zvýšený o emisie z vykurovania a technológie pečenia navrhovanej prevádzky a súvisiacej dopravy.

Realizáciou posudzovanej činnosti nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Nakoľko však dôjde v porovnaní so súčasným stavom k miernemu zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia, hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu ako mierne negatívny.

IV.3.3. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Výstavba ani prevádzka neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery priamo dotknutého areálu ani dotknutého územia, nebude mať vplyv na kvalitatívno-kvantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

Vzhľadom na zásobovanie vodou z verejného vodovodu nie je predpoklad ovplyvnenia režimu prúdenia podzemných vôd. Splaškové a technologické odpadové vody budú odvádzané cez prípojku verejnej kanalizácie do mestskej ČOV v súlade s platnou legislatívou v danej oblasti. Odpadové vody zo závodu na výrobu pekárenských výrobkov budú spĺňať parametre určené prevádzkovateľom kanalizácie.

Vody z povrchového odtoku z povrchových parkovísk a spevnených plôch budú prečisťované cez odlučovače ropných látok.

Vzhľadom na opísaný spôsob nakladania s odpadovými vodami nepredpokladáme žiadny vplyv ani na chránenú vodohospodársku oblasť Žitný ostrov.

Potenciálnym zdrojom znečistenia podzemných vôd môžu byť obdobné havarijné situácie- vplyvy majú iba povahu možných rizík.

Možnosť vypúšťania odpadových vôd a osobitných vôd do útvaru podzemných vôd je možné len na základe povolenia orgánu štátnej vodnej správy len po predchádzajúcom zisťovaní, ktoré môže vykonať iba oprávnená osoba podľa osobitného predpisu, v zmysle zákona č. 364/2004. Z.z. (vodný zákon).

Všeobecne pri vypúšťaní odpadových vôd platí, že odpadové vody, alebo osobitné vody s obsahom škodlivých látok možno vypúšťať iba do takého útvaru podzemnej vody, ktorého voda bola na základe predchádzajúceho zisťovania označená ako trvalo nevhodná na akékoľvek používanie, a ak sa preukáže, že technickými opatreniami sa zabráni rozšíreniu týchto látok do okolitých vodných útvarov, alebo nedôjde k poškodeniu iných ekosystémov.

Odpadové vody pred ich vypúšťaním musia prejsť sekundárnym predčistením, prípadne primeraným čistením, ktoré zaručia limitné hodnoty znečistenia za bežných klimatických podmienok.

Predchádzajúce zisťovacie konanie sa zameria najmä na:

- preskúmanie a zhodnotenie hydrogeologických podmienok príslušnej oblasti
- zhodnotenie samočistiacich schopností pôdy a horninového prostredia danej lokality v príslušnej oblasti
- preskúmanie a zhodnotenie možných rizík znečistenia a zhoršenia kvality podzemných vôd.

Riziko znečistenia podzemných vôd počas výstavby je nízke.

IV.3.4. Vplyvy na pôdu

Základným vplyvom navrhovanej stavby na pôdu je jej trvalý záber, keďže kapacitné možnosti súčasného zastavaného územia sú obmedzené a realizácia zámeru si vyžaduje plochu na špecifickom území v rámci novovznikajúcej zóny pre podnikateľské aktivity.

Parcely záujmovej lokality sú tiež súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov. Územnoplánovacou dokumentáciou obce je predmetný pozemok určený ako „plocha priemyselnej výroby, skladov a technického vybavenia“. Na základe územného plánu prebieha v území pozvoľná výstavba objektov pre podnikateľské aktivity.

K tejto problematike je potrebné pristupovať obozretne, v zmysle platnej legislatívy, aby záber poľnohospodárskej pôdy pre účely výstavby bol vykonaný len v opodstatnených prípadoch so súhlasom štátnej správy. Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby a prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko, a to pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok zo stavebných mechanizmov, prevádzkovej dopravy, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadmi, technologická havária a pod.)

IV.3.5. Vplyv na biotu

Vzhľadom na kontakt lokality s cestou, v území sa nenachádzajú ekologicky významné biotopy, resp. lokality zaujímavé z hľadiska ochrany prírody. Nedôjde k výrubu drevín.

IV.3.6. Vplyvy na krajinu

Relizáciou objektu dôjde k zásahu do scenérie a štruktúry krajiny. Vplyv samotného zámeru na štruktúru krajiny dotknutého územia bude minimálny. Ako kumulatívny vplyv však prispeje k celkovej zmene štruktúry krajiny v danom priestore obce.

IV.3.7. Vplyv na stabilitu krajiny

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyvy na celkovú ekologickú stabilitu dotknutého územia. Lokalizácia budov priamo nezasahuje do žiadneho z prvkov ÚSES

a prevádzka zámeru nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES ani iných biologicky hodnotných území v dotknutých území.

IV.3.8. Vplyv na scenériu krajiny

Vzhľadom na výšku a rozmery stavebných objektov navrhovanej činnosti nebude mať zámer zásadný vplyv na vnímanie krajiny. V rámci súčasného stavu areálu vytvorenie nového komplexu čiastočne pozitívne zmení jeho vizuálne pôsobenie. Namiesto voľnej plochy vznikne nový moderný a usporiadaný prvok, ktorý svojou architektúrou a funkciou zapadne do zóny občianskej vybavenosti okolia

IV.3.9. Vplyv na ochranu prírody

Plánovaná výstavba a prevádzka komplexu sa nedotýka chránených území (zákon č. 543/2002 Z.z. zákon o ochrane prírody a krajiny) a ani neovplyvní žiadne chránené územia.

V riešenom území nie sú evidované špeciálne záujmy ochrany prírody.

IV.3.10. Vplyvy na obyvateľstvo a urbánny komplex

Zemné práce, doprava materiálu a stavebné práce budú dočasne- počas obdobia výstavby negatívne ovplyvňovať okolie priamo dotknutého areálu emisiami, hlukom a prašnosťou. Miera prašnosti bude závisieť na okamžitých poveternostných pomeroch – rýchlosti vetra a smere vetra.

Vzhľadom nato, že sa jedná o nenáročnú stavbu s relatívne krátkym trvaním výstavby budú tieto nepravidelné a krátkodobé vplyvy minimálne, s rôznou mierou intenzity a je ich možné zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami. Keďže je dotknuté územie lokalizované v okrajovej časti obce Kostolné Kračany v dostatočnej vzdialenosti od intravilánu obce a v blízkosti významného dopravného ťahu, nebude mať posudzovaná činnosť počas prevádzky zásadný negatívny vplyv na obyvateľov najbližších obytných súborov.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Počas prevádzky bude mať posudzovaná činnosť priamy pozitívny dopad na obyvateľstvo, pretože prispieva k vytvoreniu podmienok na zvýšenie zamestnanosti a ekonomického rozvoja Slovenska vytvorením nových pracovných miest, čo prispeje k zníženiu nezamestnanosti v obci a v regióne.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy zámeru na obyvateľstvo zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne a z environmentálneho ako bez vplyvu.

IV.3.11. Vplyvy na kultúrno- historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy

V zmysle zásad ochrany pamiatkových hodnôt uvedených v ustanovení § 29 odsek 4 zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov sa v riešených rozvojových zámeroch nenachádzajú objekty ani chránené územia, ktoré sú predmetom pamiatkového záujmu.

IV.3.12. Vplyvy na priemyselnú výrobu

Nepredpokladáme žiadne priame vplyvy navrhovanej činnosti na priemyselnú výrobu.

IV.3.13. Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru

Lokalizácia je vzhľadom na polohu priamo dotknutého areálu a jeho dopravné napojenie ideálna. Vplyvy stavebnej dopravy sa prejavujú minimálnym zaťažením prístupových komunikácií.

Navrhovanou výstavbou a prevádzkou zámeru dôjde k nárastu spotreby vody, elektrickej energie, tiež sa zvýši produkcia odpadových vôd a odpadov.

V.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Výstavba komplexu neovplyvní zdravotný stav obyvateľstva. Stavebné práce sa budú vykonávať priamo vo vnútri dotknutého areálu. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov, resp. do kanalizácie a ani iné toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva.

Najvyššie prípustné hodnoty hluku určuje Nariadenie vlády SR č 339/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, vibrácií a infrazvuku.

Nové mobilné zdroje hluku –prejazdy automobilov , ktoré sa očakávajú v súvislosti s prevádzkou budú produkovať nepravidelné hlukové emisie

IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti, budúcemu priestorovému usporiadaniu dotknutého územia a dostatočnému odstupu od chránených území prírody nemožno predpokladať žiadne významné vplyvy na chránené územia prírody.

Tiež nemožno predpokladať žiadne významné vplyvy na chránené vodohospodárske oblasti.

IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Pre hodnotenie významnosti očakávaných bola použitá päťstupňová škála s nasledujúcimi charakteristikami, uplatňovanými rovnako pre negatívne ako aj pozitívne vplyvy:

- **nie je vplyv** (navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní zložky životného prostredia, obyvateľstvo, využiteľnosť zeme a kultúrne a historické hodnoty územia),
- **nevýznamný vplyv** (ide prevažne o vplyv s charakterom rizika, náhody alebo so zanedbateľným pôsobením alebo príspevkom),
- **málo významný vplyv** (vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska minimálne, lokálny vplyv alebo pôsobiaci na málo zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. nie je vnímateľný alebo je subjektívny)
- **významný vplyv** (má dosah na širšie okolie, alebo pôsobí na viac zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. jeho vnímateľnosť je vysoká),
- **veľmi významný vplyv** (má regionálny dosah, alebo pôsobí na najzraniteľnejšie zložky životného prostredia, ovplyvňuje ekologickú únosnosť, príp. nie je v súlade s príslušnou legislatívou alebo inými normami)

Vplyvy na horninové prostredie

kontaminácia horninového prostredia (horninové prostredie) - nevýznamný vplyv

- vzhľadom na plochý povrch bez významných výškových rozdielov a jeho rovnomerný malý sklon, budú vykonané nevyhnutné skrývky ornice a úpravy terénu, úprava kontaktného úseku cesty a zriadenie dopravných prístupov. Navrhovaná činnosť nebude mať vnímateľný vplyv na reliéf plochy návrhu a nebude mať vplyv na horninové prostredie.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

spotreba pitnej vody a produkcia odpadových vôd (povrchové vody) – málo významný vplyv

- vzhľadom na predpokladané a navrhované spevnenie plôch, príprava, uskutočnenie a prevádzkovanie činnosti pri štandardnom režime nebude mať nepriaznivý vplyv na režim a kvalitu podzemných vôd.

kontaminácia podzemných vôd (podzemné vody) - nevýznamný vplyv

- vzhľadom na navrhované funkčné využívanie územia a stav, že v kontaktnom území nie je povrchový vodný tok, nebude mať činnosť priame vplyvy na kvalitu a množstvo povrchových vôd územia.

Vplyvy na ovzdušie - málo významný vplyv

- vzhľadom na deklarované a známe informácie o budúcom funkčnom využívaní a charaktere navrhovanej činnosti, nie je dôvodné očakávať významné negatívne

zmeny kvality ovzdušia v celom priestore v rámci štandardnej prevádzky, alebo ani počas mimoriadnych situácií.

Vplyvy na pôdy

záber a kontaminácia pôd (pôdy) - nevýznamný vplyv

- Počas výkopových prác bude potrebné zabezpečiť vývoz prebytočnej výkopovej zeminy pri dodržaní všetkých bezpečnostných a technických postupov na vopred určenú skládku v rámci dostupných vzdialeností.

Pri dodržiavaní technologických postupov a všeobecne záväzných predpisov nebude mať predkladaný zámer negatívny vplyv na pôdu.

Vplyvy na genofond a biodiverzitu

zásahy alebo ovplyvnenie prirodzených biotopov (biota) - nevýznamný vplyv

zastúpenie zelených plôch so sadovou úpravou v areáli (drevinami a krovinami) – málo významný vplyv pozitívny

Vplyvy na krajinu

zmena štruktúry krajiny (krajina) - málo významný vplyv

súladiť s územnoplánovacou dokumentáciou obce - málo významný, pozitívny vplyv

ovplyvnenie scenérie krajiny (obyvateľstvo) - málo významný, pozitívny vplyv

narušenie funkčnosti prvkov ÚSES – nie je vplyv

zásahy alebo ovplyvnenie chránených území a chránených druhov – nie je vplyv

Vplyvy na obyvateľstvo

emisie z technologických a mobilných zdrojov (obyvateľstvo) – málo významný vplyv

hluková záťaž (obyvateľstvo) – málo významný vplyv

narušenie pohody a kvality života (obyvateľstvo) - málo významný vplyv

sociálne a ekonomické súvislosti (obyvateľstvo) – významný, pozitívny vplyv

Vplyvy na dopravu

dopravné nároky (cestná sieť, obyvateľstvo) – málo významný vplyv

- Lokalizácia záujmového územia je vzhľadom na polohu priamo dotknutého areálu a jeho dopravné napojenie ideálna. Vplyv stavebnej dopravy sa prejaví minimálnym zaťažením prístupových komunikácií.

Vplyvy na hospodárstvo

ovplyvnenie hospodárskej základne –nevýznamný pozitívny vplyv

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

ovplyvnenie kultúrnych a historických pamiatok – nie je vplyv

Predmetná stavba neprichádza do konfliktu s objektmi s kultúrnou alebo historickou hodnotou.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

ovplyvnenie rekreácie a cestovného ruchu – nie je vplyv

nový prvok terciárnej sféry (obyvateľstvo) – významný vplyv pozitívny

IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Na základe komplexného posúdenia rozsahu a lokalizácie činnosti a predpokladaných vplyvov na životné prostredie neboli identifikované žiadne vplyvy presahujúce štátne hranice.

IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY, S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Na základe vykonanej analýzy nie sú známe žiadne vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy na životné prostredie v dotknutom území. Medzi vyvolané súvislosti patria všetky aktivity a s nimi spojené okolnosti, ktoré vzniknú v kontexte s realizáciou činnosti v prírodnom, sociálnom a hospodárskom prostredí.

IV.9.ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Vzhľadom na predchádzajúce, pri užívaní navrhovanej činnosti nie sú známe, nepredpokladáme a neočakávame také riziká, ktorých význam a vplyv by mohol vylúčiť, alebo redukovať očakávané ciele, alebo vplyv, ktorý by mohol významnejšie ovplyvniť vlastnosti územia a podmienky života v meste, alebo susedných obcí.

IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenia, ktorými sa jednotlivé prvky životného prostredia ochránia alebo sa zmiernia nepriaznivé vplyvy na ne.

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby. Tento cieľ možno dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo na viac vplyvov zároveň.

Opatrenia sa po ich akceptácii sa začlenia do rozhodovacieho procesu a budú súčasťou ďalších konaní o povoľovaní činnosti.

Realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladáme zvýšenú ekologickú záťaženosť územia v porovnaní so súčasným stavom.

Ochrana ovzdušia

- Zamedziť prašnosti pravidelným čistením komunikácií a chodníkov, napr. kropením prašných miest
- emisie zo stacionárnych zdrojov budú do ovzdušia odvádzané tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia. Odpadové plyny sa musia riadne vypúšťať cez komín tak, aby sa umožnil ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečil dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok pod podmienkou dodržania kvality ovzdušia, a tým bude zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia.
- pri projektovaní a realizácii stavieb stacionárnych zdrojov budú volené také technické riešenia, aby sa emisie znečisťujúcich látok vypúšťali do ovzdušia čo najmenším počtom komínov alebo výduchov.
- najnižšia výška komína alebo výduchu sa určí na základe hmotnostného toku znečisťujúcej látky a koeficientu charakterizujúceho jej škodlivosť a ďalších rozptylových parametrov postupom zverejneným vo vestníku Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky.

Ochrana pred hlukom a pred vibráciami

- Zabezpečiť, aby stavebné práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí napr. správnou organizáciou prác
- Dodržiavanie pracovnej doby, ktorá by mala byť vylúčená v nočných hodinách, v dňoch pracovného pokoja a počas sviatkov
- investor vykoná merania hluku zo stavebnej činnosti v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore; v prípade prekročovania prípustných hodnôt určujúcej veličiny v zmysle platnej legislatívy, operatívne navrhne možné technicko organizačné opatrenia na zníženie hlukovej záťaže v sledovanom chránenom vonkajšom priestore

Ochrana podzemných a povrchových vôd

- Zabezpečiť, aby nedochádzalo k úniku olejov a pohonných hmôt zo strojných zariadení a mechanizmov vhodnými technickými opatreniami a dodržiavaním zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách
- Podľa potreby zabezpečiť prostriedky na likvidáciu úniku nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia (Vapex, lopaty, PE vrecia)
- Zabezpečiť aby používané stroje a strojné zariadenia neznečisťovali podzemné vody ani pôdu prípadným únikom nebezpečných látok

Nakladanie s odpadmi

- Zabezpečiť pravidelný odvoz nebezpečných, ostatných ale aj komunálnych odpadov prostredníctvom oprávnených firiem

- Kontaminované odpady (zmes oleja a vody vzniknuté čistením podlahy v garážach) budú likvidované odbornou firmou na skládke nebezpečných odpadov
- odpady, ktoré vzniknú pri realizácii resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov)
- odpady budú odovzdané na ďalšie nakladanie s ním len organizácii na to oprávnenej

Ochrana zelene

- Zabezpečiť, aby ostatná verejná zeleň lokality bola počas výstavby rešpektovaná v plnom rozsahu
- Pri realizácii sadových úprav uprednostniť miestne prirodzene rastúce druhy rastlín pred nepôvodnými druhmi.

Organizačné a prevádzkové opatrenia

- v prevádzke bude zavedený program kontroly a údržby všetkých zariadení a program školenia a informovanosti zamestnancov o preventívnych opatreniach na zníženie špecifického nebezpečenstva pre životné prostredie
- je potrebné zabezpečiť priestor pred vniknutím nepovolaných osôb do areálu.
- zhotoviteľ diela je povinný dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- vypracovať požiarne a poplachové smernice a požiarny a poplachový plán.
- pri prevádzke činnosti dodržať ustanovenia NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

IV. 11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

V prípade, že by sa navrhovaný zámer nerealizoval je možné ďalší vývoj územia charakterizovať nasledovne:

- kapacitné možnosti, ktoré priamo dotknutý areál ponúka, ako aj vybudované inžinierske siete by zostali naďalej nevyužívané.
- nerealizovaním zámeru znamená pokračovanie súčasného vývoja dotknutého územia.
- negatívny dopad na ekonomickú situáciu investora, a teda nepriamo aj na sociálnoekonomickú situáciu dotknutého sídla. Je však predpoklad, že vzhľadom na

rozvoj obce a atraktivitu lokality by sa v nej v dohľadnej dobe uplatnil obdobný druh činnosti.

Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

IV.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Navrhované riešenie plne rešpektuje funkčné a priestorové využitie dotknutého územia s dodržaním stanovených limitov a cieľov využitia územia v nadväznosti na technickú a dopravnú infraštruktúru.

Navrhovaný zámer, jeho umiestnenie a funkčné využitie je riešený v súlade s územným plánom obce .

IV.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Navrhovaná činnosť spĺňa podmienky zisťovacieho konania v zmysle prílohy č. 8 zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. V rámci zámeru boli posúdené negatívne ako aj pozitívne vplyvy prevádzky na životné prostredia a aj vplyvy na obyvateľstvo. Medzi problémy súvisiace s navrhovanou činnosťou patrí: tvorba hluku, vplyv dopravy, znečistenie ovzdušia, vznik odpadových vôd a odpadov, ktoré sú podrobne popísané v zámere a s navrhnutými opatreniami je možné ich vplyv eliminovať. Význam očakávaných vplyvov bol posúdený vo vzťahu k povahe, rozsahu a miestu navrhovanej činnosti. Pri posudzovaní vplyvov na životné prostredie môžeme konštatovať, že determinované negatívne vplyvy výstavby zásadným spôsobom negatívne neovplyvnia dotknuté územie.

Pri hodnotení vplyvov činnosti sa vychádzalo z:

- analýz prírodných podmienok (hydrogeológia územia, geológia, pôdy, vody, klíma, biota a pod.),
- analýzy poznatkov o území (obyvateľstvo, infraštruktúra, hospodárske aktivity a pod.)
- charakteristika zdrojov znečistenia (horninové prostredie, ovzdušie, vody, pôdy a pod.)
- identifikácia stretov záujmov v území (ekostabilizujúce prvky, prvky územnej ochrany a iné),
- charakteru navrhovanej činnosti (zohľadnenie vstupov a výstupov),
- definovania dopadov, vplyvov na životné prostredie a človeka
- návrhu opatrení.

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých možno konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené. Obdobné konštatovanie platí aj pre samotný zámer navrhovanej činnosti, keď boli dostatočne identifikované takmer všetky parametre súvisiace s jeho výstavbou ako aj vstupy a výstupy. Niektoré parametre zámeru budú spresnené v neskoršom štádiu povoľovania činnosti podľa osobitných predpisov, no ide o také údaje, ktoré žiadnym spôsobom neovplyvnia environmentálne charakteristiky dotknutých zložiek životného prostredia a zdravia obyvateľov.

Okruhy problémov, alebo neurčitosti vyplývajúce z prípravy a prevádzkovania navrhovanej činnosti, sú v postačujúcom rozsahu definované a následne sú transformované do opatrení na zmiernenie potenciálnych nepriaznivých vplyvov.

Z výsledkov posudzovania a vzhľadom na prijaté opatrenia vyplýva, že predpokladané vplyvy zámeru sú málo významné a nepredstavujú bezprostredné riziko ohrozenia životného prostredia, zdravia obyvateľstva a majetku. Taktiež nie sú známe významné neurčitosti, ktoré by bolo potrebné podrobnejšie v ďalších fázach skúmať, a ktoré by znamenali zásadnú zmenu hodnotenia činnosti v rámci uvedených sfér životného prostredia.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

NULOVÝ VARIANT

Zámer je vypracovaný v jednom variante, keďže navrhovateľ požiadal o upustenie od požiadavky variantného riešenia a v nulovom variante, t.j. variante stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil. V prípade nulového variantu, by nedošlo k výstavbe projektu, ktorý navrhuje vyšší štandard bývania, vybudovanie technickej a dopravnej infraštruktúry, rozvoj obce a pretrvával by súčasný stav.

Stavbu odporúčame realizovať, pripomienky k tomuto zámeru navrhujeme zapracovať v rámci stavebného konania.

V.1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný je vypracovaný v jednom variante ako aj v nulovom variante. Na základe tejto skutočnosti nebol stanovený súbor kritérií na porovnanie jednotlivých variantov a pre porovnanie s nulovým variantom boli použité hlavne kritéria akými je:

- súčasný stav jednotlivých zložiek životného prostredia
- zraniteľnosť zložiek životného prostredia dotknutého územia
- zdravotné riziká
- pohoda a kvalita prostredia pre obyvateľstvo
- účinnosť navrhovaných opatrení

V.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Výstavba komplexu je posudzovaná ako jednovariantné riešenie, a tak porovnanie variantov činností a výber optimálneho variantu je medzi navrhovaným a nulovým variantom. Navrhované jednovariantné riešenie vychádza z umiestenia posudzovanej činnosti vhodných podmienok a väzieb na dopravnú infraštruktúru. Z urbanistického hľadiska môžeme navrhované využitie dotknutého územia považovať za vhodné, keďže realizácia zámeru nebude narúšať funkčné a priestorové usporiadanie areálu. Z ekologického hľadiska neboli pri hodnotení identifikované závažné negatívne vplyvy, ktoré by degradovali územie a znižovali ekologickú stabilitu širšieho dotknutého územia. V procese hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa nezistili vplyvy, ktoré by spôsobili významné zníženie kvality života obyvateľov mesta a výrazne poškodili životné prostredie.

V.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Predkladaný zámer bude mať okrem pozitívnych vplyvov aj negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, ktoré sú charakterizované v jednotlivých kapitolách zámeru.

Tieto vplyvy budú mať zväčša lokálny charakter. Všetky vplyvy sú únosné pre zložky životného prostredia a akceptovateľne pre zdravie ľudí. Na základe komplexného porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom odporúčame realizáciu navrhovanej činnosti.

Navrhovaný Variant 1 zámeru je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou dotknutej obce. Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom vzhľadom na predpokladané vytvorenie cca 146 nových pracovných miest.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č. 1 – Širšie vzťahy

Príloha č. 2 – Celková situácia

Príloha č. 3 – Upustenie od variantného riešenia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

Zoznam použitých materiálov:

Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002, vyd. MŽP SR Bratislava

SHMÚ, 2018, Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2018

SHMÚ, 2018, Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2018

SHMÚ, 2019, Kvalita podzemných vôd Žitného Ostrova 2017-2018

ŠÚ SR, 2011, Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011

Platné zákony, vyhlášky a právne predpisy na úseku ochrany životného prostredia

www.enviroportal.sk

www.geoportal.sazp.sk

www.shmu.sk

www.sopsr.sk

www.uzemneplany.sk

www.air.sk

VIII. Miesto a dátum spracovania zámeru

Dunajská Streda, júl 2022

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Navrhovateľ:

MINIT Slovakia, spol. s r.o.
Múzejná 206/1
929 01 Dunajská Streda

Spracovateľ zámeru:

ProEnvi s.r.o.,
Sándora Petőfiho 4628/31
929 01 Dunajská Streda

Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa:

oprávnený zástupca navrhovateľa

.....

spracovateľ zámeru

.....

PRÍLOHY