

VÝROBA NEALKOHOLICKÝCH NÁPOJOV, VEĽKÉ ÚĽANY

Zámer pre zisťovacie konanie
podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Veľké Úľany, september 2014

Navrhovanou činnosťou je výroba nealkoholických nápojov - výroba a skladovanie pramenitej vody plnenej do fliaš.

Výroba je navrhovaná v Trnavskom kraji, v okrese Galanta, v katastri obce Veľké Úľany.

Navrhovaná činnosť je posudzovaná vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, kapitoly č. 12: Potravinársky priemysel, položka č. 1: Pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobné nealkoholických nápojov. Pre navrhovanú činnosť je potrebné absolvovať zisťovacie konanie.

Zdrojom vody bude nový hydrogeologický vrt v území ochranného pásma II. stupňa využívaného Vodárenského zdroja Jelka. Technologická (teoretická) kapacita plniacej linky je 864 tis litrov za deň. Reálna prevádzková kapacita bude 432 tis. litrov za deň. Ročne bude teoretický odber podzemnej vody asi 315 tis. m³. Túto činnosť možno zaradiť podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. do kapitoly č. 10: Vodné hospodárstvo, položky č. 4: Odber podzemných vôd alebo systémy umelého dopĺňania podzemných vôd. Prahová hodnota pre zisťovacie konanie je 3 mil. m³ za rok, teda rozsah navrhovanej činnosti podľa kapitoly č. 10, položky č. 4 bude pod prahovou hodnotou pre zisťovacie konanie.

Predkladaný zámer podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež prvotné porovnanie variantov a návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie možných negatívnych vplyvov. Predpokladané vplyvy sú overené expertíznymi posudkami – štúdiami ktoré sú priložené k tomuto zámeru pre zisťovacie konanie a sú jeho súčasťou.

V oboch navrhovaných variantoch bude realizovaný nový hydrogeologický vrt, ktorý bude zdrojom vody pre navrhovanú výrobu nealkoholických nápojov. Technologická linka bude v objekte SO 02 v rámci Poľnohospodársko-výrobného areálu. V rámci navrhovanej činnosti budú využívané aj objekty vrátnice a ako hygienické zázemie a z časti ako sklad výrobkov bude využívaný aj objekt SO 01.

V prípade nižšieho odbytu bude výroba pokračovať a výrobky budú krátkodobu uložené aj v objekte SO 03, ktorý bude stavebne upravený na sklad hotových výrobkov.

Variant č. 1

Vo variante č. 1 sa počíta so skladovaním hotových výrobkov v objektoch SO 02 a SO 01.

Variant č. 2

Vo Variante č. 2 sa počíta so stavebnými úpravami objektu SO 03 tak, aby spĺňal podmienky pre krátkodobé skladovanie hotových výrobkov na paletách.

OBSAH

I	Základné údaje o navrhovateľovi	5
I.1	Názov	5
I.2	Identifikačné číslo	5
I.3	Sídlo	5
I.4	Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	5
I.5	Údaje kontaktnej osoby	5
II	Základné údaje o zámere	5
II.1	Názov	5
II.2	Účel	5
II.3	Užívateľ	5
II.4	Charakter činnosti	6
II.5	Umiestnenie navrhovanej činnosti	6
II.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby	6
II.7	Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky	6
II.8	Stručný opis technického a technologického riešenia	7
II.8.1	Stručný opis súčasného stavu, nulový variant	7
II.8.2	Navrhované varianty	7
II.9	Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite	11
II.10	Celkové náklady (orientačné)	11
II.11	Dotknutá obec	11
II.12	Dotknutý samosprávny kraj	11
II.13	Dotknuté orgány	11
II.14	Povoľujúci orgán	11
II.15	Rezortný orgán	12
II.16	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	12
II.17	Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	12
III	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	13
III.1	Charakteristika prírodného prostredia	13
III.2	Krajina stabilita, ochrana, scenéria	27
III.3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrne historické hodnoty územia	33
III.3.1	Obyvateľstvo a jeho aktivity	33
III.3.2	Kultúrne-historické hodnoty územia	34
III.4	Súčasný stav kvality životného prostredia	36
IV	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie a možnostiach opatrení na ich zmiernenie	40
IV.1	Požiadavky na vstupy	41
IV.1.1	Záber pôdy	41
IV.1.2	Materiálové vstupy	41
IV.1.3	Prevádzková spotreba médií	41
IV.1.4	Nároky na pracovné sily	42
IV.2	Údaje o výstupoch	42
IV.2.1	Počas výstavby	42
IV.2.2	Počas prevádzky	47
IV.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	48
IV.3.1	Etapa výstavby	49
IV.3.1.1	Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo	49
IV.3.1.2	Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie	49
IV.3.2	Etapa prevádzky	50
IV.3.2.1	Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo	50
IV.3.2.2	Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie	52
IV.4	Hodnotenie zdravotných rizík	53
IV.4.1	Riziká počas výstavby	53
IV.4.2	Riziká počas prevádzky	54

IV.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	54
IV.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	55
IV.6.1	Očakávané vplyvy počas výstavby	57
IV.6.2	Očakávané vplyvy počas prevádzky	57
IV.7	Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice	58
IV.8	Vyvolané súvislosti	58
IV.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti	58
IV.9.1	Riziká počas výstavby	58
IV.9.2	Riziká počas prevádzky	59
IV.10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti	59
IV.10.1	Opatrenia počas investičnej prípravy	59
IV.10.2	Opatrenia počas výstavby	61
IV.10.3	Opatrenia počas prevádzky	65
IV.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant	69
IV.12	Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou	69
IV.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	70
V	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu	71
V.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	71
V.2	Výber optimálneho variantu, alebo stanovenie poradia vhodnosti	73
V.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	75
VI	Mapová a iná obrazová dokumentácia	76
VII	Doplňujúce informácie k zámeru	77
VII.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	77
VII.2	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	77
VII.3	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov	77
VIII	Miesto a dátum vypracovania zámeru	78
IX	Potvrdenie správnosti údajov	78
IX.1	Meno spracovateľa zámeru	78
IX.2	Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa	78

PRÍLOHY

P1 – Grafické prílohy

P2 – Hydrogeologický posudok

P3 – Akustická štúdia

I Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov

Agrarian Holding, a.s.

I.2 Identifikačné číslo

IČO: 46 609 300

I.3 Sídlo

Školská 1554, 925 22 Veľké Úľany

I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Maroš Urbančok
Agrarian Holding, a.s.
Školská 1554, 925 22 Veľké Úľany
Tel: +421 905 637 926
e-mail: maros.urbi@gmail.com

I.5 Údaje kontaktnej osoby

Kontaktnou osobou je:

Maroš Urbančok
Agrarian Holding, a.s.
Školská 1554, 925 22 Veľké Úľany
Tel: +421 905 637 926
e-mail: maros.urbi@gmail.com

II Základné údaje o zámere

II.1 Názov

Výroba nealkoholických nápojov, Veľké Úľany

II.2 Účel

Navrhovanou činnosťou je výroba nealkoholických nápojov - výroba a skladovanie pramenitej vody plnenej do fliaš. Zdrojom vody bude nový hydrogeologický vrt v území ochranného pásma II. stupňa využívaného Vodárenského zdroja Jelka.

II.3 Užívateľ

Užívateľom bude investor – spoločnosť Agrarian Holding, a.s. a v konečnom dôsledku spotrebiteľia vyrobených nealkoholických nápojov. Na výstavbu objektov areálu vydala Obec Veľké Úľany územné rozhodnutie č. TT/1163/2012 zo dňa 14.1.2013. S výrobou nealkoholických nápojov je počítané v stavebnom objekte SO 02. Týmto je teda stavba Poľnohospodársko - výrobného areálu umiestnená a nie je v tomto zmysle novou činnosťou.

II.4 Charakter činnosti

Vlastná výroba nealkoholických nápojov bude realizovaná v rámci Poľnohospodársko - výrobného areálu vo Veľkých Úľanoch.

Odber podzemných vôd a vlastná výroba nealkoholických nápojov je novou činnosťou.

Navrhovaná činnosť – výroba nealkoholických nápojov - je posudzovaná vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, kapitoly č. 12: Potravinársky priemysel, položka č. 1: Pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobné nealkoholických nápojov. Pre navrhovanú činnosť je potrebné absolvovať zisťovacie konanie.

Zdrojom vody bude nový hydrogeologický vrt v území ochranného pásma II. stupňa využívaného Vodárenského zdroja Jelka. Výdatnosť vrtu bude do 10 l.s^{-1} . Technologická (teoretická) kapacita plniacej linky je 864 tis. litrov za deň. Reálna prevádzková kapacita bude 432 tis. litrov za deň. Ročne bude teoretický odber podzemnej vody asi 315 tis. m^3 . Túto činnosť možno zaradiť podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. do kapitoly č. 10: Vodné hospodárstvo, položky č. 4: Odber podzemných vôd alebo systémy umelého dopĺňania podzemných vôd. Prahová hodnota pre zisťovacie konanie je 3 mil. m^3 za rok, teda rozsah navrhovanej činnosti podľa kapitoly č. 10, položky č. 4 bude pod prahovou hodnotou pre zisťovacie konanie. Pre komplexnosť informácie o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie je v predkladanom zámere stručný opis celého procesu a v Prílohe č. 2 je hydrogeologický posudok.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Výroba nealkoholických nápojov bude realizovaná v rámci Poľnohospodársko-výrobného areálu vo Veľkých Úľanoch. Riešené územie sa nachádza v západnej časti obce. Dopravne bude napojené cez nový vjazd do areálu na plánovanú prístupovú komunikáciu, ktorá sa napája na jestvujúcu štátnu cestu č. II/510.

V obidvoch navrhovaných variantoch, navrhovanou činnosťou budú priamo dotknutá parcela č. 1104/16 definovaná v katastri nehnuteľností ako ostatné plochy.

Hydrogeologický vrt aj prírodné potrubie bude v rámci areálu na parcele 1104/16.

Dotknutá parcela je podľa katastra nehnuteľností umiestnené v katastrálnom území Veľké Úľany.

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby

Výrez z mapy m 1:50 000 s vyznačením lokality navrhovanej činnosti a situácia Poľnohospodársko-výrobného areálu v **Prílohe č. 1**.

II.7 Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky

Predpokladaný termín začiatku stavebných úprav a montážnych prác:	07 / 2015
Predpokladaný termín ukončenia stavebných úprav a montážnych prác:	10 / 2016
Predpokladaný termín začiatku prevádzky:	10 / 2016

Termín ukončenia činnosti, teda prevádzky objektov nie je definovaný.

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

Opis technického riešenia je spracovaný podľa informácií a podkladov navrhovateľa a rozpracovanej dokumentácie pre stavebné povolenie Ing. Pavol Száraz, 2014.

II.8.1 Stručný opis súčasného stavu, nulový variant

Riešené územie sa nachádza v západnej časti obce. Dopravne bude napojené cez nový vjazd do areálu na plánovanú prístupovú komunikáciu, ktorá sa napája na jestvujúcu štátnu cestu č. II/510.

V súčasnosti je pozemok nezastavaný. Tvorí ho poľnohospodársky obrábaná pôda.

Výroba nealkoholických nápojov bude realizovaná v rámci Poľnohospodársko-výrobného areálu vo Veľkých Úľanoch.

Dokumentácia pre územné rozhodnutie rieši výstavbu poľnohospodársko-výrobného areálu, ktorá pozostáva z navrhovaných objektov: administratívno-sociálna budova, sklad strojov, výrobná hala, sklad výrobkov, prístrešky, spevnené plochy, sadové úpravy, areálové rozvody inžinierskych sietí.

Na opísané stavebné objekty vydala Obec Veľké Úľany územné rozhodnutie č. TT/1163/2012 zo dňa 14.1.2013. Týmto je teda stavba Poľnohospodársko - výrobného areálu umiestnená.

V susedstve sa začala výstavba obytného súboru Ekoosada, ktorá pozostáva zo súboru činností - obytné domy, polyfunkčné objekty, hobby farmy, ihriská, cesty, parkovacie plochy, súvisiace inžinierske siete, plochy verejnej zelene.

Výstavba tohoto komplexu bola predmetom zisťovacieho konania, ktoré bolo ukončené Rozhodnutím Obvodného úradu životného prostredia Galanta, číslo A2007/00860-OÚŽP 762/EIA zo dňa 2.7.2007.

V rámci posudzovanej činnosti sa navrhujú tieto objekty: bytové domy, polyfunkčné objekty /s predajňami, službami, kancelárskymi/, rodinné domy samostatne stojace a radové, hobby farmy rodinného typu, ihriská, vodná plocha oplatenia, areálové rozvody a prípojky vody, zberné nádrže dažďovej kanalizácie, areálový rozvod a prípojky splaškovej kanalizácie, žumpy, areálové rozvody a prípojky plynu, areálové rozvody a prípojky elektro, verejné osvetlenie, komunikácie /chodníky, cesty/, spevnené plochy, parkoviská, sadové úpravy.

Nulový variant definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia konkrétnej lokality. Vzhľadom na platné územné rozhodnutie by bol postavený Poľnohospodársko-výrobný areál a bola by v lokalite činnosť v pôvodne uvažovanom rozsahu.

II.8.2 Navrhované varianty

V oboch navrhovaných variantoch bude realizovaný nový hydrogeologický vrt, ktorý bude zdrojom vody pre navrhovanú výrobu nealkoholických nápojov. Technologická linka bude v objekte SO 02 v rámci Poľnohospodársko-výrobného areálu. V rámci navrhovanej činnosti budú využívané aj objekty vrátnice a ako hygienické zázemie a z časti ako sklad výrobkov bude využívaný aj objekt SO 01.

V prípade nižšieho odbytu bude výroba pokračovať a výrobky budú krátkodobu uložené aj v objekte SO 03, ktorý bude stavebne upravený na sklad hotových výrobkov.

Variant č. 1

Vo variante č. 1 sa počíta so skladovaním hotových výrobkov v objektoch SO 02 a SO 01.

Variant č. 2

Vo Variante č. 2 sa počíta so stavebnými úpravami objektu SO 03 tak, aby spĺňal podmienky pre krátkodobé skladovanie hotových výrobkov na paletách.

STRUČNÝ OPIS RIEŠENIA NAVRHOVANÝCH VARIANTOV**VARIANT Č. 1****STAVEBNÉ RIEŠENIE**

Výroba nealkoholických nápojov bude realizovaná v rámci Poľnohospodársko-výrobného areálu vo Veľkých Úľanoch. Riešené územie sa nachádza v západnej časti obce. Dopravne bude napojené cez nový vjazd do areálu na plánovanú prístupovú komunikáciu, ktorá sa napája na existujúcu štátnu cestu č. II/510.

Dokumentácia pre územné rozhodnutie rieši výstavbu poľnohospodársko-výrobného areálu, ktorá pozostáva z navrhovaných objektov: administratívno-sociálna budova, sklad strojov, výrobná hala, sklad výrobkov, prístrešky, spevnené plochy, sadové úpravy, areálové rozvody inžinierskych sietí. Ďalej bude riešené napojenie areálu na inžinierske siete.

V rámci tohoto areálu je navrhnutý objekt SO 02, Výrobný objekt sklad výrobkov. Objekt počíta aj s výrobou nealkoholických nápojov a so skladom týchto výrobkov.

Objekt je obdĺžnikového pôdorysného tvaru a je navrhovaný ako prízemná stavba. Zastavaná plocha bude 1 760 m².

V rámci tohoto stavebného objektu budú realizované stavebné úpravy, ktoré si bude vyžadovať výroba nealkoholických nápojov. Manipulačný priestor výrobkov bude priestorovo a funkčne umiestnený vo väzbe na výstup z plniacej linky.

Predlisky pre PET fľaše, etikety a uzávery budú umiestnené v samostatnej miestnosti. Uzávery sa do priestoru vyfukovania fliaš uložia pred spustením vyfukovania na vyfukovacom stroji. Lepidlo na etikety bude uložené v samostatnom priestore v nepriepustných nádobách na paletách.

Pre navrhovanú činnosť bude využitý z časti aj objekt SO 01 Administratívno-sociálna budova, sklad strojov. Objekt je navrhnutý ako murovaná stavba s jedným až dvoma nadzemnými podlažiami.

Objekt je obdĺžnikového pôdorysného tvaru. V budove sú navrhované miestnosti sociálneho vybavenia zamestnancov – šatňa, sprcha, wc, denná miestnosť, kancelárie, spoločenská miestnosť. V druhej časti objektu je navrhnutý uzatvorený sklad.

Na dodávku elektrickej energie je navrhovaný objekt SO - 09 Trafostanica + NN rozvody.

Navrhovaná výstavba areálu bude napojená samostatnou prípojkou VN ktorá bude končiť v riešenom areáli, v novej kioskovej trafostanici s predpokladaným výkonom 250 kVA. Z tejto trafostanice budú vedené NN rozvody areálu.

V rámci areálu bude vybudovaný areálový vodovod a areálová kanalizácia.

SO 06 Areálový vodovod bude mať samostatný areálový rozvod vody, napojený na nové studne.

SO 05 Areálová kanalizácia. Areál bude mať samostatnú areálovú kanalizáciu pre splaškovú vodu. Dažďová kanalizácia bude riešená v rámci areálu samostatne. Odvod vôd z povrchového odtoku (dažďových vôd) bude riešený na zelené plochy areálu.

Splaškové odpadové vody z prevádzkového objektu budú odvádzané cez novú areálovú kanalizáciu do izolovaných žump, nakoľko v území nie je vybudovaná verejná kanalizácia.

Vody z povrchového odtoku (dažďové vody) z objektov budú odvedené vonkajšími dažďovými zvodmi a napojené na novú areálovú dažďovú kanalizáciu. Vody zo spevnených plôch budú odvádzané do areálovej dažďovej kanalizácie cez lapače ropných látok.

Riešené územie sa nachádza v II. ochrannom pásme vodného zdroja Jelka. Je preto potrebné dbať na to aby žiadne látky škodlivé vodám sa nemohli dostať do podzemných vôd.

Navrhuje sa delená dažďová kanalizácia v závislosti od druhu kvality /znečistenia/ dažďovej vody. Dažďová kanalizácia bude vyvedená na terén alebo do vsakovacích jám.

Bude vybudovaný samostatný systém pre odvádzanie dažďových vôd zo striech resp. pre dažďové vody zo spevnených plôch s možnosťou výskytu ropných látok.

V rámci objektu SO – 07 Spevnené plochy sú plochy areálu navrhnuté ako betónové a možno ich charakterizovať ako obslužnú spevnenú plochu pre prístup k objektom v areáli, ako aj vyhradené miesta na parkovanie pre zamestnancov a návštevníkov, ako aj parkovanie pre firemné vozidlá.

Celý objekt Poľnohospodársko-výrobného areálu bude oplotený. Vstup do areálu bude pri objekte strážnej služby.

Na opísané stavebné objekty vydala Obec Veľké Úľany územné rozhodnutie č. TT/1163/2012 zo dňa 14.1.2013. Týmto je teda stavba Poľnohospodársko- výrobného areálu umiestnená.

Táto objektová skladba bude doplnená o objekt SO 012, v ktorom bude technológia hydrogeologického vrtu.

TECHNOLOGICKÉ RIEŠENIE

Zdrojom vody bude vrt, umiestnený v okrajovej časti areálu na parcele 1104/16. Technologické vybavenie vrtu bude v samostatnom stavebnom objekte SO12 o pôdorysných rozmeroch 5x5 m.

Technologický postup výroby je súbor viacerých nadväzujúcich operácií, ktoré tvoria ucelené súbory. K nim sú pričlenené pomocné prevádzkové súbory zabezpečujúce napr. zdroje energií. Pri výrobe musia byť dodržané ustanovenia vodného zákona a potravinového kódexu.

Prívod vody do objektu SO 02 bude prírodným potrubím DN 110, o dĺžke 56 m. Produkovaná voda v plniarni prejde filtráciou resp. nevyhnutnou úpravou a následne bude dopravená do plniaceho zariadenia.

Plniaca linka

Navrhovateľ si vyberie konkrétnu plniacu linku v obchodnej súťaži s tým, že technologický celok môže byť zložený z jednej alebo z viacerých plniacich liniek. Celková požadovaná kapacita však bude dodržaná. Technologická (teoretická) kapacita plniacej linky je 864 tis litrov za deň. Reálna prevádzková kapacita bude 432 tis litrov za deň. Voda bude plnená do spotrebiteľských PET fliaš.

Linka bude nastaviteľná na požadovanú literáž.

PET fľaše budú vyrábané priamo v objekte plniarne vyfukovaním. Takto vyrobené fľaše budú dopravníkom dopravené k plniacej linke. V nej sa fľaše z hygienických dôvodov vystreknú z vnútra vodou. Následne sa v plniacej linke naplnia vodou a uzatvoria plastovým uzáverom.

Vyfukovanie fliaš

Navrhovateľ zabezpečí dodávku PET predliskov, ktoré sú určené na výrobu fliaš pre potravinárske účely. PET predlisky bezfarebné alebo farebné sú určené na vyfukovanie fliaš určených na priamy styk s vodnými, mliečnymi, tukovými potravinami a aj s alkoholickými nápojmi do 50l objemu etanolu. Základnou surovinou sú polyméry spĺňajúce požiadavky kladené na plastové výrobky, ktoré prichádzajú do styku s potravinami. PET predlisky sa vyrábajú aj s uzávermi.

PET fľaše do požadovaného tvaru zabezpečuje plnoautomatická linka, ktorá spracováva PET preformy rozfukovaním. Ohrev je zabezpečený pomocou infra-červených lúčov a zaručuje hĺbkové prehriatie PET preforiem. Stroj pracuje vo viacerých módoch, ktorými je možné spracovať niekoľko typov preforiem. Zabudovaný je aj automatický alarm v prípade zmätkovej operácie.

Kompresorovňa a rozvod stlačeného vzduchu budú využívané na výrobu stlačeného vzduchu pre vyfukovanie fliaš a rozvod riadiaceho vzduchu ovládania zariadení. .

Etiketovacie zariadenie

Naplnené a uzatvorené fľaše sú dopravované do etiketovačky. Etiketovací stroj označí každú fľašu etiketou s informáciami o produkte a s dátumom výroby. Etiketovací stroj aj s automatickým dátumovním

Dopravníkom sa ďalej naplnené a označené fľaše posunú do baliaceho zariadenia.

Baliace zariadenie

Naplnené fľaše sú tu zoradené do formácie a zabalia sa do transportnej fólie. Na paletizačnom stroji sa fľaše balia po vrstvách na paletu. Naplnené fľaše budú ukladané na štandardnú paletu. Pri najčastejšom objeme 1,5 l fľaše bude na paletu 500 fliaš a pri objeme 0,5 l bude na paletu 1300 fliaš.

Skladovanie a distribúcia výrobkov

Naplnené palety budú ovinuté transportnou fóliou a pripravené na odvoz kamiónmi. Ako operatívny sklad bude využitý priestor v rámci objektu SO02. Časť bude skladovaná aj v priestoroch objektu SO01. V prípade potreby uskladnenia väčšieho objemu výrobkov bude využitý objekt SO03. Skladové priestory budú vybavené regálovým systémom s pojazdom vozíkov medzi nimi. Použité budú elektrické vysokozdvížne vozíky.

Kamión bude naložený 30-timi plnými paletami. Jeden kamión teda odvezie asi 22,5 až 24 ton.

Dezinfekčné a sanitárne procesy

Výrobno-technologický postup bude dbať na pravidelné vykonávanie dezinfekčných a sanitárnych procesov podľa hygienických predpisov a vlastných vnútorných prevádzkových poriadkov, ktoré budú obsahovať hygienicko-sanitačné plány, spôsoby sledovania kvality a kvality finálneho výrobku.

Sanitačné zariadenie bude slúžiť pre dezinfekciu technologických zariadení, nádrží, čerpadiel a potrubí ktoré prichádzajú do styku s produkovanou vodou. Sanitačný roztok sa pripraví do zásobnej nádrže, alebo priamo pred sanitáciou. Dopĺňanie koncentrátov budú zabezpečovať dávkovacie čerpadlá. V procese sa bude sledovať vodivosť, teplota a doba sanitácie. Vodivostná sonda zabezpečuje rozraďovanie roztokov na kanál, do neutralizácie a zásobného tanku. Záverečnou fázou je oplach.

Odpadové vody z technologických procesov a zo sanitácie budú neutralizované. Zachytené budú v nádrži, z ktorej budú odváňané na čistiareň odpadových vôd (ČOV).

VARIANT Č. 2

Využívanie stavebných objektov aj opis technológie je v zásade rovnaký ako vo Variante č. 1.

V prípade potreby uskladnenia väčšieho objemu výrobkov bude vo Variante č. 2 využitý objekt SO 03. Pôvodne bol navrhovaný ako prístrešok pre poľnohospodárske stroje. Objekt je navrhovaný ako prízemná stavba. Objekt mal slúžiť ako sklad veľkých poľnohospodárskych strojov. Je obdĺžnikového pôdorysného tvaru. V prípade potreby bude stavebne upravený na skladovanie výrobkov – nealkoholických nápojov. Zastavaná plocha je 1.000 m².

II.9 Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite

Navrhovateľ pripravuje výstavbu objektov Poľnohospodársko - výrobného areálu v katastri obce Veľké Úľany. Obec Veľké Úľany už vydala územné rozhodnutie č. TT/1163/2012 zo dňa 14.1.2013. Týmto je teda stavba umiestnená.

V rámci tohoto areálu je navrhnutý objekt SO 02 - Výrobný objekt, sklad výrobkov. Objekt počíta aj s výrobou nealkoholických nápojov a so skladom týchto výrobkov.

Navrhovaná činnosť v lokalite je naplnením podnikateľského zámeru navrhovateľa.

II.10 Celkové náklady (orientačné)

Celkové náklady na realizáciu hydrogeologického vrtu, stavebných úprav území umiestnených objektov dokumentácia odhaduje asi na:

- Variant č. 1: 4,0 mil. Eur
- Variant č. 2: 4,5 mil. Eur

II.11 Dotknutá obec

Priamo dotknutou obcou je obec Veľké Úľany.

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Priamo dotknutý samosprávny kraj je: **Trnavský**.

II.13 Dotknuté orgány

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie, vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie činnosti.

V tejto súvislosti je to:

- *Krajský pamiatkový úrad, Trnava*
- *Okresný úrad Galanta, Odbor starostlivosti o životné prostredie, ako orgán štátnej správy pre tvorbu a ochranu životného prostredia v zmysle zákona č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov,*
- *Okresný úrad Galanta, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií*
- *Okresný úrad Galanta, Odbor krízového riadenia*
- *Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Galanta,*
- *Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru, Galanta.*

II.14 Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

V zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (*stavebný zákon*) v znení neskorších predpisov sa pripravovaná stavba môže realizovať iba podľa stavebného povolenia stavebného úradu.

Stavebným úradom pre nevyhnutné stavebné úpravy objektov Poľnohospodársko – výrobného areálu, podľa zákona č. 103/2003 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. (117, ods. 1) je obec **Veľké Úľany**.

Zákon č. 364 z 13.mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (*vodný zákon*) v §61 písm. c) určuje, že špeciálnym stavebným úradom vo veciach vodných stavieb je **Okresný úrad Galanta, Odbor starostlivosti o životné prostredie**.

II.15 Rezortný orgán

Rezortným orgánom je v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. je ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť.

Vlastné čerpanie podzemných vôd, možno zaradiť podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. do kapitoly č. 10: Vodné hospodárstvo, položky č. 4: Odber podzemných vôd alebo systémy umelého dopĺňania podzemných vôd. Prahová hodnota pre zisťovacie konanie je 3 mil. m³ za rok. Rozsah navrhovanej činnosti podľa kapitoly č. 10, položky č. 4 bude pod prahovou hodnotou pre zisťovacie konanie.

Predmetom predkladaného zisťovacieho konania je navrhovaná činnosť posudzovaná vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, kapitoly č. 12: Potravinársky priemysel, položka č. 1: Pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobné nealkoholických nápojov. Pre navrhovanú činnosť je potrebné absolvovať zisťovacie konanie.

Pre navrhovanú činnosť, zaradenú podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. do kapitoly 12, položky č. 1 je rezortným orgánom:

Ministerstvo pôdohospodárstva SR

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Prvým povolením, ktoré bude potrebné pre realizáciu navrhovanej činnosti je územné rozhodnutie o umiestnení stavby v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (*stavebný zákon*) v znení neskorších predpisov. Stavby podľa §48 stavebného zákona možno uskutočňovať len v súlade s overeným projektom a stavebným povolením a musia spĺňať základné požiadavky na stavby.

Hydrogeologický vrt možno realizovať len podľa zákona č. 569/2007 Z.z. o geologických prácach a podľa vyhlášky MŽP SR č. 51/2008, Z.z., ktorou sa vykonáva geologický zákon.

Pri odbere podzemných vôd je potrebné povolenie na osobitné užívanie vôd podľa §21, ods (2), písm b) zákona č. 364/2004 o vodách. Povolenie na osobitné užívanie vôd vydáva orgán štátnej vodnej správy. Orgán štátnej vodnej správy určí účel, rozsah, čas povolenia na osobitné užívanie vôd, povinnosti a podmienky, za ktorých sa povolenie vydáva.

II.17 Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nebudú presahovať štátne hranice.

III Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Širšie dotknuté územie predstavuje územie obce Veľké Úľany. Celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodným danostiam a súčasnému stavu socioekonomického rozvoja obce.

III.1 Charakteristika prírodného prostredia.

Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Mazúr – Lukniš (Atlas krajiny SR, 2002) patrí záujmové územie do sústavy Alpsko-himalájskej, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská rovina.

Povrch širšieho záujmového územia je rovinatý s malými nerovnosťami, ktoré sú spôsobené zväčša bývalými riečnymi ramenami. Celkový sklon územia je k juhu až juhovýchodu. Územie je typickou mladou štruktúrnou poriečnou nivou, ktorá bola vytvorená akumuláčnou činnosťou Dunaja a Malého Dunaja na tektonicky pokesávajúcim území. V priečnom profile susediaceho Žitného ostrova možno pozorovať, že jeho cetrálna časť je mierne vyvýšená oproti okrajom pri Dunaji a Malom Dunaji a tvorí agradačný val. Tvorí ho dunajské štrky a piesky pleistocénneho veku. V jeho nadloží v severozápadnej časti ostrova vystupujú transportačnou činnosťou vody premiestnené sprašové pokryvy, prípadne holocénne nánosy kalov. Nadmorská výška terénu je okolo 120 m.n.m.

Podľa základného rozdelenia dané územie patrí do Negatívnej morfoštruktúry Panónskej panvy a do mladých poklesávajúcich morfoštruktúr s agradáciou. Podľa základných typov eróznno-denudačného reliéfu ide v záujmovom území o reliéf rovín a nív. V záujmovom území sa nachádzajú vybrané tvary reliéfu typu recentných agradačných valov a pieskové presypy.

Širšie záujmové územie je rovinného charakteru s miernymi terénnymi depresiami a je zväčša intenzívne poľnohospodársky obrábané.

Geologická charakteristika

Na geologickej stavbe širšieho záujmového územia sa podieľajú kvartérne a neogénne sedimenty. Územie má monotónny rovinatý charakter a pokrývajú ho štvrtohorné sedimenty rôzneho pôvodu a mocností od 3 do 25 m. Ich podložie tvoria sedimenty neogénneho veku, ktoré kopírujú rovinatý charakter s úklonom od severu k juhu.

Vrstvy pontu sú zastúpené ílmi, piesčitými a vápnitými ílmi, ílmi s konkréciami CaCO_3 a Mn, rôznorodými pieskami, pieskovcami, ojedinele i štrkami. Pomerne časté je striedanie polôh ílov s pieskovcami. Štrky bývajú viac rozšírené na báze súvrstvia. Mocnosť pontu je premenlivá (80 – 300m), smerom k juhu narastá až na 1400m (Žitný ostrov). Súvrstvie pontu má v Podunajskej rovine značné plošné rozšírenie.

Kvartér je zastúpený náplavami Dunaja, sekundárne Dudváhu a Malého Dunaja (piesčité a ílovité hliny, piesky, štrky, piesčité štrky, povodňové hliny). Materiál štrkov je tvorený kremeňom, kremencami, pieskovcami, granodioritmi a vápencami. Valúny štrkov sú dobre opracované, ich veľkosť sa v priemere pohybuje v intervale 0,5 – 10 cm. Výplň štrkov tvorí jemno až hrubozrnný kremitý piesok. Podložie kvartérnych sedimentov tvorili neogénne íly, často s výskytom konkrécií CaCO_3 , striedajúce sa s neogénnymi pieskami a piesčitými ílmi.

Inžinierska geológia

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR 2002) sa dotknuté územie nachádza v regióne tektonických depresí, subregióne s neogénnym podkladom a v rajóne údolných riečnych náplavov (F). Záujmové územie je tak súčasťou regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútrokarpatských nížin.

Geodynamické javy

Záujmové územie sa nachádza v časti Podunajskej roviny, kde nie je významný potenciál ku vzniku geodynamických javov. V popisovanom území sa však nachádzajú pieskové presypy pri ktorých môže dochádzať k objemovým zmenám. Najvýznamnejšími geodynamickými javmi záujmového územia sú neotektonické pohyby prebiehajúce počas neogénu a kvartéru, ktoré podstatne ovplyvnili geomorfologické pomery územia a charakter i hrúbku kvartérnych sedimentov. Z hľadiska stability je predmetné územie stabilné.

Seizmicita

Podľa „Mapy seizmických oblastí na území SR“ (STN 73 0036) je skúmané územie zaradené do oblastí s intenzitou seizmického ohrozenia 7^o podľa M.S.K.

V záujmovom území neboli doteraz zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave, preto je územie hodnotené ako stabilné.

Suroviny

V dotknutom území sa nenachádza žiadne ťažené ložisko rudných a nerudných nerastných surovín, ropy a plynu. V k.ú. Nové Osady realizujú prevádzkovatelia Štrkopiesky SEDIN a.s. a ZEGA s.r.o. ťažbu štrkopieskov. Ložiská nachádzajúce sa v širšom okolí a ich ochranné pásma nie sú v strete s realizáciou uvedeného zámeru.

Klimatické pomery

Záujmové územie patrí podľa klimatických oblastí do teplej klimatickej oblasti T1 (50 a viac teplých dní v roku s maximálnou teplotou 25 °C a viac), okrsku teplého, veľmi suchého s miernou zimou. Podľa klimatogeografických typov patrí územie do typu nížinnej teplej klímy. Priemerná ročná teplota sa pohybuje v intervale 10 až 12 °C, pričom priemerná teplota vzduchu v januári dosahuje -1 až -3 °C a v júli sa pohybuje okolo 20 °C až 24 °C. Priemerný ročný úhrn zrážok sa za posledných uvádzaných päť rokov pohyboval v rozmedzí 450 až 880 mm. Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročeniek poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2009 – 2013.

Zrážky

Záujmové územie patrí do okrsku suchého a podľa klimatogeografických typov patrí do typu nížinnej klímy. Na základe údajov meteorologickej stanice Žihárec priemerný úhrn zrážok za obdobie 2009 – 2013 dosiahol v širšom záujmovom území hodnotu 616,8 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola v území 885,3 mm a minimálna 428,7 mm.

Tab. č. 1: Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Žihárec (mm)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2009	43,0	57,5	48,0	3,3	39,5	81,2	61,7	47,1	18,6	64,5	60,9	77,2
2010	47,0	31,3	22,5	96,4	151,5	109,6	69,6	132,6	86,5	25,6	74,2	38,5
2011	19,0	6,5	35,8	27,8	32,8	78,7	102,5	51,9	15,4	28,6	-	29,7
2012	46,5	21,7	2,1	40,0	24,0	63,9	95,6	5,1	30,5	70,7	26,0	44,6
2013	71,7	81,5	106,4	22,4	81,3	97,9	4,9	58,8	53,8	21,8	82,2	14,0

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2009 – 2013, SHMÚ, Bratislava

Prevládajúce množstvo zrážok spadne v danom území v teplom polroku (IV-IX) 357 mm, v zimnom polroku (X-III) je to za hodnotený 5-ročný rad hodnota 272 mm. V roku 2013 bol najbohatší na zrážky mesiac marec s úhrnom 106,4 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac júl 4,9 mm. Priemerný ročný úhrn zrážok v roku 2013 dosiahol 696,7 mm.

Za uvádzaných posledných päť rokov sa v záujmovom území vyskytlo 29 dní so snehovou pokrývkou viac ako 1 cm a pri viac ako 10 cm to boli 2 dni.

Teplota

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti, teplého okrsku s miernou zimou, kde ročný priemer teplôt sa pohybuje v rozmedzí 10 až 12 °C. Najchladnejším mesiacom za obdobie 2009 – 2013 bol v priemere mesiac január s priemernou mesačnou teplotou - 0,9 °C, najteplejším mesiacom bol júl s priemernou mesačnou teplotou 22,5 °C. Za päťročný časový rád (2009 – 2013) najnižšia hodnota dosiahla -2,8 °C. V lete maximálna teplota za spomínané obdobie vystúpila maximálne na 23,9 °C. V poslednom uvádzanom roku 2013 dosiahla priemerná mesačná teplota 11,7 °C. Minimálna priemerná teplota bola v mesiaci január -0,7 °C a maximálna priemerná teplota v mesiaci júl 23,9 °C.

Tab. č. 2: Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Žihárec (°C)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2009	-2,2	1,1	5,7	15,6	17,0	18,4	22,2	22,0	18,1	10,3	6,6	1,2
2010	-2,8	0,3	6,0	11,2	15,6	20,2	23,3	20,2	14,2	8,2	8,0	-2,1
2011	-0,5	-0,5	6,4	13,5	16,9	20,5	20,2	21,6	18,4	10,3	3,0	2,7
2012	1,7	-2,4	7,9	12,1	17,9	21,5	23,0	22,4	18,2	11,2	7,6	-0,8
2013	-0,7	1,6	3,8	13,2	16,8	20,4	23,9	22,6	15,4	12,5	7,3	3,0

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2009 – 2013, SHMÚ, Bratislava

Veternosť

Veterné pomery sú podmienené celkovou cirkuláciou vzduchových hmôt nad Podunajskou nížinou a priliehajúcimi orografickými jednotkami. Nad územím prevládajú vetry severozápadného smeru. Územie sa javí ako stredne veterné. Najväčšiu početnosť výskytu mal za posledných päť rokov severozápadný vietor s hodnotou 25,4 %. V roku 2013 dosiahol hodnotu 30,6 %. Severozápadný vietor je v danom území aj smerom vetra, ktorý v priemerných mesačných hodnotách dosahuje najväčšiu rýchlosť 3 m.s⁻¹.

Maximálna priemerná mesačná rýchlosť vetra bola v roku 2013 v mesiaci marec (3,0 m.s⁻¹) a minimálna v mesiacoch júl, august a október (2,0 m.s⁻¹). (Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR za roky 2009 – 2013, SHMÚ, Bratislava)

Tab. č. 3: Rýchlosť vetra v mesiacoch zo stanice Žihárec (m.s⁻¹)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2009	2,0	3,1	3,4	2,1	2,2	1,9	1,9	1,6	1,4	2,2	1,9	1,9
2010	2,0	2,6	2,7	1,8	2,6	2,8	2,1	1,9	2,2	2,0	2,7	3,0
2011	2,3	2,4	2,7	2,6	2,6	2,4	2,7	2,2	2,1	2,1	1,9	2,5
2012	2,8	2,6	2,7	2,8	2,5	2,2	2,0	1,9	2,7	2,0	2,3	2,3
2013	2,7	2,7	3,0	2,5	2,9	2,3	2,0	2,0	2,1	2,0	2,6	2,7

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2009 – 2013, SHMÚ, Bratislava

Tab. č. 4: Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Žihárec (%)

rok	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
2009	3,7	10,5	10,7	9,7	5,8	7,9	16,6	21,3
2010	8,6	8,6	10,0	12,0	8,1	8,3	11,2	23,9
2011	9,9	6,2	9,8	14,6	10,0	7,9	7,7	25,4
2012	7,9	7,9	9,4	16,2	8,7	8,7	9,1	25,7
2013	9,8	6,8	8,8	13,9	8,4	6,9	7,4	30,6

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2009 – 2013, SHMÚ, Bratislava

Voda

Povrchové vody

Po hydrologickej stránke záujmové územie patrí do povodia Váhu a Malého Dunaja (4-21). Leží v centrálnej časti Podunajskej nížiny medzi riekami Malý Dunaj a Čierna Voda. Hlavným tokom širšieho záujmového územia je tok Malý Dunaj, ktorý preteká približne 4,5 km južne od záujmového územia v smere SZ - JV. Tok Čierna voda preteká od záujmového územia východne vo vzdialenosti cca 4,7 km. Najbližším tokom k záujmovému územiu je Nový Kalník, ktorý pramení južne od záujmového územia vo vzdialenosti cca 2 km. Nový Kalník je pravostranný prítok Čiernej vody, ktorá sa vlieva pri Starom Háji ako ľavostranný prítok do Malého Dunaja.

Malý Dunaj je nížinná rieka s dĺžkou 128 km, tečie stálym, miernym prúdom. Od hlavného toku Dunaja sa oddeľuje za stavidlami pri Slovnafte v Bratislave v nadmorskej výške 126 m n. m. Meandruje nížinnou krajinou. Pri Kolárove sa vlieva do Váhu a spolu s ním pri Komárne v nadmorskej výške 106,5 m n. m. do Dunaja. Malý Dunaj vytvára najrozsiahlejší riečny ostrov v Európe, Žitný ostrov, ktorý je jednou z najväčších zásobární pitnej vody. Okolie Malého Dunaja tvoria väčšinou lúky a polia, takmer celý tok Malého Dunaja je však lemovaný niekoľko desiatok metrov širokými súvislými brehovými porastami. Do Malého Dunaja sa vlievajú väčšie prítoky Blatina, Čierna Voda a Klátovské rameno.

Čierna voda je nížinnou riekou, pramení v Malých Karpatoch pod Malým Javorníkom západne od Svätého Jura. Má dĺžku 113 km a na Podunajskej nížine vytvára početné meandre, slepé ramená a hlavný tok pretínajú mnohé vodné kanály. Priemerný prietok v ústí dosahuje $2,2 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. S Malým Dunajom sa spája pri obci Tomášikovo. Pri obci Čierna Voda sa oddeľuje rameno Stará Čierna voda, priberá Salibský Dudvák a do Malého Dunaja ústi severozápadne od Kolárova. Najvýznamnejším prítokom je ľavostranný Stoličný potok. Pri Svätom Jure preteká cez NPR Šúr.

Prirodzený odtok oblasti povodia Malého Dunaja tvorí hydrologický režim tokov s relatívne malou vodnosťou, stekajúcich z východných svahov Malých Karpát. Hodnoty priemerných ročných prietokov na týchto tokoch sa pohybovali v rozpätí 45 % až 128 % $Q_{a1961-2000}$. Maximálne priemerné mesačné prietoky sa na tokoch danej oblasti vyskytli v januári a júni v rozpätí 94 % až 392 % $Q_{ma-1,6/1961-2000}$. Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli v povodí Malého Dunaja v období september – december a dosiahli hodnoty 3 až 136 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt $Q_{ma/1961-2000}$. Maximálne kulminačné prietoky boli zaznamenané v mesiacoch marec a jún. Hodnoty maximálnych kulminačných prietokov dosahovali na Čiernej vode významnosť menšiu ako 1-ročný prietok, na Vištuckom potoku významnosť 20-ročného prietoku a na Gidre a Parnej v dôsledku lokálnej povodne viac ako 1000-ročnú významnosť. Minimálne priemerné denné prietoky boli zaznamenané v mesiacoch september a december a pohybovali sa v rozpätí $Q_{270d-1961-2000}$ až $Q_{355d-1961-2000}$.

Na toku Čierna Voda sa v rámci monitorovacej siete SHMÚ hydrologické parametre monitorujú len na profile Bernolákovo. Na Malom Dunaji je to profil Nová Dedinka, nachádzajúci sa severozápadne od záujmového územia a profil Trstice nachádzajúci sa

juhovýchodne od záujmového územia. Ďalej sú uvedené ročné hydrologické parametre týchto profilov.

Podľa Hydrologickej ročenky – Povrchové vody, SHMÚ, 2012, priemerný mesačný prietok na na toku Malý Dunaj (stanica Nová Dedinka, rkm 107,5, plocha povodia 215,3 km²) v roku 2011 dosiahol 29,54 m³.s⁻¹. Minimálny prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci máj o hodnote 27,15 m³.s⁻¹ a maximálny v mesiaci august 31,49 m³.s⁻¹. Maximálny kulminačný prietok dosiahol v mesiaci december 70,48 m³.s⁻¹ a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci február 4,377 m³.s⁻¹. Za obdobie 1976 – 2010 najvyšší kulminačný prietok dosiahol 126,1 m³.s⁻¹ a najmenší priemerný denný prietok bol 4,377 m³.s⁻¹.

Priemerný ročný prietok na profile Malého Dunaja – stanica Trstice (rkm 22,7, plocha povodia 1596,73 km²), ktorý sa nachádza pod záujmovým územím, v roku 2011 dosiahol 33,89 m³.s⁻¹. Minimálny priemerný mesačný prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci máj o hodnote 29,33 m³.s⁻¹ a maximálny priemerný mesačný prietok v mesiaci január 41,54 m³.s⁻¹. Maximálny kulminačný prietok dosiahol v mesiaci marec 48,86 m³.s⁻¹ a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci máj 26,76 m³.s⁻¹. Za obdobie 1970 – 2010 najvyšší kulminačný prietok dosiahol 165,0 m³.s⁻¹ a najmenší priemerný denný prietok 7,760 m³.s⁻¹.

Tab. č. 5: Zoznam vodomerných staníc riešeného územia

Tok	Stanica	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia	Nadmorská výška (m n. m.)
Malý Dunaj	Nová Dedinka	1-4-21-15-012-03	107,5	215,3	122,65
Malý Dunaj	Trstice	1-4-21-17-001-01	22,7	1596,73	107,47

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2012

Tab. č. 6: Priemerné mesačne a extrémne prietoky (m³.s⁻¹)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Malý Dunaj Stanica: Nová Dedinka riečny kilometer: 107,50													
Qm	30,67	29,27	29,67	27,92	27,15	30,12	31,4	31,49	30,15	29,5	28,53	28,56	29,54
Qmax 2011	70,48						Qmin 2011	22,10					
Qmax 1976 - 2010	126,1						Qmin 1976 - 2010	4,377					
Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Malý Dunaj Stanica: Trstice riečny kilometer: 22,7													
Qm	41,54	36,42	37,3	30,9	29,33	34,42	36,01	33,14	32,62	32,2	31,45	31,4	33,89
Qmax 2011	48,86						Qmin 2011	26,76					
Qmax 1970 - 2010	165,0						Qmin 1970 - 2010	7,760					

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2012

Vodné plochy

Priamo v predmetnom území sa umelé vodné plochy ako sú vodné nádrže, rybníky a štrkoviská nenachádzajú. Realizácia zámeru ochranné pásma vodných plôch širšieho územia nijako neohrozuje.

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) patrí záujmové územie do hydrogeologického rajónu Q 052 – Kvartér JZ časti Podunajskej roviny.

Rajón je na západe, severe a východe obmedzený okrajovou časťou Podunajskej nížiny, ktorá má podstatne odlišné hydrogeologické vlastnosti. Štruktúra tohto rajónu nie je ukončená na našom území, ale pokračuje do Maďarska. Z vodohospodárskeho hľadiska patrí medzi najvýznamnejšie rajóny. Z geologického hľadiska ide o mlado tektonickú depresiu vyplnenú prevažne dunajskými náplavami. Riečna sedimentácia výplne sa vyznačuje

existenciou nehomogenít hlavne zrnitostného charakteru. Z hľadiska hydrofyzikálnych vlastností sa táto skutočnosť prejavuje v rôznych hodnotách „k“ v horizontálnom a vertikálnom smere. Najväčšie mocnosti náplavov boli zistené v území okolo Horného Baru, Baky a západne od Gabčíkova, kde spolu s klastickými neogénnymi sedimentmi dosahujú až viac ako 400 m.

Podľa hydrogeologického posudku „Posúdenie vplyvu nového zdroja podzemnej vody vo Veľkých Úľanoch na VZ Jelka“, GEOSPEKTRUM s.r.o., 2014, ktorý bol vypracovaný pre záujmové územie, sú hydrogeologické pomery charakteristické veľkými mocnosťami zvodnených štrkopiesčitých sedimentov kvartéru. Dunaj vytvoril v Podunajskej nížine mohutný náplavový štrkopiesčitý kužeľ extrémnej hrúbky a s extrémne vysokou priepustnosťou. Hodnotenú územie medzi Malým Dunajom a Čiernou Vodou je súčasťou tohto mohutného zvodneného komplexu. Litologické zloženie podmieňuje dobré hydrogeologické pomery. Litologické zloženie sedimentov sa vyznačuje zrnitostnou nehomogenitou, čo sa prejavuje aj na rôznych hodnotách koeficienta filtrácie v horizontálnom i vertikálnom smere. V závislosti od zrnitostného zloženia a podielu piesčitej frakcie sa koeficienty filtrácie pohybujú v rozpätí rádovo od 10^{-2} do 10^{-4} m.s⁻¹. Prietoknosť zvodnených kolektorov je veľmi vysoká, priepustnosť medzizrnová s voľnou hladinou podzemnej vody. Podstatnú úlohu na dopĺňaní zásob podzemnej vody, jeho režime a prúdení má v hodnotenom území Dunaj. Infiltrácia z Dunaja do horninového prostredia je celoročná za všetkých vodných stavov, mení sa len jej množstvo. V režime podzemnej vody sa prejavil mierny vzostup úrovne hladiny vplyvom prehradenia Dunaja a uvedenia Vodného diela Gabčíkovo (VDG) do prevádzky v októbri 1992. Vzostup pokračoval až do začiatku roku 1996. Na väčšine územia potom nasledoval vyrovnaný až poklesový trend úrovne hladiny podzemnej vody. Tento trend poklesu sa prejavuje v celej oblasti horného Žitného ostrova. V okolí zdrže Hrušov v dôsledku regulovania hladinového režimu v zdrži a kolmatácie dna zdrže dochádzalo v období po napustení zdrže k miernemu poklesu hladiny podzemnej vody. Tento pokles prebieha aj v súčasnosti, kedy je VDG v normálnej prevádzke už takmer 20 rokov. Pokles je najväčší pri zdrži Hrušov a smerom na sever vyznieva. Ročný hladinový cyklus typický pre hornú časť Žitného ostrova s periodickým kolísaním hladiny podzemnej vody sa v širšom území prejavuje najmä okolo Malého Dunaja (Tomášov, Janíky, Eliášovce, Bellova Ves). Tento režim má charakter poklesu hladín, ktorý nastáva v jesenných mesiacoch (október) a pokračuje až do začiatku jari (február–marec), kedy nastupuje trend vzostupu hladín v letných mesiacoch (máj– september). V tejto oblasti je možné v režime pozorovať aj väčšie povodňové vlny na Dunaji. Smerom na sever postupne cyklický hladinový režim vyznieva a na režime sa prejavujú aj iné vplyvy. Prúdenie podzemnej vody je v tejto oblasti ssz.-jjv. smeru. Dominantné je tu prúdenie vody infiltrovanej z Dunaja v priestore Bratislavy. Mieša sa tu aj oveľa menej výrazný prítok podzemnej vody zo sz., z oblasti Blatné, Veľký Grob, Pusté Úľany, kde prichádza podzemná voda z Trnavskej pahorkatiny. Podzemná voda v hodnotenom území patrí k fluviogénnym vodám. Chemické zloženie tejto vody je v prírodne nenarušených podmienkach len v obmedzenej miere formované mineralizačnými procesmi v horninovom prostredí a nesie svoje základné črty už počas infiltrácie z povrchového toku. Horninové prostredie štrkopiesčitých náplavov pozostáva hlavne z chemicky slabo aktívneho silikátového materiálu. Mineralizačné procesy v ňom prebiehajú najintenzívnejšie v povrchovej časti zvodneného komplexu a to pri zapojení geochemicky najaktívnejšieho pôdneho pokryvu. V prípade fluviogénnej antropogénne neovplyvnenej vody sú hodnoty celkovej mineralizácie v rozpätí 300–500 mg.l⁻¹, pri základnom výraznom až nevýraznom Ca-HCO₃ type vody.

Pramene a pramenné oblasti

V záujmovom území, ktoré sa nachádza v Podunajskej rovine, sa žiadne pramene ani minerálne vody nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia

Predmetné územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Chránené vodohospodárske územie Žitný ostrov sa nachádza juhozápadne cca 4,5 km od predmetného územia.

Oblasť CHVO Žitný ostrov bola vyhlásená Nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. ako prvá chránená vodohospodárska oblasť na Slovensku. Tvorí ju územie ohraničené riekou Dunaj, Chotárny 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.

CHVO z južnej strany je ohraničené kanálom Palkovičovo - Aszód, zo západu tokom Dunaja a z východu tokom Malého Dunaja resp. Čiernou vodou. Na území okresu je vybudovaných 19 veľkozdrojov pitnej vody na zásobovanie 41 obcí pitnou vodou z verejného vodovodu.

PHO

Predmetné územie sa v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. §32 nachádza vo vonkajšej časti ochranného pásma II. stupňa Vodárenského zdroja Jelka, ktoré slúži na ochranu Vodárenského zdroja Jelka. Západne od predmetnej lokality vo vzdialenosti cca 900 m sa nachádza hranica ochranného pásma I. stupňa vodárenského zdroja Jelka, ktorý je využívaný na zásobovanie pitnou vodou.

Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) definuje citlivé a zraniteľné oblasti. Podľa § 34

(1) Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l⁻¹ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Ministerstvo pravidelne prehodnocuje vymedzené zraniteľné oblasti v časových úsekoch nie dlhších ako štyri roky.

Podľa § 33 sa za citlivé oblasti považujú:

- (1) Citlivé oblasti sú vodné útvary povrchových vôd,
 - a) v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín [§ 2 písm. ac)] k nežiaducemu stavu kvality vôd,
 - b) ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sú využiteľné ako vodárenské zdroje,
 - c) ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd.

Lokalita je súčasťou citlivej a zraniteľnej oblasti vôd podľa NV SR č. 617/2004 Z.z.

PHO

Predmetné sa nachádza v II. pásme hygienickej ochrany (PHO) Vodárenského zdroja Jelka (rozhodnutie ZsKNV PLVH-4/2085/82-8 z roku 1985).. Vodárenský zdroj Jelka predstavuje sústava siedmich veľkopriemerových studní s označením HJ-1 až HJ-7. Vybudovaná boli v období rokov 1966 až 1968.

Vodárenský zdroj predstavuje líniový rad siedmich vŕtaných širokopriemerových studní, ktoré zachytávajú podzemnú vodu z kvartérno – pliocénneho štrkopiesčitého súvrstvia. Celková doporučená výdatnosť vodného zdroja predstavuje množstvo 727,5 l.s⁻¹. Hranica ochranného pásma je totožná s cestou Veľké Úľany – Nové Osady.

Pôdne pomery

Pozdĺž tokov Čierna voda a Malý Dunaj a vo východnej časti územia prevládajú fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké vyvinuté na karbonátových aluviálnych sedimentoch. V strednej časti územia a v kontaktnom území k lokalite návrhu prevládajú čiernice kultizemné karbonátové, sprievodné čiernice černoziemné, čiernice glejové karbonátové stredné a ťažké, lokálne čiernice modálne karbonátové, organozeme modálne a glejové nasýtené až karbonátové vyvinuté na karbonátových aluviálnych sedimentoch. Mozaikovité sú vyvinuté regozeme modálne a kultizemné karbonátové ľahké, lokálne černozieme kultizemné karbonátové ľahké, vyvinuté na viatych karbonátových pieskoch.

V medzirieči Čiernej vody a Malého Dunaja, pozdĺž oboch tokov je pestrá mozaika fluvizemí kultizemných karbonátových, sprievodne sú fluvizeme glejové karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké vyvinuté na karbonátových aluviálnych sedimentoch. Tieto sa striedajú s čiernicami kultizemnými karbonátovými, sprievodne sú čiernice černoziemne, čiernice glejové karbonátové stredne a ťažké, lokálne čiernice modálne karbonátové, organozeme modálne a glejové nasýtené až karbonátové vyvinuté na karbonátových aluviálnych sedimentoch.

Tab. č. 7: Stručná charakteristika hlavných pôdných jednotiek

BPEJ	Trieda	Kód HPJ	Charakteristika hlavných pôdných jednotiek
0002002	2	02	Fluvizeme typické karbonátové, stredne ťažké
0017002	1	17	Černozieme čiernicové, prevažne karbonátové, stredne ťažké

Fytogeografická charakteristika

Z hľadiska fytogeografického členenia (FUTÁK, 1980) sledované územie patrí do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajská nížina.

Z hľadiska zoogeografického členenia (ČEPELÁK, 1980) a výskytu živočíšnych druhov sledované územie patrí k provincii Vnútrokarpatské znížieniny, do Panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu s dunajským okrskom lužným a pahorkatinným.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Vegetácia svojou pokrývnosťou a objemom fytomasy vytvára najväčšiu časť nášho životného prostredia. Súčasne priamo či nepriamo predstavuje najdôležitejší obnoviteľný zdroj potravy pre človeka, ale aj pre živočíchy a mikroorganizmy. Charakter vegetácie v sledovanom území odpovedá celkovému charakteru územia, hypsometrickému rozloženiu, geologickej stavbe podložia, ako aj ďalším ekologickým faktorom a antropickým aktivitám uskutočňovaným v území v minulosti a aj dnes.

Potenciálna prirodzená vegetácia je predstavovanou vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Geobotanické členenie (MICHÁLKOVÁ A KOL., 1986) územia je podkladom pre hodnotenie územia z hľadiska existencie siete ekologicky významných biotopov resp. geoekosystém, ktoré tejto reprezentatívnosti vyhovujú a to postupne vo všetkých geomorfologických celkoch a geoekologických typoch. Geobotanická mapa predstavuje mapové zobrazenie rekonštrukčnej vegetácie – rozmiestnenie klimaxových rastlinných spoločenstiev. Je teda vyjadrením potenciálnej štruktúry krajiny. Porovnaním výskytu rekonštruovaných mapových jednotiek so súčasným stavom dostávame informáciu, ktoré časti územia tvoria základ pre tvorbu biocentier, biokoridorov, ako aj informáciu o ohrozených alebo neexistujúcich spoločenstvách v území.

V sledovanom území a jeho širšom zázemí sa zo základných jednotiek potenciálnej prirodzenej vegetácie vyskytujú pozdĺž vodných tokov lužné lesy vrbovo-topoľové a lužné

lesy nížinné, na vyvýšených miestach sú mapované hlavne dubovo-hrabové lesy panónske a ojedinále aj dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske. Tieto lesné spoločenstvá ešte dopĺňa vodná a močiarna vegetácia.

Lužné lesy vrbovo-topoľové (zväz *Salicion albae* a *Salicion triandrae*) združujú spoločenstvá mäkkých lužných lesov rozšírených na holocénných nivách riek v teplej panónskej oblasti, na vlhkých, periodicky zaplavovaných fluviatilných sedimentoch v nížinnom a pahorkatinnom stupni. Sú tu zahrnuté fytocenózy vysokokmenných vrbovo-topoľových lesov (zväz *Salicion albae*) a krovitých vrb (zväz *Salicion triandrae*). V pionierskych spoločenstvách krovitých vrb, ktoré osídľujú zvyčajne mladé riečne naplaveniny prevládajú vrba trojtyčinková (*Salix triandra*), vrba purpurová (*Salix purpurea*), vrba krehká (*Salix fragilis*), vrba košíkarská (*Salix viminalis*), vrba biela (*Salix alba*). Na spoločenstvách krovitých vrb sukcesne naväzujú vysokokmenné vrbovo-topoľové lesy (zväz *Salicion albae*) so zreteľne odlíšeným stromovým a krovinným poschodím. Ústredným spoločenstvom je asociácia *Salici-Populetum*, kde v horných etážach sú zastúpené vrba biela (*Salix alba*), vrba krehká (*Salix fragilis*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ sivý (*Populus canescens*) a jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). V podúrovňovej vrstve pristupujú druhy tvrdého luhu ako brest väz (*Ulmus laevis*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*) a jaseň úzkolistý panónsky (*Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis*). Krovinná etáž je chudobná na druhy a stupeň jej rozvoja závisí od režimu povrchových záplav. Vyskytujú sa tu hlavne baza čierna (*Sambucus nigra*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zriedkavejšie aj iné druhy a mladé jedince porastotvorných drevín. Na minerálne silných nivných pôdach bohato zásobených živinami sa vyvíja bohaté bylinné poschodie s vysokým podielom nitrofilných druhov. Pre bylinnú vrstvu sú charakteristické ostružina ožinová (*Rubus caesius*), chraстnica trstová (*Phalaris arundinacea*), žihľava dvojdomá (*Urtica dioica*), lipkavec močiarny (*Galium palustre*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), mäta vodná (*Mentha aquatica*), vrbica vrbolistá (*Lythrum salicaria*), pivojka plotná (*Calystegia sepium*), záružlie močiarné (*Caltha palustris*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*), ostrica ostrá (*Carex acutiformis*), ostrica pľuzgierkatá (*Carex vesicaria*) a iné.

Lužné lesy nížinné (podzväz *Ulmenion*) zahrňujú vlhkomilné a mezohygrofilné lesy, rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov. Ide prevažne o jaseňovo-brestové a dubovo-brestové lesy. Na ich vývoj a štruktúru má rozhodujúci vplyv vodný režim v spojení s pôdnymi vlastnosťami. Zo stromov bývajú zastúpené jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*) a dreviny mäkkých lužných lesov, najmä topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a viaceré druhy vrb. V krovinnom poschodí, ktoré býva dobre vyvinuté, s vysokou pokryvnosťou, sa uplatňujú svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), druhy rodu hloh (*Crataegus* sp.) a i. Bylinný podrast je druhovo relatívne bohatý, k typickým druhom patria mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*), blyskáč cibul'konosný (*Ficaria bulbifera*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), a ďalšie. Dnes sa zachovali len menšie plochy týchto porastov, alebo sa ich zvyšky vyskytujú vo forme brehovej vegetácie na brehoch tokov. Zvyšky týchto porastov sú v súčasnej dobe často pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou (regulácia vodných tokov, poľnohospodárstvo, meliorizácie a pod.), nakoľko bola podstatná časť územia potenciálneho výskytu týchto lesov premenená na ornú pôdu, trvalé trávne porasty alebo zastavané plochy a intenzívne sa využíva.

Lesy jednotky dubovo-hrabové lesy panónske (podzväz *Quercus robori-Carpinenion betuli*) sa vyvíjajú na sprašových pahorkatinách v teplejších oblastiach. Podmieňujú ich predovšetkým piesočnaté a štrkovité treťohorné a štvrtohorné terasy pokryté sprašovými hlinami alebo náplavovými kužeľmi. Dubovo-hrabové lesy panónske sa rozprestierali na luvizemiach lokalizovaných na úpätiach miernejších svahov. Stromové poschodie tvoria najmä

dominantný dub letný (*Quercus robur*), častý býva aj dub sivastý (*Quercus pedunculiflora*), ďalej hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a niekde i dub cerový (*Quercus cerris*). Hojné sú ešte javor poľný (*Acer campestre*) a javor mliečny (*Acer platanoides*), zriedkavejší je javor tatársky (*Acer tataricum*). Možno tu nájsť aj brest hrabolistý (*Ulmus minor*), brest väzový (*Ulmus laevis*), lipu malolistú (*Tilia cordata*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*). Majú bohaté krovité a aj bylinné poschodie. Väčšina plôch je dnes premenená na veľmi úrodné polia, na ktorých sa pestujú najnáročnejšie kultúry ako kukurica, pšenica, tabak a i. Dnes sú na ich miestach aj intravilány obcí a vinohrady. Náhradné travinné spoločenstvá sa zachovali iba veľmi lokálne a patria k spoločenstvám zväzov *Arrhenatherion elatioris* alebo *Mesobromion*.

Dubové xerothermofilné lesy ponticko-panónske (zväz *Aceri-Quercion*) sa vyskytovali na pôdach so sprašovým podkladom a vyvíjajú sa na černozeiach, na prechode hnedozemí k černozeiam a na hnedozemiach na spraši. Floristicky sú bohaté so submediteránnymi druhmi a druhmi lesostepného charakteru. Prevládajú dub sivozelený (*Quercus pedunculiflora*) a dub jadranský (*Quercus virgiliana*), častý je dub cer (*Quercus cerris*). Z ďalších drevín sa vyskytujú dub mnohoplodý (*Quercus polycarpa*), dub letný (*Quercus robur*), brest menší (*Ulmus minor*), javor poľný (*Acer campestre*). V krovinnom poschodí sú to druhy rodu ruža (*Rosa* sp.), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus*), drieň (*Cornus mas*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*) a kalina obyčajná (*Viburnum opulus*). V bylinnom podraсте dominovali teplomilné prvky ako napr. kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), sápa hľuznatá (*Phlomis tuberosa*) a i. Dnes sú na týchto plochách vinice a orná pôda.

Reálna vegetácia

Sledované územie má prevažne charakter nížinného stupňa, kde sa z hľadiska reálnej vegetácie uplatňujú hlavne druhy xerofilné a xerothermné. Mnohé z týchto druhov sú panónskeho alebo mediteránneho pôvodu a do územia prenikli pozdĺž riek. Súčasná vegetácia je vo veľkej časti záujmového územia značne pozmenená. Vyskytujú sa tu viac druhy ruderálne a celkový výskyt jednotlivých taxónov je silne ovplyvňovaný človekom. V území dominujú agroekosystémy a urbánne geoekosystémy. Prirodzené spoločenstvá majú zastúpenie v okolí tokov, hlavne v okolí Malého Dunaja.

Súvislejšie lesné porasty lužných drevín sa nachádzajú v okolí meandrov Malého Dunaja, kde sa zachovali aj zvyšky pôvodných vrbovo-topoľových alebo jaseňovo-brestovo-dubových lesov. Na viacerých miestach sú však so zmeneným druhovým zložením oproti prirodzenému a často sa tu možno stretnúť aj s porastmi monokultúr šľachtených topoľov a pod. Častejšie sa pôvodné lužné lesy v území zachovali len vo forme širšej brehovej vegetácie. Prevládajú v nich pôvodné druhy listnáčov, no vyskytujú sa aj tu aj nepôvodné dreviny. Súvislé porasty dubovo-hrbových alebo dubových lesov sa tu nezachovali a väčšinou sú premenené na ornú pôdu alebo ich stanovištia obsadili iné dreviny, ako napr. agátové porasty.

Brehové porasty predstavujú súvislé zapojené porasty alebo skupiny, prvky, rady stromov, krov a bylinnej vegetácie rastúce na brehoch tokov, mŕtvych ramien, nádrží alebo iných vodných plôch a v ich blízkom okolí. Vlastné brehové porasty obvykle plnia brehoochrannú funkciu a na ňu nadväzujúce funkcie ako vodoochranná, drevoprodukčná, filtračná, agromelioračná, krajinnno-výtvorná, rekreačná a pod. Účelovým poslaním porastov je stabilizácia brehov. Popritom majú funkciu hydrologickú, klimatickú, hygienickú, krajinnotvornú a estetickú. V sledovanom území sú brehové porasty pomerne dobre zastúpené v okolí takmer všetkých tokov a plôch. Brehové porasty sú tvorené vrbou bielou (*Salix alba*), vrbou krehkou (*Salix fragilis*), jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*) a ostatnými lužnými drevinami.

Krajinná vegetácia – nelesná stromová a krovinná vegetácia (NSKV) v intenzívne využívanej krajine zohráva veľmi významnú úlohu. Porasty drevín často preberajú funkcie pôvodných lesných porastov a vhodne dopĺňajú krajinu ako z ekologického a biologického, tak aj krajinno-estetického hľadiska. Väčšinou sa jedná o líniové doprovodné porasty, ktoré z krajinotvorného hľadiska sú veľmi dôležité, dodávajú krajine výraz, menovitosť, špecifickosť. Porasty predstavujú doprovod vodným tokom alebo komunikáciám. Líniový doprovod vodným tokom dokumentujú typické dreviny lužných lesov ako sú jelše (*Alnus glutinosa*), vrby (rôzne druhy rodu *Salix*), jesene (hlavne *Fraxinus excelsior*), javory (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), čremcha (*Padus avium*), menej aj iné dreviny a tieto stromové druhy dopĺňajú kroviny. Malým podielom sú tu zastúpené menšie až malé lesíky a remízky, prípadne skupiny stromov často doplnené krovitým podrastom. Na zarastajúcich častiach trávnych porastov, alebo na okrajoch lesíkov majú kroviny často dominantné postavenie. Ich podiel v sledovanom území je dosť malý. V odlesnenej časti územia (resp. v častiach nízkej lesnatosti) sú zvýraznené, nenahraditeľné funkcie NSKV – krajinotvorná, refugiálna (migrácia rastlín a živočíchov), pôdoochranná, mikroklimatická, pufrčná, hydrická, atď. Väčšie líniové alebo plošné formácie sú chápané ako existujúce (alebo perspektívne) lokálne ekologicky významné krajinné prvky a líniové spoločenstvá (biocentrá, biokoridory).

Vegetácia vôd a mokradí patrí k významným typom vegetácie záujmového územia. Pre tento typ vegetácie je charakteristický vysoký stupeň pôvodnosti, vyskytujú sa tu niektoré zriedkavejšie alebo ohrozené rastlinné druhy. Na tieto uvedené spoločenstvá sú naviazané hodnotné cenózy živočíchov. Dominantné sú spoločenstvá stojatých a tečúcich vôd tried *Lemnetea*, *Potametea* a *Charetea fragilis*. Charakteristické sú aj trst'ové porasty a porasty vysokých ostríc. Dominujú trst' obyčajná (*Phragmites australis*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*), pálka úzkolistá (*Typha angustifolia*), chrastnica trst'ovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostrica štíhla (*Carex acuta*), ostrica ostrá (*Carex acutiformis*), ostrica vysoká (*Carex elata*), iskerník jedovatý (*Ranunculus sceleratus*) a pod.

Trávno-bylinné porasty lúčneho charakteru sa vyskytujú ako plošné, tak aj líniové porasty, najmä popri líniových prvkoch krajinnej štruktúry. Významné sú aj porasty v ochranných pásmach vodných zdrojov. Ide o porasty triedy *Molinio-Arrhenatheretea*, zväzu *Arrhenatherion*. Nevyužívané trávobylinné porasty dosť rýchlo zarastajú drevinami, viaceré však pretrvávajú relatívne dlho. Plošné trvalé trávne porasty predstavujú trávnaté porasty, ktoré väčšinou vznikli zarastením bývalej ornej pôdy (úhory) vysiatim 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. Pomerne veľké časť predstavujú aj trávnaté porasty v rôznych areáloch, ktoré majú skôr parkový charakter.

Súkromná vegetácia – individuálna bytová výstavba v sledovanom území predstavuje spravidla lokality s vysokým podielom plôch vegetácie, ktorá dosahuje hodnoty okolo 50 až 60 % u staršej solitérnej rodinnej zástavby a okolo 40 až 50 % u novej rodinnej zástavby. Ide prakticky o vegetáciu domových záhrad, určených pre úžitkové a okrasné rastliny, ale aj na pobytové trávniky. Údržba a architektonická úroveň týchto záhrad je samozrejme rozdielna a je závislá na záujme, prostriedkoch a schopnostiach majiteľov. Dá sa konštatovať, že architektonická úroveň súkromných záhrad a starostlivosť o ne vzrastá a že práca i pobyt na záhradkách patrí stále k obľúbenejším formám využívania voľného času. Môžeme povedať, že súkromná vegetácia je relatívne na veľmi dobrej úrovni v porovnaní s inými kategóriami vegetácie. Jedná sa o súkromný majetok a na tomto základe sú postavené všetky ďalšie následné väzby.

Medzi verejnú vegetáciu zaraďujeme parky, menšie parkovo upravené plochy a niektoré ďalšie verejné priestranstvá. Stromová vegetácia uvedených lokalít je väčšinou odrastená, funkčne zapojená. Po architektonickej stránke sú často sadovnícke úpravy roztrieštené bez

rešpektovania zásad sadovníckej praxe. Tieto plochy je potrebné postupne rekonštruovať, prebudovať. Z hľadiska ekologickej stability územia majú menší význam, nakoľko sa nachádzajú v zastavanom území, bez možnosti funkčného prepojenia s prírodnými prvkami okolitej krajiny. Plošne sú pomerne malé a majú skôr význam pre človeka ako miesto oddychu, hygienické a estetické funkcie a pod.

Medzi hospodársku vegetáciu radíme vinohrady, intenzívne ovocné sady, záhradkárske osady, súkromné polia, záhumienky, záhrady a pod. Dominuje tu intenzívny spôsob hospodárenia, ide o vegetáciu funkčnú, účinnú. Kvalita porastov je priamo úmerná vynaloženej starostlivosti a údržbe. Do tejto kategórie možno zaradiť aj ostatnú poľnohospodársku pôdu, do ktorej patrí vegetácia polí, políčov a pod. Je to časť krajiny, ktorá je zameraná na vysokú produkciu a výbornými prírodnými podmienkami pre poľnohospodársku výrobu. Výmera ornej pôdy je v území veľmi vysoká.

Ruderálna a segetálna vegetácia je v záujmovom území pomerne dobre rozšírená, vyskytuje sa na stanovištiach výrazne ovplyvnených alebo vytvorených človekom. Rozšírená je najmä v intraviláne sídiel. Ale tieto porasty sa často vyskytujú aj v extraviláne, najmä pri poľných cestách, poľnohospodárskych objektoch a smetiskách. K najviac zastúpeným druhom patria: pľháva dvojdomá (*Urtica dioica*), balota čierna (*Ballota nigra*), pýr plazivý (*Agropyron repens*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*) a pod. Takisto je častá aj segetálna (burinná) vegetácia. V agrocennózach sa vyskytujú najmä porasty burín patriace do triedy *Secalietea*. K najčastejšie sa vyskytujúcim druhom možno zaradiť ostrôžku poľnú (*Consolida regalis*), mliečnika drobného (*Tithymalus exiguus*), mliečnika kosákovitého (*Tithymalus falcatus*), bažanku ročnú (*Mercurialis annua*), hrachora hľuznatého (*Lathyrus tuberosus*), pupenca roľného (*Convolvulus arvensis*) a pod.

Živočíšstvo

Fauna územia sa formovala v rámci vodných spoločenstiev šíriacich sa vodnými cestami a terrestricky 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 hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno skonštatovať, že pre dotknuté územie je charakteristická fauna vodných tokov, lužných lesov, polí, okrajov, ciest, skládok s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdnych organizmov a vtákov a ďalej sa tu vyskytuje charakteristická fauna urbanizovaného územia a mozaiky prídomevých záhrad a záhumienkov.

V území nachádzame najrôznejšie typy biotopov a pre ne charakteristické spoločenstvá živočíchov ako listnaté lesíky, lužné lesy a močariny. Ďalej je tu celá mozaika biotopov kultúrnej krajiny (polia, pasienky, záhrady, drobná rozptýlená zeleň a pod.), vodných biotopov (vodné toky, vodné plochy, umelé kanály a pod.).

V dotknutom území je najvýznamnejší biotop lužných lesov a brehových porastov, ktorý bol prevažujúcim biotopom takmer na celom sledovanom území pred počiatkom poľnohospodárskeho využívania a výstavby sídiel v historických dobách. Najmä v posledných dvoch storočiach sa plocha lužných lesov redukovala len na porasty okolo tokov a v inundačnej zóne riek. V intenzívne poľnohospodársky využívannej krajine sa kde tu zachovali remízky týchto lesov, často značne zruderalizované a antropogénne pozmenené. Možno ich považovať za významné, čo sa prejavuje aj vo veľkej diverzite fauny. Najväčšie zastúpenie tu majú bezstavovce, ako napr. jantárovka žltá (*Succinea putris*), slimák záhradný (*Helix pomatia*), klieš lužný (*Haemaphysalis concinna*), pijak lužný (*Dermacentor pictus*), kliešť obyčajný (*Ixodes ricinus*). Zo stavovcov tu bolo zistených viacero druhov obojživelníkov, z ktorých najväčšie zastúpenie má ropucha obyčajná (*Bufo bufo*) a skokany (rod *Rana*). Z plazov sa najčastejšie vyskytujú jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*) a užovka

obyčajná (*Natrix natrix*). Biotop je významný z hľadiska zachovania genofondu pôvodných druhov vtákov lužných lesov ako volavka popolavá (*Ardea cinerea*), viacerých druhov dravcov ako napr. myšiarka močiarna (*Asio flammeus*), kaňa popolavá (*Circus pygargus*), kaňa sivá (*Circus cyaneus*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), haja červená (*Milvus milvus*), haja tmavá (*Milvus migrans*), sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*), sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*) a desiatky ďalších druhov spevavcov a iných druhov vtákov. Širšie záujmové územie predstavuje odpočinkové stanovište, zimovisko a nocovisko pre migrujúce druhy vtákov. Zo skupiny cicavcov sú pre územie charakteristické napr. srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), tchor (*Putorius putorius*), ryšavka malá (*Apodemus microps*) a duloznica (*Crocidura suaveolens*).

Biotopy vodných tokov reprezentuje hlavne Malý Dunaj, ktorý je významným migračným koridorom živočíchov. Predmetné úseky riek sú bohaté na fyto- a zooplanktón, ktorý tvorí zložku potravy vyšších živočíchov. Bentofaunu, ktorá pozitívne ovplyvňuje čistotu vody, zastupujú larvy pakomárov, riedkoštetinaté červy a niektoré druhy mäkkýšov. Bolo tu zistených viacero druhov rýb. Toky a vodné plochy okolo nich sú výnám z hľadiska hniezdienia vtákov a tieto biotopy vtáky využívajú aj v zimnom období – prilietajú sem napr. kačice (*Anas platyrhynchos*), lysky (*Fulica atra*) a potápky (*Tachybaptus ruficollis*).

Biotopy vodných plôch sú významné predovšetkým z hľadiska výskytu rizikových a chránených druhov obojživelníkov (*Amphibia*). Sú nevyhnutné pre ich rozmnožovanie a zachovanie ich genofondu. Z hľadiska výskytu zubkozubcov (*Anseriformes*) sú významné kačice a niektoré druhy bahniakov zastavujúcich sa tu v období jarného a jesenného ťahu.

Ojedinele sa tu nachádzajú aj zvyšky biotopov močiarov, kedysi charakteristické pre nivy tokov. Tento typ biotopu je významný najmä z hľadiska reprodukcie obojživelníkov (*Amphibia*) a vodných druhov mäkkýšov (*Mollusca*). V trstových porastoch tohto typu biotopu hniezdia kačice, lysky, trsteniariky, strnádky trstové a i. Biotopy periodických mlák a močiarov nachádzajúce sa v území tvoria terénne depresie, ktoré sú dotované zvýšenou hladinou podzemnej vody, príp. sú súčasťou záplavového územia. Sú reprodukčným miestom pre obojživelníky ako napr. kunka červenobruchá (*Bombina bombina*) a hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*). Súčasťou biotopu sú aj lesné porasty a remízky do ktorých môžu živočíchy po rozmnožení migrovať.

V území sa nachádzajú aj biotopy starších štrkovísk, ktoré sú tvorené ťažobnými jamami s otvorenou vodnou hladinou vo fáze sukcesie brehových porastov. Niektoré z nich slúžia ako rekreačné lokality. Majú význam ako náhradné biotopy pre niektoré skupiny fauny a flóry po zániku dunajských ramien. Najmä staršie štrkoviská s vyvinutou litorálnou a sublitorálnou vegetáciou sú vhodným biotopom na hniezdienie vtákov, napr. potápky hnedé a chocholnatej (*Tachybaptus ruficollis*, *Podiceps cristatus*), labuť hrbozobá (*Cygnus olor*), trsteniarik škriekavý (*Acrocephalus arundinaceus*) a takisto tu trvalo sídlia viaceré druhy obojživelníkov.

Predstaviteľmi fauny kultúrnej krajiny záujmového územia sú chrček poľný (*Cricetus cricetus*), myš kopčiarka (*Mus spicilegus*), jež bledý (*Erinaceus concolor*), piskor lesný (*Sorex araneus*), tchor stepný (*Putorius eversmanni*), syseľ obyčajný (*Citellus citellus*), jašterice (*Lacertidae*), koníky (*Caecilia*), cikády (*Auchenorhyncha*) a modlivka zelená (*Mantis religiosa*). Okrem spomínaných zástupcov fauny sa v týchto spoločenstvách vyskytuje aj tzv. poľovná zver ako zajac poľný (*Lepus europaeus*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*) a i. Z vtákov sú pre stepi a lesostepi typické, najmä škvrnák poľný (*Alauda arvensis*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), straka obyčajná (*Pica pica*), pŕhlaviare (*Saxicola torquata*, *Saxicola rubetra*).

Biotopy rekreačných záhrad, záhradkárskeho osád sú pre výskyt živočíchov väčšinou neatraktívne, hlavne z hľadiska zloženia plodín, veľkosti a intenzity obhospodarovania. Významnejšie sú záhrady s vysokokmennými stromami, kde hniezdia niekedy vrabce poľné

(*Passer montanus*), sýkorky bielolíce (*Parus major*) a pod. Záhrady môžu byť útočiskom ropúch (*Bufo bufo*), drobných hlodavcov a ježov (*Erinaceus europaeus*).

Prevažujúcu skupinu tvoria biotopy poľnohospodársky využívaných plôch. Pre živočíchy majú minimálny význam, v poliach sa vyskytujú bažanty (*Phasianus colchicus*), jarabice (*Perdix perdix*), škorce (*Sturnus vulgaris*) a zajace (*Lepus europaeus*), ďalej sa tu vyskytujú niektoré druhy plazov ako napr. jašterice.

Biotopy trávnatých plôch sú významné najmä ako potravný biotop. Väčšie trávnaté plochy najmä mimo sídiel slúžia ako potravný biotop pre rôzne druhy vtákov a vyskytujú sa tu niektoré skupiny hmyzu, napr. rovnokrídlavce (*Orthoptera*).

V území tvoria charakteristickú zložku krajiny biotopy priemyselných a poľnohospodárskych podnikov, dopravné línie a plochy. Takéto typy biotopov charakterizuje prevaha spevnených plôch, rôznych skládok materiálu, a možnosť kontaminácie pôdy a vegetácie rôznymi chemikáliami z výroby alebo dopravy. Vegetáciu týchto plôch tvorí väčšinou zruderalizovaná trávobylinná vegetácia, v lepšom prípade udržiavané trávniky s výsadbami drevín. Zo živočíchov sú pre priemyselné a skladové areály charakteristické niektoré drobné hlodavce (myši, hraboše, potkany). Poľnohospodárske podniky osídľujú niektoré synantropné druhy vtákov a drobných cicavcov viazaných na blízkosť sýpok, hospodárskych zvierat a pod. Cesty II. a III. triedy mimo sídla majú sprievodné porasty z agátov a orechov. Porasty sú zanedbané a neudržiavané, napriek tomu tvoria migračný koridor pre niektoré druhy cicavcov (ježe, drobné hlodavce) ako aj stanovištia pre dravce a iné druhy vtákov.

Biotopy aglomerovaných obcí vytvárajú vhodné podmienky pre existenciu tzv. synantropných druhov, viazaných na ľudské obydliá, ako sú napr. vrabec domový (*Passer domesticus*), lastovička (*Hirundo rustica*), belorítka (*Delichon urbica*) a iné drobné spevavce, v okolí odpadkových košov sa často vyskytujú drobné hlodavce. Vzhľadom na poľnohospodárske využívanie okolia sem dolietajú napríklad vrany, čajky a drobné spevavce.

Rôznorodosť a druhová rozmanitosť recentnej fauny bezstavovcov územia je tu prirodzená. Významné postavenie má vodná fauna. Charakteristické sú spoločenstvá dolných nížinných tokov rieky s pomaly tečúcou vodou, zabahným dnom a bohatými pobrežnými zárastami (dňovky, pošvatky, larvy chrobákov a dvojkrídlavcov spoločne s pakomármi muškovitými, kôrovcami, ploskými červami a mäkkýšmi), ďalej sú to spoločenstvá vodných organizmov charakteristické pre potoky, sieť kanálov, močiare, periodické jarné vody po záplavách v alúviách a pod. Rôznorodá je aj fauna mäkkýšov, významná tak zo zoogeografického, zoopaleontologického ako aj bioindikačného hľadiska.

Biotopy

Jednotlivé biotopy vyskytujúce sa v sledovanom území možno charakterizovať v zmysle Katalógu biotopov Slovenska (STANOVÁ, VALACHOVIČ A KOL., 2002) a možno z nich vyčleniť biotopy európskeho a národného významu v zmysle Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a doplnkov. Z významných biotopov európskeho a národného významu boli v širšom záujmovom území mapované nasledovné biotopy (prvý údaj je kód SK totožný s kódmi v Katalógu biotopov Slovenska, druhý údaj je kód NATURA 2000 totožný s kódmi pre súvislú európsku sústavu chránených území, prioritné biotopy sú označené *, nasleduje slovenský názov biotopu):

- Vo2 – 3150 – Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* a *Hydrocharition* – biotop európskeho významu;
- Vo7 – Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd (*Ranunculion aquatilis*) – biotop národného významu;

- Br5 – 3270 – Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidention* p.p. – biotop európskeho významu;
- Br7 – 6430 – Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek – biotop európskeho významu;
- Kr8 – Vrbové kroviny stojatých vôd – biotop národného významu;
- Kr9 – Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek – biotop národného významu;
- Lk1 – 6510 – Nížinné a podhorské kosné lúky – biotop európskeho významu;
- Lk4 – 6410 – Bezkolencové lúky – biotop európskeho významu;
- Lk5 – 6430 – Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach – biotop európskeho významu;
- Lk8 – 6440 – Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi* – biotop európskeho významu;
- Lk10 – Vegetácia vysokých ostríc – biotop národného významu;
- Ls1.1 – *91E0 – Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy – prioritný biotop európskeho významu;
- Ls1.2 – 91F0 – Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy – biotop európskeho významu.

Ostatné biotopy vyskytujúce sa v sledovanom území možno charakterizovať v zmysle Katalógu biotopov Slovenska (STANOVÁ, VALACHOVIČ A KOL., 2002) alebo v zmysle Biotopov Slovenska (RUŽIČKOVÁ A KOL., 1996) (prvý údaj je kód SK totožný s kódmi v Katalógu biotopov Slovenska, nasleduje slovenský názov biotopu) nasledovne:

- Vo6 – Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou;
- Vo8 – Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou;
- Vo9 – Ruderalizované porasty v zamokrených depresiách na poliach a na obnažených dnách rybníkov;
- Br8 – Bylinné brehové porasty tečúcich vôd;
- Kr7 – Trnkové a lieskové kroviny;
- Lk11 – Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*);
- X3 – Nitrofilná ruderalná vegetácia mimo sídiel;
- X5 – Úhory a extenzívne obhospodarované polia;
- X7 – Intenzívne obhospodarované polia;
- X8 – Porasty invázných neofytov;
- X9 – Porasty nepôvodných drevín;
- X10 – Porasty ruderalizovaných bahnitých brehov;
- Brehové porasty a sprievodná drevinná vegetácia Malého Dunaja.

V zmysle § 6, ods. 3 a § 28 ods. 10 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z. konkrétna lokalita nepredstavuje žiadny významný biotop európskeho alebo národného významu.

III.2 Krajina stabilita, ochrana, scenéria

Krajinný priestor je trojrozmerný útvar tvorený abiotickými, biotickými a antropickými prvkami, ktoré sa navzájom podmieňujú a ovplyvňujú, a tým určujú aj celkový charakter územia, priestorové usporiadanie prvkov krajiny štruktúra a využívanie územia.

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

ekologickej štruktúry (komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov a ich interakcia) a z funkčnej štruktúry krajiny (využívanie krajiny).

V sledovanom území boli na základe vyššie uvedených kritérií vyčlenené nasledovné štruktúrne prvky:

- *urbánny komplex zahrňujúci obytné a obslužné prvky, priemyselné, dopravné a skladové priestory a športovo-rekreačné prvky – tento komplex zahrňuje vlastný sídelný útvar obce Veľké Úľany s jednotlivými sídelnými útvarmi Nové Osady, ku ktorým sa pridružujú ďalšie sídelno-priestorové celky – miestne časti Sedín a Hajmáš (Nové Osady), majer Nový Dvor (Lencsehely);*
- *komunikačný a produktovodný komplex – predstavuje líniové dopravné prvky (cesty rôzneho druhu) a produktovody (plynovod, elektrické vedenia, vodovod, kanalizačný zberač);*
- *poľnohospodársky komplex – oráčinové prvky, prvky trvalých trávnych porastov, sadové prvky, prvky hospodárskych dvorov – tvorí ho orná pôda v území vo veľkoblokovej štruktúre a aj ako záhumienky a menšie polia, trvalé trávne porasty rôzneho charakteru a druhového zloženia, vinice, menšie sady, prídumové záhrady a pod. Treba sem zaradiť aj poľnohospodárske dvory a areály, poľné hnojiská, sklady a pod. rozptýlené v okolí, najčastejšie v blízkosti (na okraji) sídiel;*
- *tŕažobné priestory s tŕažbou štrkopieskov;*
- *vodné prvky – vodné toky (hlavne Malý Dunaj, Čierna voda, Dudvák a všetky ostatné skanalizované toky a kanály), vodné plochy (zvyšky mŕtvych ramien, štrkové jamy a pod.), využívané vodné zdroje, zamokrené lokality a mokrade v okolí. Všetky toky sú atakované ľudskou činnosťou a kvalita vody v nich je podmienená charakterom poľnohospodárskeho využitia okolia tokov, vplyvmi vyplývajúcimi z priemyslu a celkovej situácii v území;*
- *lesohospodársky komplex – prvky prirodzených a poloprirodzených porastov, prvky umelých porastov – tvoria ho hlavne lesné komplexy v okolí vodných tokov, hlavne v okolí meandrov Malého Dunaja;*
- *vegetačné štruktúrne prvky – menšie porasty lesného charakteru, pobrežné bylinné spoločenstvá, pobrežné drevinné súvislé alebo medzernaté spoločenstvá, trvalé trávne porasty, mokradové spoločenstvá a pod. Vzhľadom na intenzívne využívanie územia sa v území rozšírili aj ruderálne a segetálne spoločenstvá. Z hľadiska fyziognómie rozlišujeme vegetáciu urbánnej štruktúry (parková vegetácia, sprievodná vegetácia komunikácií a pod.), odprírodnenú poľnohospodársku štruktúru (veľkoplošné oráčiny, záhumienky, záhradky), poloprirodzenú rekreačnú štruktúru (vegetácia sídla, záhradkárske osady a i.), prirodzenú krajinnno-ekologickú štruktúru (vodné toky a plochy, brehové porasty, trvalé trávne porasty prirodzeného charakteru) a prírodnú štruktúru (súvislé lesy).*

Súčasná krajinná štruktúra odráža aktuálny stav využitia zeme v záujmovom území. Predstavuje základný analytický materiál pre hodnotenie využitia prírodných zdrojov, nakoľko na jej základe možno identifikovať plochy hospodárskych aktivít, ktoré negatívne ovplyvňujú dané územie. Na základe zastúpenia a plošnej rozlohy jednotlivých prvkov súčasnej krajinnnej štruktúry možno hodnotiť súčasný stav antropizácie územia (ľudského ovplyvnenia územia), či ide o územie prirodzené s vysokou krajinnnoekologickou hodnotou, alebo naopak o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinnnoekologickou hodnotou.

Z hľadiska súčasnej krajinnnej štruktúry ide o človekom značne ovplyvnenú krajinu s vysokým podielom poľnohospodárskej krajiny, zastavaných území, priemyselných areálov a doplnenú o dopravné štruktúry.

Súčasnú krajinnú štruktúru záujmového územia a jeho širšieho okolia tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených systémov. Krajinu tu môžeme rozdeliť na tieto základné priestorové a funkčné celky – lesná krajina, poľnohospodárska krajina, lokality ťažby štrkopieskov a zastavané územie. Priamo dotknuté územie má typický antropogénny charakter s intenzívnym poľnohospodárskym, lesohospodárskym a ťažobným využitím. V širšom okolí sú zachované prvky prírodného a poloprírodného charakteru, viazané na vodné toky, ich brehové porasty a na lesné komplexy. Reprezentatívnymi potenciálnymi geoeekosystémami sú riečne nivy v nížinách a nížinné depresie s azonálnymi lužnými lesmi.

Pri posudzovaní scenérie krajiny sa hodnotí hodnota estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinnej štruktúry. Toto pôsobenie nie je možné kvantifikovať, môžeme ho posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte v krajine). V zásade je potrebné povedať, že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako i jej materiálneho zabezpečenia.

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob využitia územia, zastúpenie prírodných prvkov, hlavne lesných a NSKV, komunikácie, energovody a pod. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka. Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy lesov, remízok a brehových porastov, vodné toky s brehovými porastami, mokradnú vegetáciu a pod. Negatívnymi prvkami scenérie sú osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky, dopravné prvky a iné javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Užšie ponímané územie predstavuje krajinársky stredne hodnotné územie, kde dominanciu má vidiecke sídlo s veľkým podielom záhrad, ale sú tu zastúpené aj malé prevádzky a poľnohospodárske objekty, ktoré obkolesuje prevažne veľkoplošná poľnohospodárska pôda. S pozitívnych prvkov tu dominujú prvky NSKV, menšie lesíky, líniová brehová vegetácia pozdĺž menších vodných tokov a sprievodná vegetácia. Podobný charakter krajiny prevláda aj v území severne od dotknutého územia. Krajinársky veľmi hodnotné územie je situované južne od dotknutého územia v okolí Malého Dunaja, kde dominujú lesné porasty, brehová vegetácia, mokradná a ostatná trávo-bylinná vegetácia. Nachádzajú sa tu menšie plochy ornej pôdy veľmi vhodne dopĺňané mozaikou prvkov NSKV. Krajinnú scenériu narúša ťažobná činnosť a hospodárenie v lesných porastoch.

Chránené územia prírody a ich ochranné pásma

Ochrana prírody a krajiny

Ochranu prírody a krajiny na Slovensku upravuje Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a doplnkov. Tieto zákonné dokumenty legislatívnou formou prispievajú k zachovaniu rozmanitosti podmienok a foriem života na Zemi, utváraniu podmienok na trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a na dosiahnutie a udržanie ekologickej stability. Vymedzujú všeobecnú a osobitnú ochranu prírody a krajiny a v rámci osobitnej ochrany potom územnú ochranu, druhovú ochranu chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín a ochranu drevín.

Územnou ochranou prírody a krajiny sa podľa Zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov rozumie ochrana prírody a krajiny na území Slovenskej republiky alebo jeho častí. Ochrana prírody a jej význam nadobudla nové

chápanie celoplošnej ochrany krajiny, ktoré je dané piatimi stupňami ochrany, novými názvami kategórií ochrany a zvýšením vážnosti názorov a stanovísk pracovníkov ochrany prírody pri rozhodovaní a umiestnení investícií v krajine. Zákon o ochrane prírody a krajiny si berie za základ princíp územného systému ekologickej stability. Pre územnú ochranu sa ustanovuje päť stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom ochrany zvyšuje. Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane (predpoklad na vyhlásenie za chránené).

V sledovanom území a v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádza žiadne chránené územie. Najbližšie k sledovanému územiu je situovaný severozápadný cíp Národnej prírodnej rezervácie Klátovské rameno. Ostatné chránené územia sa nachádzajú vo väčšej vzdialenosti a navrhovanou činnosťou nebudú dotknuté.

Ochranu druhov flóry a fauny – druhovú ochranu chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín a ochranu drevín – upravuje Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a doplnkov.

V sledovanom území a v jeho okolí sa vyskytuje viacero významných druhov flóry a fauny, medzi ktorými sú aj veľmi vzácne a chránené druhy. Ich výskyt je situovaný hlavne na lokalitách v okolí Malého Dunaja. Vzhľadom k tomu, že nie je predpoklad priameho vplyvu navrhovanou činnosťou na tieto lokality, v rámci spracovania predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie sa neuskutočnil ich podrobný prieskum.

Osobitné postavenie má ochrana drevín rastúcich mimo les, kde nakladanie s nimi a zásahy do ich porastov alebo aj jednotlivých jedincov určujú vyššie uvedené zákonné predpisy a spoločenskú hodnotu takýchto drevín určujú Prílohy 33 až 35 k vyhláške č. 24/2003 Z.z. Špeciálnu kategóriu ochrany prírody predstavujú chránené stromy. Za chránené stromy sa vyhlasujú kultúrne, vedecky, ekologicky, krajínotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradií. V priamo dotknutom území sa nenachádza žiaden chránený strom, vo Veľkých Úľanoch je ako chránený strom evidovaný jeden exemplár topoľa čierneho (*Populus nigra* L.).

Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov

V zmysle implementácie princípov európskej politiky pri ochrane biodiverzity a ekosystémov sa na Slovensku uskutočňuje úplná realizácia sústavy chránených území NATURA 2000. Z právneho hľadiska ide o proces implementácie dvoch základných smerníc, ktoré tvoria základ ochrany prírody v EÚ – Smernica Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (Smernica o vtákoch) a Smernica Rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (Smernica o biotopoch). Sieť sústavy NATURA 2000 predstavuje súvislú európsku ekologickú sieť chránených území na ochranu prírodných biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín významných pre ES. Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území – osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SACs) vyhlasované na základe Smernice o biotopoch a osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPAs) vyhlasované na základe Smernice o vtákoch. Cieľom súvislej európskej sústavy chránených území (NATURA 2000) je zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a ochranu prírodných biotopov, zachovať priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu ako prírodného dedičstva.

V zmysle Smernice o biotopoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam území európskeho významu. Výnosom Ministerstva životného prostredia SR č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004 bol vydaný národný zoznam území európskeho významu, ktorým MŽP SR podľa § 27 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z.z. v znení zákona č. 525/2003 Z.z. ustanovuje Národný

zoznam, ktorý obsahuje názov lokality navrhovaného územia európskeho významu, katastrálne územie, v ktorom sa lokalita nachádza, výmeru lokality, stupeň územnej ochrany navrhovaného územia európskeho významu, vrátane územnej a časovej doby platnosti podmienok ochrany a odôvodnenie návrhu ochrany. Tento výnos nadobudol účinnosť 1. augusta 2004 a bol uverejnený vo Vestníku MŽP SR, ročník 12, čiastka 3 z roku 2004.

Juhozápadne od lokality navrhovanej činnosti je vyhlásené územie európskeho významu SKUEV0083 Eliášovský les, ktoré však priamo *do sledovaného územia nezasahuje*.

Biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov možno v zmysle § 26 zákona č. 543/2002 Z.z. vyhlásiť za chránené vtáčie územia. Zoznam vtáčích území uverejňuje MŽP SR vo svojom vestníku. V zmysle Smernice o vtákoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 636 zo dňa 9. júla 2003. Priamo do sledovaného územia nezasahuje žiadne chránené vtáčie územie. Najbližšie k sledovanému územiu sa nachádza SKCHVU023 Úľanská mokraď situované severovýchodne od územia.

Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie. Slovensko sa pristúpením k tejto konvencii zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokradami sa v zmysle konvencie rozumejú všetky „územia s močiarimi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi ...“ (čl. 1. ods. 1). V čl. 3. ods. 1. sa zmluvné strany zaväzujú podporovať zachovanie mokradí, najmä tých, ktoré boli zaradené do Zoznamu medzinárodne významných mokradí – Ramsarské lokality. *Do sledovaného územia takáto lokalita nezasahuje*.

Uvedené chránené územia prírody sú zobrazené na situácii priloženej v **Prílohe č. 1**.

Do medzinárodnej siete EMERALD (rozumie sa sieť „smaragdových“ území, t.j. území osobitného záujmu ochrany prírody) boli zaradené najvýznamnejšie územia z hľadiska ochrany prírody. Budovanie tejto siete iniciovala Rada Európy v rámci uplatňovania Bernského dohovoru, ktorého cieľom je ochrana voľne žijúcich organizmov a ich prírodných biotopov, najmä tých, ktorých ochrana si vyžaduje spoluprácu niekoľkých štátov. Tvorba siete EMERALD sa začala v roku 1999. V slovenskej databáze EMERALD nie je z územia zahrnutá žiadna lokalita.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre funkčné a priestorové zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.

Kostra územného systému ekologickej stability vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá zabezpečuje územnú ochranu všetkým ekologicky hodnotným segmentom v území, vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región – biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine), umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov – biokoridory a zlepšuje pôdoochranné, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území.

Biocentrom môže byť ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich

spoločenstiev. Biokoridor možno charakterizovať ako priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločnstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky. Interakčný prvok je určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, najmä menší lesík, remízka, trvalá trávna plocha, močiar, brehový porast, jazero, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom. Toto platí vo všeobecnosti a takto možno akýkoľvek prírodný alebo prírode blízky prvok v krajine považovať za interakčný prvok.

Hodnotenie prvkov ÚSES záujmového územia vychádza z jednotlivých štúdií ÚSES, kde základom je Generel nadregionálneho ÚSES (HÚSENICOVÁ A KOL., 1992), Regionálny ÚSES okresu Galanta (SAŽP, 1995), ktoré boli následne prehodnotené v rámci územnoplánovacej dokumentácie Územného plánu veľkého územného celku Trnavského kraja (CHUDÍK A KOL., 1998). V sledovanom území a jeho okolí bolo vyčlenených niekoľko biocentier a biokoridorov nadregionálneho, regionálneho ale aj lokálneho významu.

Biocentrá predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky pre rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločnstiev. V rámci jednotlivých dokumentácií územného systému ekologickej stability boli vyčlenené nasledovné typy biocentier zasahujúce do širšieho sledovaného územia:

- biocentrum regionálneho významu Biskupský les, Orchideova lúka a Sedínske trstie – Tvorí ho tok Malého Dunaja, lesné porasty, trávne porasty, NSKV a orná pôda. Súčasťou biocentra je v minulosti navrhovaná prírodná pamiatka Hamská lúčka a prírodná pamiatka Sedínske trstie.

Biokoridory predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločnstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky. Vzhľadom na líniový dlhorozmerný charakter biokoridorov je treba podotknúť, že nie vždy sú uvedené biokoridory lokalizované v celom rozsahu v záujmovom území, ale často zasahujú iba svojimi úsekmi. V riešenom území boli vyčlenené nasledovné biokoridory:

- biokoridor nadregionálneho významu Malý Dunaj (hydricko-terestrický) – Biokoridor je tvorený vodným tokom, trávnatými porastami a lesnými porastami so zvyškami mŕtvych ramien. Takmer celý tok Malého Dunaja je lemovaný súvislými brehovými porastami a z hľadiska funkčnosti týchto porastov nie je rozhodujúce či ide o lužný les, stromy rastúce mimo lesa, alebo samovoľnou sukcesiou vytvorený brehový porast, ale v prvom rade jeho funkcia nadregionálneho biokoridoru.

Priamo v sledovanom území sa nenachádza žiadna genofondovo významná lokalita.

Všetky najvýznamnejšie prírodne hodnotné lokality sú lokalizované mimo plôch priameho záberu navrhovanej činnosti, takže realizácia zámeru ich priamo neovplyvní. Pri realizácii akejkoľvek činnosti v území je však potrebné zachovať všetky významné lokality sledovaného územia a zároveň je potrebné z územia vylúčiť akúkoľvek činnosť, ktorá by tieto územia mohla ohroziť aj nepriamo, hlavne prostredníctvom znečistenia podzemných alebo povrchových vôd a znečistením ovzdušia.

Všetky uvedené prírodne hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru, takže realizácia zámeru ich neovplyvní.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno historické hodnoty územia.

III.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v obci Veľké Úľany, patriace do okresu Galanta v Trnavskom kraji. Územie okresu Galanta je krajinou nížinného charakteru, čo predurčilo využitie územia najmä pre poľnohospodársku výrobu. Tomu zodpovedá aj charakter osídlenia, s pomerne rovnomerným rozložením bodovo lokalizovaných vidieckych sídiel a malých miest.

ÚPN Trnavského kraja v rámci regionálnych ťažísk osídlenia uvádza mestá Galanta, Sered' a Sládkovičovo.

Z geomorfologického pohľadu sa prakticky celé územie kraja rozprestiera na Západopanónskej panve – Podunajská rovina a Podunajská pahorkatina. Okrajovo zachytáva časť Západných Karpát – na severe začiatok horských masívov Tríbeč, Pohronský Inovec a Štiavnické vrchy a na juhu Burdu.

Nížinný charakter riešenej oblasti predurčujú jeho klimatické vlastnosti – patrí do teplej oblasti s najteplejšími oblasťami Slovenska, ako aj prevládajúci hospodársky charakter, vychádzajúci z existencie najlepších poľnohospodárskych a orných pôd na Slovensku. Preteká tu najväčšia slovenská rieka Váh, ktorá pri Komárne ústi do Dunaja.

Obec Veľké Úľany leží v západnej časti Podunajskej nížiny v nadmorskej výške 118 m n.m. až 121 m n.m. na rozhraní Úľanskej mokrade a Žitného ostrova. V blízkosti tečú rieky Malý Dunaj a Čierna voda. Patrí do Trnavského kraja, okresu Galanta. K 31.1.2004 mala obec 4 278 obyvateľov. Obec je najväčšou vidieckou obcou okresu Galanta. Celková výmera katastrálneho územia je 4186 ha. Pozostáva z dvoch častí: k.ú. Veľké Úľany a k.ú. Nové Osady. Okrem jadrovej obce zahŕňa aj ďalšie sídelno-priestorové miestne časti Sedín a Hajmáš (Nové Osady), majer Nový dvor (Lencsehely).

Pre formovanie socio-ekonomických väzieb je určujúce smerovanie dochádzky obyvateľov za prácou a službami. Do roku 1990 boli výrazné väzby na lokálne centrá Galanta, Sered' a Šaľa. Potom začali významnejšie socio-ekonomické väzby na Bratislavu.

Základné informácie o obci

Prvá písomná spomienka: 1221 - pod názvom Fudemus, Rozloha: 4 185 ha

Časti obce: Veľké Úľany, Lencsehely, Sedín, Hajmáš

Zdravotníctvo: Obvodný lekár, detský lekár, gynekológ, 2 zubní lekári, lekárne

Kostoly : Katolícky, evanjelický

Školy: Základná škola s vyučovacím jazykom slovenským, Základná škola s vyučovacím jazykom maďarským Mihály Borsosa, Materská škola s výchovným jazykom maďarským , Materská škola s výchovným jazykom slovenským

Obec v roku 1869 mala 2121 obyvateľov. Za obdobie posledných 150 rokov počet obyvateľov stále stúpal. Obdobím najvýznamnejšieho rastu boli roky 1920 až 1930, kedy boli kolonizované osady Hajmáš a Sedín. V rokoch 1948 až 1961 vzrástol počet obyvateľov asi o 600. V 80-tych rokoch dochádza k poklesu obyvateľov . Začiatkom 90-tych rokov sa obnovil málo výrazný rastový trend, ale v druhej polovici 90-tych rokov prichádza k miernemu poklesu. Od roku 2002 počet obyvateľov opäť rastie vďaka pozitívnej migrácii.

Bližšie štatistické informácie zo Sčítania obyvateľstva, domov a bytov sú v **tabuľkách č. 8 až 11**.

Nové Osady však zaznamenávajú trvalý úbytok obyvateľov. Podľa údajov v roku 2001 mali osady Hajmáš, Sedín a Nový Dvor spolu len 233 obyvateľov. V Nových osadách je index vitality len 66. Pre porovnanie v celej obci je to hodnota 83,4 a v okrese Galanta 96,5.

Miestne súkromné podniky vytvárajú 500 až 600 pracovných miest. V obci je evidovaných 407 podnikateľských subjektov. Väčšinou ide o drobných živnostníkov. Väčšina zamestnaných obyvateľov odchádza za prácou mimo obec. Hlavnými cieľovými miestami je Bratislava, Galanta, Sládkovičovo a Senec.

Obec patrí tradične medzi poľnohospodárske obce. Produkčné aktivity v poľnohospodárstve realizuje podnik Agra-Cak. Spoločnosť vznikla transformáciou bývalého štátneho majetku. Hospodárske dvory v Novom Dvore a v Sedíne nie sú v súčasnosti využívané. Plochy ornej pôdy tvoria celkovo viac ako 90% z celkovej výmery katastrálnych území.

K najvýznamnejším podnikom patrí Univerzal Trading SR, a.s. a stavebný podnik Tistav, s.r.o. špecializovaný na ťažbu štrkopieskov (Štrk a piesky a.s., Sedín)

V obci je viacero podnikateľov zameraných na remeselnú-výrobnú činnosť – klampiárstvo, inštalácie vykurovania a plynu, autoservis, stolárstvo, záhradnícke služby, autodoprava.

V obci sú zastúpené všetky základné zariadenia sociálnej vybavenosti v oblasti školstva. Sústredené sú v strede obce. Sú tu dve základné školy a materské školy.

Domácnosti sú zásobované pitnou vodou z verejného vodovodu, ktorý je vybudovaný v celej obci. Zásobovanie obyvateľov osád je z verejných studní. Rozvody vody sú napájané z vodného zdroja Jelka. Obec má vybudovanú čistiareň odpadových vôd, ktorá bola v uplynulých rokoch kompletne zrekonštruovaná. V roku 2010 bola uvedená do trvalého užívania verejná kanalizačná sieť. Splaškové odpadové vody z domácností boli zachytávané v žumpách, v súčasnosti prebieha postupné napájanie domácností na verejnú kanalizáciu.

Obec je plne elektrifikovaná a plynofikovaná.

Obec sa dopravne napája cestou II/510 na cestu Bratislava – Nitra- I/62. Spojenie s okolitými obcami a miestnymi časťami zabezpečujú cesty III. triedy.

V roku 1973 bolo pri Veľkých Úľanoch vybudované známe rekreačné stredisko Modrá Perla. Je to komplex kúpalísk za dnešným futbalovým ihriskom, v blízkosti sauna, na ihrisku ubytovacie a stravovacie možnosti pre 40 turistov.

Z hľadiska kvality ovzdušia územie nepatrí k zaťaženým oblastiam. Kvalita ovzdušia sa zlepšila po odstavení výroby v Niklovej huti v Seredi a prechodom vykurovania na plyn.

Obec má vypracovaný Program odpadového hospodárstva. Odpad vyváža na centrálnu skládku odpadu v obci Čierna Voda, lokalita Kerekto. Celkové množstvo odpadu je asi 2000 ton. Separovaný zber realizuje v spolupráci s Technickými službami mesta Sládkovičovo. Na severozápadnom okraji obce je skládka komunálneho odpadu, ktorá je v súčasnosti uzatvorená.

III.3.2 Kultúrno-historické hodnoty územia

Zdroj: www.galanta.sk, www.velkeulany.sk

História osídlenia oblasti okresného mesta Galanty je archeologicky doložená už od neolitu. Najstarší písomný doklad o Galante sa zachoval v listine, ktorá bola napísaná z príkazu kráľa Belu IV. v rokoch 1237. V tejto písomnej správe sú uvádzané majetkové pomery na území zvanom Galanta. Do roku 1421 prechádzal majetok obce vlastníctvom viacerých rodov. Od toho roku sa majoritnými vlastníkmi galantských majetkov postupne stávali príslušníci šľachtického rodu Esterházyovcov, ktorí takmer šesť storočí udávali smer i tempo rozvoju mestečka. Galanta získala svoje prvé výsady na konanie výročných jarmokov už v 16. storočí, okolo rokov 1564 až 1570. Výsady pozdvihli Galantu do stavu mestečiek. V roku 1635 dostala Galanta od kráľa Ferdinanda II. ďalšiu výsadnú listinu, ktorou sa mestu povolilo konanie štyroch výročných jarmokov a pribudlo k nim aj konanie týždenných trhov.

Archeologické nálezy dokazujú, že najstaršie osídlenie je z mladšej doby hallštatskej a dokazuje ho mohylník kalenderberskej kultúry.

Obec **Veľké Úľany** sa po prvýkrát spomína r.1221 pod názvom Fudemus a bola majetkom hradu Bratislava, neskôr panstva Bratislava. R.1422 sa obec v listinách spomína ako Wyfedenes. Pápežskí vyberači desiatkov ju zasa zaznačili ako Fedemus. 11. decembra 1445 sa stal tunajším zemepánom Valentín Temesközy. V rokoch 1490 - 1505 obec viackrát vydrancovali vojaci cisára Maximiliána I.

V rokoch 1828 - 1842 tu bol cukrovar Mikuláša Lacsneho, ktorý bol prvým cukrovarom v strednej Európe. R.1808 sa meno obce spomína dokonca v slovenskom jazyku ako Welky Fedýmeš.

Obec postihlo viac prírodných katastrof: r.1862 veľká povodeň, r.1865 obec padla za obeť požiaru a r.1866 tu vypukla cholera.

V chotári obce kedysi stávalo viacero samostatných dedín. Tehel sa po prvýkrát spomína r. 1221 ako Terra Tewel, neskôr Willa Tewel a bola majetkom bratislavského hradu. Prvé údaje o obci Lencsehely sú už z r.1386 a bola majetkom Pavla Benefalvyho. Obidve obce zanikli v časoch tureckých vojen. K Veľkým Úľanom bola r.1976 pripojená obec Nové Osady, ktorá vznikla zlúčením bývalých kolónií Hajmáš a Sedín (pôvodne Szögyén), ktoré r.1927 sa ako Švehlovo odlúčilo od Veľkých Úľan. Na Nové Osady bola obec premenovaná r.1951.

V rokoch 1938 - 1945 bolo celé okolie Veľkých Úľan pripojené k Maďarsku.

Najvýznamnejšou pamiatkou obce je Kalvária, na kopci v blízkosti námestia, s átriom hruškovitého pôdorysu. Na západnej strane je vstupný portál do kalvárie. Na južnej a severnej strane je po sedem kaplniek priamo vstavaných do múru átria, vysunuté sú do vnútornej strany nádvorja. Na vrchole hrušky átria je klasicistická kaplnka Bolesnej Panny Márie, postavená r.1756. Kaplnky zastavení (štácie) Krížovej cesty dal r.1900 postaviť Ladislav Molnár a vdova Mária Deáková. Vtedy, za čias pôsobenia dekana Karola Méhesa z Nyéku, dali opraviť aj starú kaplnku. Po stranách vchodu do kaplnky stoja barokové sochy Panny Márie a sv. Jána evanjelistu, pochádzajúce z 2. tretiny 18.stor. Uprostred átria stojí kamenný kríž s nápisom: Ex voto Matkovics Andre (:) 1773. Kaplnky zastavení sú bez votívnych obrazov. Rekonštrukcia Kalvárie v roku 2004 bola financovaná zo zdrojov SAPARD.

Rímskokatolícky kostol sv. Michala archanjela začali r.1594 v renesančnom štýle , ale pre nepokojné časy dlho nebola dostavaná. Podľa údajov ju dokončili až r.1670. R.1718 bola pristavaná vysoká veža, chór bol postavený r.1750. Kostol rozšírili r.1756 o bočné lode. Kostol bol opravovaný r.1958. Maľba klenieb kostola pochádza zo začiatku 20. stor. a znázorňuje výjavy zo života svätých. Hlavný oltár sv. Michala archanjela so stĺpovou architektúrou má ústrednú sochu svätca, reliéf Kristovho krstu a Klaňania troch kráľov. Bočný oltár Piety je neogotický z 1.polovice 19. stor., v dolnej časti je plastika Ukrižovaného. Bočný oltár sv. Jozefa je neogotický z 1. polovice 19. stor., je na ňom ústredná plastika svätca. Bočný oltár sv. Kríža je neogotický a podobný dvom predchádzajúcim. Závesný obraz sv. Michala archanjela je z 18.stor., obraz sv. Anny je z r.1876, obrazy Madony a sv. Trojice sú z 2. polovice 19.stor.

Evanjelický kostol, bol na popud slovenských prisťahovalcov, hlavne z Dolnej zeme, r.1958 prestavaný z hospodárskej budovy Pálffyho majera. Zvon vo veži pochádza z Brašľanice v Bulharsku. Ku kostolu sa primkyna budova evanjelickej fary, ktorá vznikla úpravou klasicistického obydlia správcu Pálffyovského majera, postaveného na začiatku 19.stor.

Kúria, v centre obce, v susedstve evanjelickej fary, je klasicistická stavba postavená r.1828 Mikulášom Lacsnyom. Budova sa nezachovala v pôvodnom rozsahu, jej uličné krídlo bolo pôvodne dlhšie. Kúria je prízemná budova s pôdorysom v tvare písmena L s otvorenou arkádovou chodbou v dvorovej časti bočného krídla. Hlavnú fasádu kúrie člení obdĺžnikové okná v šambránach s nadokennou a podokennou rímskou.Na oknách sa zachovali pôvodné

kované košové mreže. Medzi oknami hlavnej fasády sú polovičné lizény a nad oknami s frontonom.

Najstarším a najhodnotnejším ľudovým domom je dom č. 726, dnes dom ľudového bývania. Je to malý trojpriestorový dom s došteným štítom, krytý sedlovou slamenou strechou. Dom bol postavený v polovici 19.stor. Zariadenie reprezentuje stav zo začiatku 20. stor. Pri dome je vahadlová studňa.

Archeologické náleziská - na území obce je evidované hallštatské popolnicové pohrebisko (mohylník kalenderberskej kultúry), urnové pohrebisko z doby rímskej, slovanské pohrebisko z 8. – 9. stor. a sídlisko z doby veľkomoravskej a viacero archeologických zberov bez bližšej identifikácie.

Paleontologické náleziská a významné geologické lokality na lokalite navrhovanej činnosti a v kontaktnom území nie sú evidované.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia

Z pohľadu navrhovanej činnosti je významný stav kvality ovzdušia, povrchových a podzemných vôd.

Znečisťovanie ovzdušia

Slovenský hydrometeorologický ústav v Bratislave eviduje zdroje znečisťovania ovzdušia prostredníctvom Národného emisného informačného systému – NEIS. Prehľad emisií základných škodlivín do ovzdušia v rokoch 2000 až 2008 je v tabuľke.

Tab. č. 12: Prehľad základných škodlivín v okrese Galanta (v tonách)

Znečisťujúce látky	2013	2012	2011	2010
Tuhé znečisťujúce látky (TZL)	37,286	28,494	43,245	33,895
Oxidy dusíka (Nox)	220,798	197,128	212,792	198,518
Oxid uhoľnatý (CO)	98,994	83,005	83,791	85,156
Oxid sýročitý	258,414	194,340	191,919	163,298
Anorganické látky (TOC)	79,164	54,777	32,990	34,699

Zdroj: SHMÚ - NEIS

Za účelom stanovenia spôsobu hodnotenia kvality ovzdušia v aglomeráciách a zónach Slovenska, bolo v závislosti od úrovne znečistenia ovzdušia spracované 5-ročné obdobie rokov 2007– 2011, podľa horných (HMH) a dolných (DMH) medzí pre hodnotenie znečistenia ovzdušia.

Zóna Trnavský kraj

V roku 201 bola 59 x prekročená 24-hodinová limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre PM₁₀ len na monitorovacej stanici Trnava-Kollárova. Oproti roku 2010 sa najvyšší nárast počtu prekročení asi o 60% vyskytol na stanici Topoľníky. Denná Limitná hodnota PM₁₀ zvýšená o medzu tolerancie bola prekročená na monitorovacej stanici Trnava-Kollárova. Ostatné znečisťujúce látky neprekročili limitné alebo cieľové hodnoty.

SHMÚ, v zmysle § 7 zákona v tom čase platného zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia SR v roku 2011 navrhuje nasledujúce zaradenie zón a aglomerácií do skupín:

1. skupina - Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná resp. cieľová hodnota, prípadne limitná resp. cieľová hodnota zvýšená o medzu tolerancie. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako cieľová hodnota pre ozón. Trnavský kraj je do tejto skupiny zaradený kvôli prekročeniu PM₁₀.

2. skupina – Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami medzi limitnou resp. cieľovou hodnotou a limitnou resp. cieľovou hodnotou zvýšenou o medzu tolerance. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako dlhodobá cieľová hodnota pre ozón, ale nižšia alebo sa rovná cieľovej hodnote pre ozón. Kraj, okres ani mesto Galanta do tejto skupiny nie je zaradené.

3. skupina – Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia pod limitnými resp. cieľovými hodnotami. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu nižšia ako dlhodobá cieľová hodnota pre ozón. Trnavský kraj je do tejto skupiny zaradený z hľadiska škodlivín: oxid siričitý, oxid dusičitý, oxid uhoľnatý, benzén.

SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v roku 2011 podľa § 9 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov navrhuje vymedzenie oblastí riadenia kvality ovzdušia SR na rok 2012. Územie mesta Galanta nie je zaradené ako vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia.

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd sa hodnotí v zmysle Nariadenia vlády č. 269/2010 Z.z., Prílohy č.1, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Záujmové územie sa nachádza v čiastkovom povodí Váhu a Malého Dunaja, v centrálnej časti Podunajskej nížiny medzi riekami Malý Dunaj a Čierna Voda.

V širšom záujmovom území je kvalita povrchovej a podzemnej vody ovplyvnená antropogénnou činnosťou, ako je najmä poľnohospodárska výroba a priemysel s ňou spojený. Medzi významné zdroje znečistenia záujmového územia patria aj ZsVS, a.s. OZ Galanta, Sereď a Šaľa, Slovenské cukrovary a.s., prevádzka Sereď; Vojenský útvar, Sereď; Duslo, Šaľa; ZsVS a.s. v Sládkovičove – cukrovar, konzerváreň a mraziarne. Odpadové vody z vodární a kanalizácií reprezentujú zmes splaškových a priemyselných odpadových vôd, ktoré sú napojené na verejnú kanalizáciu.

Kvalita povrchovej vody v blízkosti predmetného územia sa v rámci monitorovania kvality povrchovej vody na Slovensku, ktorý zabezpečuje SHMÚ v Bratislave, nesleduje. V roku 2010 bolo najbližším odberovým miestom kvality povrchových vôd miesto W673000D Čierna Voda na toku Čierna voda, ktoré sa nachádza juhovýchodne od záujmového územia. Kvalita povrchových vôd sa sledovala aj na Malom Dunaji v odberovom mieste W610500D Malinovo.

Monitorovacie miesta kvality povrchových vôd v roku 2010 v širšom okolí záujmového územia – čiastkové povodie Váhu



Zdroj: Hodnotenie kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2010

V obidvoch monitorovaných miestach neboli v roku 2010 splnené požiadavky nariadenia v časti A – všeobecné ukazovatele v ukazovateli N-NO₂, v odberovom mieste Čierna voda to bol aj celkový fosfor. V skupinách nesyntetických látok (časť B) a syntetických látok (časť C) všetky sledované ukazovatele v obidvoch monitorovaných miestach spĺňali požiadavky na kvalitu vody. Z hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľov (časť E) tiež boli splnené požiadavky nariadenia. Prehľad nesplnených požiadaviek na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č.1 NV č. 269/2010 Z.z. je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab. č. 13: Prehľad nesplnenia požiadaviek na kvalitu povrchovej vody v roku 2010

NEC	TOK	MONITOROVANÉ Miesto	Riečny km	Ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1:			
				Časť A	Časť B	Časť C	Časť E
W673000D	Čierna voda - 5	Čierna Voda	4,80	N-NO ₂ , Pcelk.			
W610500D	Malý Dunaj	Malinovo	114,70	N-NO ₂			

(Hodnotenie Kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2010, SHMÚ Bratislava, 2011).

Podzemné vody

Záujmové územie sa podľa útvarov podzemných vôd nachádza v kvartérnom útware SK1000300P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Podunajskej panvy oblasti povodia Váh.

V tomto útware sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä fluviálne štrky, piesčité štrky, piesky stratigrafického zaradenia holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvarov prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je > 100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive útvaru je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku. V rámci chemizmu podzemných vôd prevládajú ióny Ca²⁺ a HCO₃⁻. Vyššie obsahy SO₄²⁻, Cl⁻ a Na⁺ sa prejavujú najmä v husto osídlených častiach v Bratislave a okolí Bratislavy. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú tieto podzemné vody zaradené do základného výrazného až nevýrazného Ca-HCO₃ typu. Podzemné vody tohto útvaru zaraďujeme k vodám so strednou až vysokou mineralizáciou (303 až 1541 mg.l⁻¹).

Kvalita podzemných vôd sa hodnotí v zmysle Nariadenia vlády č. 496/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Podunajskej panvy oblasti povodia Dunaj aj Váh sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou najmä v sídelných aglomeráciách ako Bratislava a Komárno. Významné využívanie územia na poľnohospodársku činnosť sa prejavuje zvýšenými koncentráciami dusičnanov a pesticídov. Kvalita podzemnej vody je aj v tejto oblasti ovplyvnená nepriaznivými oxido-redukčnými podmienkami prostredia, čo sa prejavuje zvýšenými koncentráciami celkového Fe a Mn.

V blízkosti záujmového územia sa kvalita podzemnej vody v roku 2012 monitorovala v dvojúrovňovej sonde 603191 a 603192 Jelka, v ktorej bola zaznamenaná len nadlimitná koncentrácia mangánu ako dôsledok redukčného prostredia. Všetky ostatné ukazovatele spĺňali požiadavky nariadenia. (Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2010, SHMÚ Bratislava, 2011).

Zdravotný stav obyvateľstva

Hodnotenie súčasného zdravotného stavu obyvateľstva záujmového územia je veľmi obtiažne nakoľko nie sú k dispozícii podrobné údaje na charakteristiku uvedeného javu v danej lokalite. Údaje o zdravotnom stave obyvateľstva sú k dispozícii sumárne za okres v zdravotníckych ročenkách a štatistických publikáciách.

Dôležitým ukazovateľom je stredná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu. Vek dožitia u nás sa postupne zvyšuje. V roku 2003 bol 69,77 roka u mužov a 77,62 roka u žien (ŠÚ SR, *Vybrané údaje v regiónoch*, 2005). V európskom porovnaní sa Slovensko radí medzi priemerné krajiny. V okrese Galanta stredná dĺžka života v období rokov 1999 až 2003 bola 68,83 rokov u mužov a 77,23 rokov u žien.

Pre medzinárodné porovnanie vekovej štruktúry obyvateľstva sa obyčajne používa index starnutia definovaný ako počet osôb vo veku 65 a viac rokov na 100 detí vo veku 0 až 14 rokov. Na Slovensku pripadá na 100 detí 63 obyvateľov vo veku 65 a viac čím sa približuje európskemu priemeru s hodnotou indexu starnutia 78,6.

Stredná dĺžka života slovenských mužov a žien stúpa, ale stále nedosahuje priemer obyvateľov Európskej únie (EÚ). V roku 2004 sa stredná dĺžka života mužov predĺžila zo 69,8 roka na 70,3 a stredná dĺžka života žien prvýkrát dosiahla hranicu 78 rokov.

Tab. č. 14: Stredná dĺžka života pri narodení podľa pohlavia

Krajina	rok											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
muži												
EÚ (27 krajín)			74,5	74,6	75,2	75,4	75,8	76,1	76,4	76,7		
Eurozóna (17 krajín)	75,3	75,7	75,9	75,9	76,6	76,8	77,3	77,5	77,8	78,0		
Eurozóna (16 krajín)	75,4	75,7	75,9	76,0	76,7	76,8	77,3	77,5	77,9	78,1		
Slovensko	69,2	69,5	69,8	69,8	70,3	70,2	70,4	70,6	70,8	71,4	71,7	72,3

Verejná databáza Eurostatu (slovenská verzia)

Krajina	rok											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ženy												
EÚ (27 krajín)			80,9	80,8	81,5	81,6	82,0	82,2	82,4	82,6		
Eurozóna (17)	81,8	82,1	82,1	81,9	82,7	82,7	83,3	83,4	83,5	83,7		
Eurozóna (16)	81,8	82,1	82,1	82,0	82,7	82,7	83,3	83,4	83,6	83,7		
Slovensko	77,5	77,7	77,7	77,7	78,0	78,1	78,4	78,4	79,0	79,1	79,3	79,8

Verejná databáza Eurostatu (slovenská verzia)

Tab. č. 15: Stredný stav a pohyb obyvateľstva

Územie	Počet obyvateľov k 1.7.		Živo-narodení	Zomretí			Celkový prírastok(úbytok)
	muži	ženy		spolu	z toho		
					do 1 roka	do 28 dní	
SR	2 639 896	2 791 128	60 410	53 445	344	217	10 348
TT kraj	274 436	287 955	5 574	5 608	24	18	1 556
Galanta	47 124	49 228	886	1 059	3	3	190

Zdroj: Zdravotnícka ročenka 2010

Tab. č. 16: Stredný stav a pohyb obyvateľstva

Územie	Živonarodení	Zomretí	Prirodzený prírastok	Celkový prírastok	Úmrtnosť	
	na 1 000 obyvateľov				dojčenská	novorodenecká
SR	11,12	9,84	0,62	1,91	5,69	3,59
Trnavský kraj	9,91	9,97	2,83	2,77	4,31	3,23
Galanta	9,20	10,99	3,77	1,97	3,39	3,39

Zdroj: Zdravotnícka ročenka 2010

Tab. č. 17: Počet a percento hospitalizácií podľa územia trvalého bydliska pacienta

Územie	Počet hospitalizácií	%	na 1 000 obyvateľov	Priemerný vek obyvateľov
SR	1 154 755	100,0	212,6	38,7
Galanta	19 569	1,7	203,1	39,3

Zdroj: Zdravotnícka ročenka 2010

Hodnoty zdravotného stavu obyvateľstva možno porovnávať s priemernými hodnotami za územie SR. Z tohto aspektu územie okresu Galanta nie je výnimočné. Hodnoty jednotlivých ukazovateľov sa pohybujú na úrovni celoslovenských priemerných hodnôt.

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

Hodnotené sú varianty:

- **Nulový variant**
- **Navrhované varianty**

Nulový variant

definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia, vzhľadom k tomu, že navrhovateľ pripravuje v lokalite výstavbu Poľnohospodársko – výrobného areálu. Na túto výstavbu už bolo vydané Obcou Veľké Úľany územné rozhodnutie č. TT/1163/2012 zo dňa 14.1.2013.

Navrhované varianty

Navrhovaná činnosť je posudzovaná vo väzbe na prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, kapitoly č. 12: Potravinársky priemysel, položka č. 1: Pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobné nealkoholických nápojov. Pre navrhovanú činnosť je potrebné absolvovať zisťovacie konanie.

Zdrojom vody bude nový hydrogeologický vrt v území ochranného pásma II. stupňa využívaného vodného zdroja Jelka. Technologická (teoretická) kapacita plniacej linky je 864 tis. litrov za deň. Reálna prevádzková kapacita bude 432 tis. litrov za deň. Ročne bude teoretický odber podzemnej vody asi 315 tis. m³. Túto činnosť možno zaradiť podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. do kapitoly č. 10: Vodné hospodárstvo, položky č. 4: Odber podzemných vôd alebo systémy umelého dopĺňania podzemných vôd. Prahová hodnota pre zisťovacie konanie je 3 mil. m³ za rok, teda rozsah navrhovanej činnosti podľa kapitoly č. 10, položky č. 4 bude pod prahovou hodnotou pre zisťovacie konanie.

Zámer pre zisťovacie konanie je predkladaný v dvoch variantoch.

V oboch navrhovaných variantoch bude realizovaný nový hydrogeologický vrt, ktorý bude zdrojom vody pre navrhovanú výrobu nealkoholických nápojov. Technologická linka bude v objekte SO 02 v rámci Poľnohospodársko-výrobného areálu. V rámci navrhovanej činnosti budú využívané aj objekty vrátnice a ako hygienické zázemie a z časti ako sklad výrobkov bude využívaný aj objekt SO 01.

V prípade nižšieho odbytu bude výroba pokračovať a výrobky budú krátkodobou uložené aj v objekte SO 03, ktorý bude stavebne upravený na sklad hotových výrobkov.

Variant č. 1

Vo variante č. 1 sa počíta so skladovaním hotových výrobkov v objektoch SO 02 a SO 01.

Variant č. 2

Vo Variante č. 2 sa počíta so stavebnými úpravami objektu SO 03 tak, aby spĺňal podmienky pre krátkodobé skladovanie hotových výrobkov na paletách.

IV.1 Požiadavky na vstupy

IV.1.1 Záber pôdy

Stavebné objekty Poľnohospodársko – výrobného areálu budú realizované v samostatnom konaní. Priamo pre realizáciu navrhovanej činnosti nad rámec objektov areálu bude realizovaný hydrogeologický vrt a prívod vody z neho do areálu, konkrétne do objektu SO 02.

Vlastný vrt bude v stavebnom objekte SO 12, na parcele, ktorá je definovaná ako ostatné plochy. Nebude preto potrebný záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov.

Pre realizáciu navrhovanej činnosti teda je potrebný záber poľnohospodárskej pôdy. Nie je potrebný záber lesných pozemkov.

IV.1.2 Materiálové vstupy

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v Poľnohospodársko-výrobnom areáli v obci Veľké úľany, na ktorého stavbu bolo vydané Obcou Veľké Úľany územné rozhodnutie č. TT/1163/2012 zo dňa 14.1.2013. Využitie budú stavebné objekty s tým, že na základe konkrétne vybranej technológie budú potrebné stavebné úpravy územne umiestnených objektov. Vzhľadom na to v súvislosti s vlastnou výrobou nealkoholických nápojov nie je potrebný ďalší záber poľnohospodárskej pôdy alebo lesných pozemkov.

V rámci stavebných úprav územným rozhodnutím umiestnených stavieb a stavby objektu vrtu, bude potrebné zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu (kamenivo, štrk, piesok, cement, betónové dlažby, betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, strešné krytiny, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo, elektrické vedenia a káble a iné stavebné hmoty a materiály).

Zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobné a iné dodávateľské organizácie, resp. pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo posudzovaného územia, ktorých prísun si zabezpečí samotná dodávateľská organizácia.

Výstavba navrhovaných objektov bude riešená prevažne domácimi kapacitami a materiálmi nachádzajúcimi sa na domacom trhu.

IV.1.3 Prevádzková spotreba médií

Nulový variant

V súčasnosti nie sú na lokalite objekty, pre ktoré by bolo potrebné zabezpečiť energetické alebo materiálové vstupy.

V prípade nulového variantu je však reálny predpoklad, že by tento stav nepretrvával, ale časom by bol nahradený výstavbou nových objektov Poľnohospodársko – výrobného areálu. V dokumentácii pre územné rozhodnutie sa počíta v objekte SO 02 s výrobou nealkoholických nápojov. Aj v prípade nulového variantu by teda bola realizovaná činnosť porovnateľná s navrhovanou činnosťou posudzovanou v predkladanom zámere pre zisťovacie konanie.

Navrhované varianty

Základným vstupom v rámci prevádzky navrhovanej činnosti bude voda z hydrogeologického vrtu umiestneného v objekte SO 12, ktorá bude v konečnom dôsledku distribuovaná do obchodnej siete. Táto činnosť je charakterizovaná ako výroba nealkoholických nápojov. Z hľadiska objemu je množstvo vyrobených nealkoholických nápojov limitované kapacitou technologickej linky.

Technologická (teoretická) kapacita plniacej linky je 864 tis litrov za deň. Reálna prevádzková kapacita bude 432 tis litrov za deň. Voda bude plnená do spotrebiteľských PET fľaš.

PET fľaše budú do požadovaného tvaru spracované plnoautomatická linka, ktorá spracováva PET preformy rozfukovaním. PET preformy zabezpečí navrhovateľ externou dodávkou. Podobne zabezpečí aj palety, obalový materiál, etikety a lepidlo na etikety.

Pre vykurovanie objektov a pre prevádzku technologických zariadení bude potrebné zabezpečiť elektrickú energiu.

Predpokladaný inštalovaný príkon elektrickej energie pre celú technologickú časť, ktorá obsahuje hlavne plniacu linku, vyfukovací stroj a chladič, stroj na preplachovanie, plnenie a uzatváranie, baliaci stroj, aplikátor odnosových rúčiek, kompresorová stanica a dopravníky je celkom asi 1800 kW.

Celé hygienické zázemie pre obsluhujúci personál, vrátane pitnej vody bude zabezpečený v rámci Poľnohospodársko výrobného areálu.

IV.1.4 Nároky na pracovné sily

Predpokladaný počet pracovníkov počas výstavby je asi 5 až 10 pracovníkov. Skutočné nasadené kapacity spresní dodávateľ stavby a technológie do zahájenia prác, zohľadňujúc predpokladaný postup.

V oboch navrhovaných variantoch sa predpokladá trojsmenná prevádzka. V čase od 7 hod do 19 hodiny bude zabezpečovaná rozhodujúca časť distribúcie výrobkov. V čase od 19 hod do 7 hodiny bude v prípade odbytu zabezpečená výroba s tým, že výrobky budú na krátky čas uskladnené a v najbližšom čase distribuované odberateľom.

V prvej a v druhej smene sa predpokladá 8 pracovníkov vo výrobe a 4 pracovníkov administratívy. V tretej smene bude 8 pracovníkov výroby.

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Počas výstavby

Ďalší vývoj územia v prípade nulového variantu nemožno odvodzovať zo súčasného stavu. Aj v takomto prípade by časom boli stavebné práce na výstavbe objektov v súlade so stavebným povolením.

V prípade oboch navrhovaných variantov počas výstavby nových objektov možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv je však obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby.

Počas výstavby vlastných objektov sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území. Presné určenie nárastu hlukovej hladiny je tak možné po spracovaní harmonogramu organizácie práce.

Časť prác bude vykonávaná ťažkou mechanizáciou, ako sú buldozéry, bagre, nákladné automobily a za pomoci žeriavu. Na zhotovenie malých konštrukcií sa použijú ručné náradia a príručné náradia. Mechanizmy – resp. náradie, ktoré sa bude používať, sú búracie kladivá, uhlové brúsky, vŕtačky, rezačky na betón atď.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

• <i>nákladné automobily</i>	<i>87 - 89 dB(A)</i>
• <i>zhutňovacie stroje</i>	<i>83 - 86 dB(A)</i>
• <i>nakladače zeminy</i>	<i>86 - 89 dB(A)</i>
• <i>kompresor</i>	<i>75 – 80 dB(A)</i>
• <i>elektro centrála</i>	<i>70 – 75 dB(A)</i>

Výstupy počas výstavby vlastných objektov

Počas výstavby vlastných objektov možno predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v lokalite stavby, ktoré bude spôsobené najmä prejazdmi ťažkých nákladných automobilov a montážnymi a stavebnými prácami, ktoré sú spojené s hlučnými technológiami. Hlučné stavebné činnosti sa odporúča vykonávať len počas pracovného týždňa v časovom horizonte od 7:00 do 21:00 hod., prípadne v sobotu od 8:00 do 13:00 hod. Pri prácach používať iba zariadenia, ktoré neprodujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia ich opatřit kapotážou, prípadne použiť dočasné protihlukové steny. Ďalšou podmienkou je, aby vozidlá boli pri vykladaní a nakladaní s vypnutými motormi. Kompresor a elektro centrála musia byť umiestnené v akustickom prístrešku. Všetky vnútorné práce bude možné realizovať v nepretržitej trojsmennej prevádzke, za predpokladu výluky osobitne hlučných technologických postupov.

Predpokladané odpady z výstavby a nakladanie s odpadmi

Počas výstavby vlastných objektov vzniknú odpady. V zmysle zákona o odpadoch bude pôvodca tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Neznečistená výkopová zemina nebude odvážaná zo staveniska ale bude použitá v rámci stavby. V prípade prebytku výkopovej zeminy bude priebežne odvážaná zo staveniska na zemník, ktorého poloha bude určená do zahájenia výstavby resp. na dopravné stavby Trnavského kraja.

Nie je predpoklad znečistenia prostredia. Napriek tomu, v prípade, keby časť výkopovej zeminy bola kontaminovaná, jej zatriedenie by bolo 17 05 05 Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky. Takáto by bola zneškodnená na príslušnej skládke odpadov.

So vznikom odpadov sa uvažuje v rámci stavebnej realizácie objektu hydrogeologického vrtu, prívodu vody a stavebných úprav objektov SO 01 až SO 03..

Odpady produkované počas výstavby sú v predpokladaných druhoch a spôsobe nakladania s nimi, podľa PD a technickej a technologickej vybavenosti. Všetky odpady sú zaradené v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou bol ustanovený Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov. Špecifikácia vznikajúcich odpadov a ich množstvá sú určené na základe výmer pri demolácii objektov určených na odstránenie a pri zakladaní stavby, rozpisu použitých stavebných prvkov a materiálov a odborného odhadu.

Tab. č. 18: Predpokladané odpady z výstavby – Variant č. 1

Pol. číslo	Katalógové číslo	NÁZOV ODPADU	Kategória	Množstvo odp. v t/r	Kód nakladania
1.	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky (<i>kartónové obaly zo stav. Materiálov a technológie</i>)	O	0,050	R13/R3
2.	15 01 02	Obaly z plastov (<i>obaly z fólií – PE, PP, strečové a iné</i>)	O	0,020	R13/R3
3.	15 01 03	Obaly z dreva (<i>atypické a poškodené drevené palety zo stavebných materiálov</i>)	O	0,050	R13/R1;R3
4.	15 01 06	Zmiešané obaly (<i>zmes rôznych obalov, nevhodných na separ.</i>)	O	0,020	D1/ R12
6.	15 02 02	<u>Absorbenty</u> , filtračné materiály (vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných), handry na čistenie, ochranné odevy <u>kontaminované nebezpečnými látkami</u> (<i>vapex perlit, piesok s obsahom NL od stavebnej a zásobovacej techniky, handry z čistenia objektov</i>)	N	0,005	D1/R12
7.	17 01 01	Betón	O	0,100	R5/D1
8.	17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 170106 (<i>zmes zvyškov použitých stavebných prvkov</i>)	O	0,050	R5/D1
10.	17 02 02	Sklo (<i>odpadové sklo zo zabudovávaných prvkov</i>)	O	0,020	R13/R5
13.	17 04 05	Železo a oceľ (<i>odpadové Fe prvky</i>)	O	0,050	R13/R4
14.	17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10 (<i>odpadové káble - zvyšky</i>)	O	0,005	R13/R4
17.	17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 17 09 01 – 03 (<i>z odstránených stavebných objektov – lôžko a teleso starej komunikácie</i>)	O	0,100	D1
19.	20 03 01	Zmesový komunálny odpad (<i>z administratívy a sociálnych priestorov ZS</i>)	O	0,010	D10

Odpady vo Variante č. 2 budú čo do druhu identické s Variantom č. 1. V tomto variante sa však počíta so stavebnými úpravami (oplaštenie) objektu SO 03. Z tejto činnosti môže vzniknúť asi o 10% viac odpadov ako vo Variante č. 1.

Vysvetlivky k tab. :

Pol. č. 14. – stavebný odpad z výkopu stavebnej jamy ;

Pol. č. 10. a 15. – odpady z demolácií existujúcich starých objektov v záujmovom území stavby;

Pol. č. 1. až 13. a 15. až 17. – odpady z realizácie stavby a z prevádzky zariadenia staveniska;

Kódy nakladania s odpadmi podľa príloh č. 2 a 3 k zákonu č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov pre:

ZHODNOCOVANIE ODPADOV

R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom;

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

R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín;

R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov;

R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11;

R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

ZNEŠKODŇOVANIE ODPADOV

D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov).

D10 Spaľovanie na pevnine.

Pôvodcom odpadov vznikajúcich v dôsledku uskutočňovania stavebných a demolačných prác je stavebný dodávateľ týchto prác, v súlade s §40c ods. 5) zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch, preto odpady všetkých druhov, NO a OO, uvedené v tabuľke bude povinný riešiť dodávateľ stavby, prípadne jednotlivý stavebný dodávateľ, podľa druhu stavebných činností.

Odpady vznikajúce počas výstavby budú riešené priebežne podľa potreby, tak ako budú vznikať jednotlivými stavebnými dodávateľmi, vrátane materiálového zhodnotenia stavebných odpadov, hlavne mimo stavby. Odpad z výkopov bude materiálovo využitý na spätné zásypy a terénne úpravy len čiastočne. Prebytočné objemy z výkopov budú ponúknuté na využitie iným subjektom resp. budú uložené na riadenej skládke. Ostatné, stavbou nevyužité odpady budú ponúknuté na materiálové využitie iným subjektom, ako napr. *betón, drevo, sklo a kovové odpady*.

Vzhľadom na charakter a množstvo vzniknutých odpadov, na ich zhromažďovanie bude na stavenisko pristavený veľkokapacitný kontajner, ktorý bude priebežne odvážaný.

Vo všetkých prípadoch sa jedná o separované zhromažďovanie produkovaných odpadov, s ich následným odvozom v zmysle zmluvných vzťahov s jednotlivými špecializovanými organizáciami.

Druhotné suroviny ako plasty sa budú voľne zhromažďovať na stavenisku. Prostredníctvom oprávnenej organizácie bude zabezpečené ich opätovné využitie.

Výkopová zemina sa využije na terénne úpravy okolo staveniska, v zmysle § 16 zák. č. 223/2001 Z. z. o odpadoch až po vyjadrení príslušného orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve.

Zneškodňovanie nebezpečných odpadov sa bude riešiť v rámci súhlasu na nakladanie s nebezpečným odpadom organizácie, pri ktorej činnosti budú vznikať.

Odpady budú zabezpečené v zmysle § 19 ods. 1 písm. b zák. č. 223/2001 Z. z. pred nežiaducim únikom či odcudzením.

Dodávateľ stavebných prác, ako pôvodca odpadov vznikajúcich pri jeho činnosti v rámci tejto akcie zodpovedá za ich zneškodňovanie alebo využitie a pri nakladaní s odpadmi je povinný dodržiavať §19 zák. č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vedenie evidencie v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z.z. na predpísanom tlačive, zabezpečiť oddelené zhromažďovanie odpadov podľa druhov a ich zneškodňovanie alebo zhodnocovanie/

Presné množstvo vzniknutých odpadov počas výstavby bude dokumentované pri kolaudačnom konaní.

Množstvá odpadov predstavujú odborný odhad. Počas výstavby vzniknú odpady, ktoré možno v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zatriediť predovšetkým do skupiny 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií.

Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby vlastných objektov budú priebežne odvážané na riadenú skládku s nekontaminovaným (*O-ostatným*) odpadom. Zneškodnenie ostatných odpadov, vrátane nebezpečných bude zabezpečovať realizačná stavebná firma na základe zmluvy s oprávneným subjektom. Počas výstavby budú odpady zhromažďované do veľkoobjemových kontajnerov.

Pri konečných úpravách objektu môžu vzniknúť aj nebezpečné odpady, napr.:

Tab. č. 19 Odpady, ktoré vzniknú počas výstavby - nebezpečné

Katalógové číslo	Názov skupiny, podskupiny, druhu odpadu
08	Odpady z výroby, spracovania, distribúcie (VSDP) a používania náterových hmôt, (farieb, lakov a smaltov), lepidiel, tesniacich materiálov a tlačiarenských farieb
08 01	Odpady z VSDP a odstraňovania farieb a lakov
08 01 11	<i>Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky</i>
08 01 17	<i>Odpady z odstraňovania farby alebo laku obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky</i>
08 04	Odpady z VSDP lepidiel a tesniacich materiálov (vrátane vodotesných výrobkov)
08 04 09	<i>Odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky</i>

Možno predpokladať, že pri výstavbe vznikne do 10 kg nebezpečných odpadov. S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe zariadenia bude realizátor stavby nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch.

Po ukončení výstavby, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby, vybraný dodávateľ, v spolupráci s investorom stavby, predloží ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu.

Pri nakladaní s odpadmi z výstavby objektov bude potrebné:

- *Dodržať ustanovenie §40c o stavebných odpadoch a po dokončení stavby doložiť doklad o jeho zhodnotení na povolených zariadeniach.*
- *Nevyužitelný odpad zo stavebných prác je potrebné uložiť na skládku a po ukončení búracích prác doložiť doklad o odovzdaní na povolenú skládku odpadov.*
- *Kovový odpad, odpadový papier, odpadové káble ktoré vzniknú pri búracích prácach, odovzdať do zberne druhotných surovín a po odstránení stavby doložiť doklad o odovzdaní do zberne.*
- *Drevený odpad je potrebné prednostne materiálovo zhodnotiť, popri prípade energeticky využiť. Nepovoľuje sa odovzdať drevený odpad na skládku odpadov.*
- *Jednotlivé odpady je možné odpredať občanom na využitie v domácnosti. Na tento odpredaj je potrebný súhlas podľa §7 ods. 1, písm. p) zákona č. 223/2001 Z.z.*

Uprednostnené bude materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov vznikajúcich počas stavby (17 01 07) napr. prostredníctvom mobilného drviaceho zariadenia. Tie odpady, ktoré nie je možné zhodnotiť je potrebné zabezpečiť ich zneškodnenie v súlade so zákonom o odpadoch, t.j. na legálnom zariadení oprávnenej organizácie.

Vzniknuté odpady sa budú zhromažďovať v mieste ich vzniku vo vhodných nádobách (kontajneroch), primeraných druhu a množstvu zhromažďovaného odpadu.

Bude vedená evidencia o skutočnom vzniku a nakladaní s odpadmi pre všetky odpady, ktoré vzniknú počas odstránenia stavby a nielen tých, ktoré sú vyšpecifikované v projektovej dokumentácii.

Po ukončení stavebných prác bude potrebné orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve predložiť doklad o spôsobe zhodnocovania resp. zneškodňovania odpadov, ktoré vzniknú počas odstránenia stavby od prevádzkovateľa, ktorý je oprávnený resp. má udelený súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie resp. na zneškodňovanie odpadov.

Je reálny predpoklad, že podstatnú časť stavebných odpadov bude možné priamo využiť na stavbe, alebo ponúknuť inému na ďalšie využitie (tehly, betón, drevo...).

Iné významné výstupy v etape výstavby sa neočakávajú.

IV.2.2 Počas prevádzky

Výstupom z navrhovanej činnosti bude výrobok – pramenitá voda, plnená do fliaš.

Pre odvoz výrobkov bude potrebných pri technologickej (teoretická) kapacite plniacej linky 864 tis litrov za deň asi 36 kamiónov. Pre odvoz výrobkov pri reálnej prevádzkovej kapacite 432 tis. litrov za deň možno predpokladať asi 18 kamiónov. Výstupom z tejto dopravy bude zvýšenie hlukovej záťaže a emisie škodlivých látok do ovzdušia.

Vlastná prevádzka technologického zariadenia je v uzatvorených priestoroch a navonok nie je významným zdrojom hluku. Zvýšená hluková záťaž ale bude z prejazdu nákladných automobilov. Vyhodnotením tejto záťaže sa zaoberá akustická štúdia, ktorá je súčasťou a Prílohou č. 3 predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie.

Pre prípad mimoriadnej udalosti sa nainštaluje mobilný náhradný zdroj el. energie na pripravené miesto (výfuk smerovaný do vonkajšieho priestoru). Prevádzkovaný bude aj v prípade výpadku elektrického prúdu po dobu 45 min. a pri pravidelnom preskúšaní.

Zdrojom znečisťovania vôd je voda z povrchového odtoku – (dažďová voda) zo striech a spevnených plôch a splašková voda. Táto je riešená v rámci samostatných konaní v príprave stavby Poľnohospodársko – výrobného areálu.

Z vlastnej prevádzky bude vznikať aj odpadová voda. Odpadové vody z technologických procesov a zo sanitácie budú neutralizované. Zachytené budú v nádrži, z ktorej budú odváňané na ČOV. Predpoklad objemu odpadovej vody z technologického procesu je asi 100 m³ za rok.

Odpady z vlastnej prevádzky možno rozdeliť na:

- *Odpady z administratívnej činnosti*
- *Odpady z výrobných činností*
- *Odpady z údržby a opráv zariadení.*

Odpady z navrhovanej činnosti možno odhadnúť takto:

Katalógové číslo	NÁZOV ODPADU	Kategória	Množstvo odp. v t/r	Kód nakladania
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	12	R3
15 01 02	Obaly z plastov	O	10	R3
15 01 07	Obaly zo skla	O	1	R5
20 01 01	Papier a lepenka	O	2	R3
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	2	D10

Údržbu a opravy technologických zariadení, vrátane dopravných mechanizmov (samozdvížne vozíky) bude zabezpečovať externý dodávateľ služieb, ktorý zabezpečí aj zneškodňovanie odpadov, ktoré vzniknú pri jeho činnosti. Z jeho činnosti vzniknú odpady, napr. 15 01 10, 15 02 02, 13 02 05 a pod.

Pre nakladanie s odpadom bude vlastníkom vypracovaný „Program dopadového hospodárstva pôvodcu odpadu“. Produkované odpady budú odovzdávané na zhodnocovanie, alebo zneškodňovanie firmám oprávneným na vykonávanie týchto činností.

Pomer triedenia, intervaly odvozov budú upravené podľa reálnych podmienok prevádzky objektu. Odvoz a zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí prevádzkovateľ objektu prostredníctvom zmlúv s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.

Okrem odpadu z obalov a komunálneho odpadu vzniknú počas prevádzky budovy odpady napr. pri výmene nefunkčných svetelných zdrojov, po skončení životnosti elektrických a elektronických zariadení (výpočtová technika, monitory, tlačiarne, telekomunikačná technika a pod.). Tieto odpady budú na základe dohodnutých zmlúv prevádzkovateľa odovzdávané špecializovaným firmám ktoré majú oprávnenie na likvidáciu týchto odpadov, prípadne zaoberajúcich sa vyzískavaním využiteľných materiálov (*striebro, meď, selén a pod.*) z týchto predmetov.

Prevádzkovateľ pred zahájením prevádzky uzatvorí zmluvy s odberateľom odpadov, ktorí majú pre túto činnosť oprávnenie a môžu zabezpečovať zhodnocovanie a zneškodňovanie uvedených druhov odpadu. Nebezpečné odpady zabezpečí firma s oprávnením na takúto činnosť.

Predpokladaná vyťažiteľnosť: 30 až 40 % (sklo, papier, plasty).

Odpady, ktoré budú vznikať prevádzkou stavby po jej dokončení, sú zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou bol ustanovený Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov, s ohľadom na postup uvedený v prílohe č. 5 tejto vyhlášky. Druhy odpadov a spôsob nakladania s nimi, uvedené v tabuľke sú v predpokladanom rozsahu, a spôsobu využitia jednotlivých priestorov a ich obsadenosti, resp. z činností spojených s prevádzkovou údržbou zabudovaných technických a technologických zariadení.

V prevádzke budú zberné nádoby na komunálny odpad, vrátane kontajnerov na separovaný zber hodnotiteľných zložiek komunálnych odpadov, v súlade so zavedeným systémom zberu komunálnych odpadov a zberom separovaných zložiek z KO

Odpady čo do druhu budú v oboch variantoch takmer rovnaké.

K termínu kolaudácie investor zabezpečí platné zmluvy so subjektmi oprávnenými na podnikanie v oblasti nakladania s odpadmi o zabezpečení odberu, prepravy a zneškodnenia všetkých v objekte vznikajúcich odpadov.

Predovšetkým v súvislosti s prepravou výrobkov možno predpokladať zvýšenú záťaž hlukom z pohybu automobilov. V rámci hodnotenia vplyvov na životné prostredie bola vypracovaná samostatná akustická štúdia (viď Príloha č. 3), ktorá hodnotí zmeny hlukových pomerov po výstavbe objektu.

Podmieňujúce investície

Podmieňujúcou investíciou je vybudovanie hydrogeologického vrtu s dostatočnou kapacitou. Podrobnejší opis je v Prílohe č. 2 predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie.

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

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia očakávaných vplyvov danej prevádzky na životné prostredie je potrebné tieto rozdeliť do dvoch etáp:

- **etapa výstavby**
- **etapa prevádzky**

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. V tomto prípade by určitý čas zostal súčasný stav bez zmeny. Vzhľadom na určenie lokality územnoplánovacou dokumentáciou je však reálny predpoklad, že aj v takomto prípade by bol predložený obdobný návrh na jej využitie v limitoch stanovených platným územným rozhodnutím a následným stavebným povolením.

IV.3.1 Etapa výstavby

IV.3.1.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Stavba **v obidvoch navrhovaných variantoch** bude realizovaná na základe stavebného povolenia. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkované znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj časť obyvateľov. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý.

Počas výstavby i prevádzky areálu treba rešpektovať Vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

V areáli sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom na obyvateľstvo.

Priame vplyvy a riziká budú znášať len pracovníci priamo zúčastnení na výstavbe. Všetky práce musia byť zrealizované v súlade s STN a príslušných bezpečnostných predpisov.

Pri realizácii stavby je treba dodržiavať všetky platné normy, predpisy a vyhlášky. Výkopové práce v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. Pred začatím výstavby je potrebné overiť a vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete správcami príslušných sietí.

Stavebné práce a všetky zabudované materiály musia spĺňať všetky technicko-kvalitatívne podmienky, čím bude zaručená bezpečnosť práce.

Dodávateľ stavebných prác je povinný zabezpečiť školenie a zaučenie pracovníkov, prípadne prakticky ich zaučiť a to v rozsahu potrebnom na výkon ich práce, v súlade so zákonom č. 355/2007 Z.z. o verejnom zdravotníctve a zákonom č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Pracovníci vykonávajúci stavebné práce musia spĺňať požiadavky na odbornú a zdravotnú spôsobilosť v súlade s vyhláškou SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. časť 3 paragraf 9 odst.2.

IV.3.1.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Podľa výpisu z katastra je dotknutá parcela zaradená ako ostatné plochy. Nie je potrebný záber poľnohospodárskej pôdy.

V období výstavby pri obidvoch navrhovaných variantoch bude krátkodobým zdrojom znečistenia ovzdušia prašnosť zo stavebných prác a pohybu dopravných mechanizmov. Tento vplyv však bude lokalizovaný len na oblasť staveniska. Tieto vplyvy nedosiahnu takú intenzitu, aby mohli pôsobiť na prírodné prostredie mimo areálu stavby.

Posudzované územie leží v človekom intenzívne využívannej krajine v dotyku s existujúcimi významnými komunikačnými koridormi. Už tento fakt naznačuje, že biota záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i súčasnosti. Pôvodná vegetácia záujmového územia je do značnej miery zmenená. V súčasnosti je tvorená poľnohospodársky využívanou plochou.

Pre výstavbu nebude nutný výrub drevín.

Vplyv realizácie zámeru na genofond a biodiverzitu územia sa v etape výstavby významne nemôže prejaviť, lebo stavbou nedôjde k záberu plôch významných biotopov pri výkopových prácach, vplyvom prevádzky stavebnej a prepravnej techniky alebo dočasne pri uskladnení stavebného materiálu a pod. Možno predpokladať vplyv dočasného krátkodobého zvýšenia

prašnosti v území pri zemných prácach a vzhľadom na živočíchov k tomu ešte pristúpi čiastočné zvýšenie hlučnosti a celkového znečistenia okolia stavby po dobu výstavby.

Presun mechanizmov bude po existujúcich dopravných trasách. V týchto súvislostiach nie je počas realizácie zámeru reálny predpoklad negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu a na krajinu.

Zariadenie staveniska bude riešené na ploche pozemku, ktorý je vyčlenený pre zástavbu. Na týchto plochách bude umiestnené sociálne zariadenie staveniska a skládky materiálov – stavebný dvor.

Chránené územia prírody v zmysle zákona, navrhované územia európskeho významu a navrhované chránené vtáčie územia sú mimo dosahu stavebných aktivít spojených s realizáciou navrhovanej investície. Ani jedno z týchto chránených území nebude výstavbou, ani prevádzkou priamo ovplyvnené.

V rámci výstavby však treba plniť podmienky ochrany podzemných vôd vzhľadom na lokalizáciu v II. pásme hygienickej ochrany vodnárenského zdroja Jelka.

IV.3.2 Etapa prevádzky

V prípade, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, by súčasný stav zostal určitý čas bez zmeny. Aj v takom prípade by v súčasnosti nevyužívaný priestor bol neskôr využitý v rámci limitov platného územného rozhodnutia. Etapa prevádzky hodnotí predpokladané vplyvy navrhovaných variantov. V etape prevádzky sú vplyvy navrhovaných variantov čo do druhu vplyvov v zásade rovnaké.

IV.3.2.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Z hľadiska obyvateľstva realizáciu zámeru možno hodnotiť pozitívne, nakoľko sa vytvorí niekoľko nových pracovných miest a rozšíri sa ponuka nealkoholických výrobkov. Vzhľadom k tomu, že navrhovaná činnosť sa bude realizovať v Poľnohospodársko- výrobnom areáli, ktorého objekty sú už územne umiestnené, navrhovaná činnosť neovplyvní krajinný obraz lokality.

Všetky zariadenia v budovách musia mať certifikát SR, návod na obsluhu, návod na údržbu a záručný list. Správca týchto zariadení bude povinný sa riadiť všeobecnými bezpečnostnými predpismi a návodmi na obsluhu. Obsluhujúci personál, ktorý bude vykonávať údržbu, výmenu, opravy zariadení musí mať oprávnenie pre túto činnosť. Z tohto pohľadu bude každý objekt vybudovaný tak, aby zodpovedal všetkým požiadavkám na bezpečnosť a ochranu zdravia pracovníkov.

Rozhodujúce možné negatívne pôsobenie prevádzky na obyvateľstvo je nepriame prostredníctvom znečistenia ovzdušia, vznikom a nakladaním s odpadmi a hlukom z automobilov. Predpoklad možného ovplyvnenia obyvateľstva hlukom bol overený akustickou štúdiou, ktorá porovnávala obidva navrhované varianty a bola spracovaná v rámci procesu hodnotenia vplyvov a je súčasťou predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie – **Príloha č. 3.** Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí stanovuje orgán na ochranu zdravia. Podľa Vyhlášky MZSR 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 sú prípustné hodnoty určujúcich veličín takéto:

Tab. č. 20: Prípustné hodnoty veličín hluku podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Refer. časový interval	Prípustné hodnoty (dB)				
			Pozemná a vodná doprava b) c) $L_{Aeq,p}$	Železničné dráhy c) $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava		Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$
					$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. veľké kúpeľné miesta kúpeľné a liečebné areály	Deň	45	45	50	-	45
		Večer	45	45	50	-	45
		Noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, d) rekreačné územie	Deň	50	50	55	-	50
		Večer	50	50	55	-	50
		Noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí a) diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk ¹¹⁾ , mestské centrá	Deň	60	60	60	-	50
		Večer	60	60	60	-	50
		Noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	Deň	70	70	70	-	70
		Večer	70	70	70	-	70
		Noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

- a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén
- b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.¹¹⁾
- c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Tab. č. 21: Korekcie K na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

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

Poznámky k tabuľke:

- a) Korekcie sa uplatňujú pre časový interval trvania špecifického hluku.
- b) Pri hodnotení vysokoenergetického impulzového hluku sa primerane postupuje podľa slovenskej technickej normy STN ISO 1996 - 1

V prvej etape prevádzky, kedy v najbližšom okolí nie sú obytné budovy, zvýšenie hlukovej záťaže neovplyvní obyvateľov obce. V susedstve Poľnohospodársko – výrobného areálu však začína výstavba komplexu Ekoosada. Najmä z tohoto pohľadu je hodnotený možný vplyv na obyvateľov.

Akustická štúdia v svojich záveroch uvádza:

„Prevádzka zariadení a technológií, ktoré budú v činnosti po dostavbe a produkujú hluk do vonkajšieho prostredia, za predpokladu dodržania odporúčaní, uvedených v akustickej štúdii nespôsobia narušenie životného prostredia a projekt z hľadiska predpokladaných hlukových pomerov **vyhovuje** podmienkam Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z.

V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie bude nutné analyzovať alternatívy vedenia zásobovacej trasy resp. na základe spresnenia vstupných údajov vyhodnotiť vplyv hluku z dopravy, spojenej s prevádzkou navrhovanej činnosti, a následne tak stanoviť rozsah a parametre prípadných protihlukových opatrení.

Keďže rozdiel vo variantnom riešení spočíva iba v zmene funkčno-dispozičného riešenia objektu SO 03 (využitie objektu SO 03 napr. v prípade výpadku odbytu pre skladovanie výrobkov) je možné konštatovať, že akustická štúdia rieši najnepriaznivejší variant t. z. závery štúdie sú platné pre obe variantné riešenia.“

Možné zaťaženie obyvateľstva znečistením ovzdušia je z dopravy. Z údajov sčítania dopravy Slovenskej správy ciest vyplýva, že denne po ceste II/510 prejde asi 3800 až 4800 automobilov, z toho 750 až 1400 nákladných. Počet prejazdov nákladných automobilov v súvislosti s navrhovanou činnosťou sa zvýši asi o 5 až 9%.

Možno predpokladať že najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí objektov budú nižšie ako sú príslušné limity. Prevádzka nesmie ovplyvniť znečistenie ovzdušia jeho okolia nad prípustnú mieru a tým aj zdravotný stav obyvateľstva ani pri najnepriaznivejších podmienkach.

Odpad bude triedený. Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí správca objektu v spolupráci s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov na zmluvnom základe. Pri dodržaní zásad bezpečného a hospodárneho nakladania s odpadmi v zmysle platnej legislatívy nie je predpoklad negatívnych vplyvov.

IV.3.2.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Lokálne zmeny mikroklimatických by mohli súvisieť so zmenami pomeru zastúpenia spevnených plôch, budov a zelene. Lokálne by sa mohlo zmeniť prúdenie vzduchu, ktoré bude ovplyvnené prekážkami stavieb.

Prevádzka objektu bude predstavovať zdroj znečisťovania ovzdušia. Možno však predpokladať, že vplyv na ovzdušie a miestnu klímu bude len lokálny.

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

V blízkosti lokality nie je žiadny povrchový tok. Nie je preto reálne nebezpečie priameho ovplyvnenia povrchových vôd. Výstavba a prevádzka objektu nepočíta s manipuláciou s látkami škodiacimi vodám. Kvalita podzemných vôd nebude preto ovplyvnená.

Z hľadiska vodných zdrojov realizácia zámeru však znamená zásah do kvantitatívnych parametrov vodárenského zdroja Jelka. Na posúdenie vplyvu nového zdroja podzemnej vody na vodárenský zdroj Jelka bol spracovaný hydrogeologický posudok, ktorý je súčasťou a Prílohou č. 2 predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie. Na základe odborného posúdenia danej problematiky, najmä využitím hydraulického modelu kvartérneho štrkopiesčitého kolektora hydrogeologický posudok konštatuje, že vplyv odberu do 10 l.s⁻¹ z navrhovaného hydrogeologického vrtu na studne Vodárenského zdroja Jelka bude postránke kvantitatívnej a kvalitatívnej zanedbateľný.

Na hladinovom režime sa odber z hydrogeologického vrtu prejaví na studniach vodárenského zdroja Jelka len o 1 až 2 cm. Generálny smer prúdenia podzemnej vody a rýchlosti do priestoru studne ostane bez zmeny. Okrajová rozvodnica prúdenia podzemnej vody sa zmení len v bezprostrednom okolí navrhovaného hydrogeologického vrtu, čo nepredstavuje žiaden negatívny jav z pohľadu využívania Vodárenského zdroja Jelka.

Možný sprostredkovaný vplyv na kvalitu vôd je prostredníctvom odpadových vôd, ktoré budú vznikať v súvislosti s hygienickými potrebami obyvateľov a návštevníkov a odtok vody z povrchového odtoku. V areáli bude vybudovaná kanalizácia, ktorá bezpečne odvedie vody z povrchového odtoku a splaškové vody tak, že tieto nesmú predstavovať nebezpečie zhoršenia kvality povrchových a podzemných vôd.

Vypúšťanie odpadových vôd do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2002 Z.z. o vodách a zákonom č. 230/2005 Z.z. o vodovodoch a kanalizáciách, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach a v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch budú vedené cez ORL a spolu s vodami z povrchového odtoku zo striech do retenčných nádrží a odtiaľ do vsaku.

Vplyvy na pôdu

Vlastná prevádzka nebude mať ďalšie vplyvy na pôdu.

Vplyv na genofond a biodiverzitu

Vzhľadom na vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia prevádzkou objektu.

Realizácia navrhovanej činnosti bude predstavovať zásah do poľnohospodársky obrábaných plôch, na ktorých nerastú dreviny. V súvislosti so stavbou nie je potrebný výrub drevín.

Vplyvy na krajinu

Súčasná štruktúra krajiny záujmového územia predstavuje silne antropogénne pozmenenú poľnohospodársku a urbánnu krajinu.

Z tohoto pohľadu realizácia navrhovanej činnosti len čiastočne ovplyvní charakter daného územia. V tomto zmysle sa navrhovaná činnosť bude touto činnosťou odlišovať od súčasného stavu novostavbou Poľnohospodársko – výrobného areálu a predpokladanou frekvenciou dopravy.

Realizácia zámeru nebude mať negatívny vplyv na štruktúru krajiny. Výstavba objektu doplní súčasný charakter lokality. Budú rešpektované všetky stanovené limity stavby.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

IV.4.1 Riziká počas výstavby

Realizácia navrhovanej činnosti **v obidvoch variantoch** sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – stavebné práce, výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Preto k čiastočnému narušeniu pohody a kvality života príde v etape realizácie najmä hlukom, prachom a emisiami z dopravy. Toto narušenie bude len lokálne - dopravné trasy, stavenisko. Tento dopad nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľov.

Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečenstvo úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nemôžu vzniknúť reálne zdravotné riziká ani iné dôsledky na obyvateľstvo.

Pri prevádzke, údržbe a oprave zariadení a rozvodov je potrebné dodržať ustanovenia príslušných noriem a bezpečnostných predpisov a vyhlášok pre rozvody jednotlivých médií.

IV.4.2 Riziká počas prevádzky

Pri posudzovaní rizík vyplývajúcich z prevádzky treba analyzovať bezpečnostný systém prevádzky. Z neho vyplýva riziko dlhodobého vypadnutia elektrického prúdu, dlhodobého vypadnutia prívodu energetického zdroja. Je to však riziko minimálne a z hľadiska vplyvov na životné prostredie krátkodobé a zanedbateľné.

Navrhovateľ zámeru neplánuje odstavenie vozidiel dopravných látok škodiace vodám, jedy, chemikálie, výbušniny, resp. iné látky s nebezpečnými, alebo rizikovými vlastnosťami. Touto skutočnosťou sa riziko havárií výrazne znižuje. Možným rizikom znečistenia je tiež znečistenie povrchu únikom ropných látok z automobilov. Tento scenár je minimalizovaný technickými opatreniami.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci obsluhy zariadení. Riziká sú spojené s prevádzkou vlastných zariadení. Vzhľadom na charakter činnosti a na podmienku plnenia prísnych hygienických predpisov riziká sú minimálne. Všetky používané zariadenia musia byť ale konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života, alebo zdravia pracovníkov.

S poruchami zariadení a havarijnými stavmi nie sú spojené prípadné zdravotné riziká, ktoré by znášali obyvatelia. S týmito rizikami sa počíta už pri konštrukcii zariadení. Súčasné požiadavky na zariadenia sú také, že systémy na vznik havarijného stavu spojeného s poruchou na vlastnom technickom zariadení alebo na prívodoch reagujú automaticky.

Vzhľadom na charakter činnosti, pracovné postupy a materiálové vstupy a výstupy z činnosti negatívny dopad na obyvateľov nemôže nastať ani pri manipulácii a preprave odpadu. Nakladanie s odpadmi v celom procese bude smerovať k tomu, aby z prepravy, skladovania, úpravy a vlastného zneškodňovania odpadov, nevznikli účinky ktoré by mohli narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov.

Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne.

Priamo vlastná prevádzka nesmie narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov hlukom. Hygienické požiadavky stanovuje orgán na ochranu zdravia. Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku vo vonkajších priestoroch budú dodržané podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.

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

Nepriame vplyvy sú spojené s vlastnou stavebnou činnosťou, predovšetkým s hlukom a prašnosťou pri stavebných prácach. Počas prevádzky sú vplyvy spojené so zvýšenou frekvenciou dopravy (hluk, emisie), so znečisťovaním ovzdušia z neenergetických zdrojov (vykurovanie objektu) so znečisťovaním vôd (*splaškové a dažďové vody*) a s nakladaním s odpadmi.

Tieto vplyvy budú technickými opatreniami znížené do úrovne stanovenej príslušnými legislatívnymi normami.

Prírodné hodnotné lokality ktoré požívajú ochranu v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody sú v prípade navrhovaného variantu vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru. Realizácia zámeru chránené územia ani nepriamo významne neovplyvní.

Predpokladané nepriame vplyvy na chránené územia preto možno hodnotiť ako akceptovateľné, za podmienky dodržania legislatívnych noriem v oblasti ochrany ovzdušia, ochrany vôd, hlukovej záťaže a nakladania s odpadmi.

Priamo do riešenej lokality nezasahuje žiadne chránené územie. Všetky prírodné hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru. Realizácia zámeru ich neovplyvní. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

Pri výstavbe nebude potrebný výrub stromov.

Ostatná zeleň bude stavebnou činnosťou, kladenými prípojkami inžinierskych sietí, realizáciou spevnených plôch a novonavrhovaným dopravným systémom rešpektovaná.

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

Pri hodnotení významnosti vplyvu bolo použité bodové hodnotenie v rozmedzí 5 stupňovej stupnice. Z hľadiska významnosti vplyvu a z hľadiska časového pôsobenia boli vplyvy rozdelené na vplyvy v etape výstavby a vplyvy v etape prevádzky. Medzi očakávanými vplyvmi sú tie, ktoré boli hodnotené v predkladanom zámere. Pre úplnosť sú vedené aj tie oblasti u ktorých sa predpokladá minimálny, alebo žiadny vplyv.

Hodnotenie nulového variantu vychádza zo súčasného stavu. Vzhľadom na určenie plochy územnoplánovacou dokumentáciou je však reálny predpoklad, že vývoj územia nebude nadväzovať na súčasné využitie ani v prípade, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Stavba bude realizovaná (*len v prípade realizácie navrhovanej činnosti*) na základe samostatných stavebných povolení. V nich budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo a prírodné prostredie.

V tejto časti zámeru sa posudzujú jednak samotné očakávané vplyvy výstavby na jednotlivé zložky prírodného prostredia podľa ich významnosti a jednak vplyvy počas štandardnej prevádzky navrhovanej činnosti.

Popísané vplyvy možno rozdeliť podľa ich charakteru pôsobenia (*priame a nepriame vplyvy*), podľa významnosti a podľa časového pôsobenia (*pôsobiaci počas výstavby a počas prevádzky*).

Tab. č. 22: Tabuľka hodnotenia významnosti očakávaných vplyvov

Ohodnotenie	Popis vplyvu
-5	Veľmi významný negatívny vplyv
-4	Významný negatívny vplyv
-3	Priemerný negatívny vplyv
-2	Málo významný negatívny vplyv
-1	Minimálny negatívny vplyv
0	Žiadne vplyvy
+1	Minimálny pozitívny vplyv
+2	Málo významný pozitívny vplyv
+3	Priemerný pozitívny vplyv
+4	Významný pozitívny vplyv
+5	Veľmi významný pozitívny vplyv

Medzi priame vplyvy treba počítať nevyhnutný záber ostatných plôch a tiež potrebu materiálov a energií pre výstavbu. Tieto sú špecifikované v kapitole II.8 a IV.1. V kapitole IV.2 Údaje o výstupoch sú definované predpokladané druhy a množstvá odpadov a vplyvy na hlukové pomery, ktoré predstavujú priame vplyvy na obyvateľstvo a jednotlivé zložky životného prostredia.

Ďalšie vplyvy sú podrobne rozpracované v nasledovných kapitolách IV.5 a IV.6.

Pri posudzovaní vplyvov bola vykonaná základná identifikácia relatívnych priamych a nepriamych vplyvov, charakterizoval sa zdroj vplyvu, t.j. miesto a fáza vplyvu, bol určený druh vplyvu, jeho veľkosť a plošný rozsah. Opísané boli hlavne tie zložky životného prostredia, ktoré budú predpokladaným vplyvom najviac ovplyvnené, bola určená environmentálna významnosť vplyvu a v konečnom kroku opis dôsledku zmeny sledovanej zložky na celkový charakter životného prostredia dotknutého územia, resp. širšieho regiónu.

Priame vplyvy na životné prostredie

Medzi základné priame vplyvy na životné prostredie a na jeho jednotlivé zložky boli zaradené také vplyvy, ktoré bezprostredne fyzicky zasahovali alebo menili zložky životného prostredia podstatným, viditeľným spôsobom. V súvislosti s navrhovanou činnosťou v sledovanom území sú to:

- *terénne úpravy,*
- *priame zásahy do horninového prostredia,*
- *riziko znečistenia povrchových a podzemných vôd v etape výstavby,*
- *znečistenie ovzdušia,*
- *hluk a vibrácie,*
- *vplyvy na krajinu - štruktúru, scenériu, využívanie,*
- *produkcia odpadov počas výstavby,*
- *preložky a prípojky inžinierskych sietí,*
- *a ďalšie, ktoré sa v tejto súvislosti prejavujú v menšej miere a nemajú podstatný vplyv na životné prostredie ako celku alebo aj jeho jednotlivých zložiek.*

Nepriame vplyvy na životné prostredie

Medzi základné nepriame vplyvy na životné prostredie a na jeho jednotlivé zložky boli zaradené také vplyvy, ktoré sa prejavujú alebo sa môžu prejavovať ako dôsledok realizácie navrhovanej činnosti, ako dôsledok priamych vplyvov a to buď bezprostredne v krátkom čase ešte počas výstavby alebo bezprostredne nadväzujú na priame vplyvy. V súvislosti s navrhovanou činnosťou sú to:

- *možné vplyvy na podzemnú vodu prípadné lokálne zmeny prúdenia podzemných vôd,*
- *lokálne vplyvy na miestnu klímu,*
- *vplyvy na krajinu - hlavne využívanie,*
- *riziká neodbornej manipulácie a zneškodňovania odpadov,*
- *vplyv na organizáciu a intenzitu dopravy počas výstavby*
- *vplyvy súvisiace s preložkami inžinierskych sietí,*
- *vplyvy na urbánny komplex a ďalšie využívanie územia,*
- *a ďalšie, ktoré sa v tejto súvislosti môžu prejavovať len v menšej miere a nemajú podstatný vplyv na životné prostredie ako celku alebo aj jeho jednotlivých zložiek.*

Riešiteľským kolektívom boli očakávané vplyvy podľa významnosti ohodnotené v tabuľke:

Tab. č. 23: Očakávané vplyvy podľa významnosti

		Nulový	V 1	V 2
Vplyvy na obyvateľstvo	Využitie územia	3	4	4
	Záťaž hlukom	-1	-2	-2
	Záťaž prašnosťou emisiami z dopravy	-1	-2	-2
	Vznik odpadov	-1	-2	-2
	Ovplyvnenie celkovej pohody obyvateľstva	2	4	4
Vstupy	Záber pôdy	0	0	0
	Nároky na vodu	0	-1	-1
	Nároky na surovinové zdroje	-1	-2	-2
	Nároky na dopravu a tech. infraštruktúru	-1	-1	-1
	Nároky na zastavané územie	0	0	0
	Nároky na pracovné sily	2	3	3
Výstupy	Znečistenie horninového prostredia	0	0	0
	Znečistenie ovzdušia	-1	-2	-2
	Znečistenie povrchn. a podzemných vôd	0	0	0
	Znečistenie pôd	0	0	0
	Hluk a vibrácie	-1	-1	-1
Vplyvy na:	horninové prostredie	0	-1	-1
	klímu a ovzdušie	-1	-1	-1
	povrchovú a podzemnú vodu	0	-1	-1
	genofond a biodiverzitu	0	0	0
	chránené územia prírody	0	0	0
	prvky ÚSES	0	0	0
	Krajinu a urbánny komplex	2	4	4

IV.6.1 Očakávané vplyvy počas výstavby

Počas výstavby v prípade obidvoch navrhovaných variantov bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkovane znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj časť obyvateľov. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý.

Stavba bude realizovaná na základe stavebného povolenia. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo. Počas výstavby i prevádzky areálu bude potrebné rešpektovať Vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami, ktoré definuje najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií.

V areáli sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom na obyvateľstvo.

Počas realizácie zámeru nie je reálny predpoklad významných negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu a na krajinu.

Na pozemku nie sú stromy a kríky, ktoré by bolo potrebné odstrániť.

IV.6.2 Očakávané vplyvy počas prevádzky

Najvýznamnejším prínosom realizácie zámeru je vytvorenie nových ponúk zamestnania, a rozšírenie ponuky nealkoholických nápojov. Z hľadiska scenérie sa vytvorí nový komplex stavieb Poľnohospodársko – výrobného areálu, čo ovplyvní krajinný obraz lokality.

Objekty v stavebnej časti a technické vybavenie bude navrhnuté v súlade s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia. Prijatými opatreniami sa eliminujú možné negatívne dopady prevádzky na obyvateľstvo a na prírodné prostredie. Možné negatívne pôsobenie prevádzky je nepriame prostredníctvom znečistenia ovzdušia, vznikom a nakladaním s odpadmi a hlukom z automobilov. Rozsah týchto vplyvov je vzhľadom na technické riešenie menej významný.

Vzhľadom na skutočnosť, že prevádzka objektov bude predstavovať akceptovateľný zdroj znečisťovania ovzdušia, povrchových a podzemných vôd, nebude ani rozsah negatívnych dopadov na biotu významný.

Z hľadiska estetiky realizácia zámeru ovplyvní krajinu novým vzhľadom pozemnými stavbami.

IV.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Výstavba a tiež prevádzka objektov má lokálny charakter a nebude mať žiadny priamy vplyv, ktorý by presiahol štátne hranice.

IV.8 Vyvolané súvislosti

Nie je reálny predpoklad, aby realizácia zámeru vyvolala súvislosti, ktoré môžu významne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území v oblasti ochrany prírody, prírodných zdrojov, alebo kultúrnych pamiatok.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti

IV.9.1 Riziká počas výstavby

Realizácia navrhovanej činnosti v obidvoch navrhovaných variantoch sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami.

Počas výstavby môžu vzniknúť málo pravdepodobné, v minimálnom rozsahu a aj to bežné riziká, nehody, súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Pri realizácii výstavby je určité riziko znečistenia podzemných a povrchových vôd pri havárii stavebných mechanizmov. Prípadná havária na strojnom zariadení zhotoviteľov stavby bude ihneď eliminovaná a prípadná zemina kontaminovaná únikmi ropných látok bude odvezená na dekontamináciu. Autá a stavebné stroje budú zabezpečené prídavnými plechovými vaňami pre zachytenie prípadných ropných únikov. So skladosť pohonných hmôt a olejov sa na území staveniska a na plochách zariadenia staveniska neuvažuje.

Vplyvy na životné prostredie súvisiace s výstavbou možno zhrnúť do dočasne zvýšenej prašnosti a hlučnosti na staveniskách, ktoré však nemôžu presiahnuť bežnú prípustnú normu.

V nulovom variante, ktorý predstavuje stavebné práce na výstavbe Poľnohospodársko – výrobného areálu sú tieto riziká v zásade rovnaké..

Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti. Riziká je možné eliminovať len dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dodržiavať treba predovšetkým platné predpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

IV.9.2 Riziká počas prevádzky

Počas prevádzky môžu nastať rizikové situácie spojené s príčinami:

- *interného pôvodu (nebezpečenstvá spojené s látkami alebo postupmi)*
- *externého pôvodu (prirodzené nebezpečenstvá, vonkajšie vplyvy)*

Riziká interného pôvodu

Riziká interného pôvodu môžu vzniknúť predovšetkým z havárií. Vlastná prevádzka predstavuje technologicky náročnú činnosť, kde neprichádza k manipulácii s nebezpečnými látkami. Z hľadiska možných negatívnych vplyvov na životné prostredie prevádzka bude predstavovať reálne významné riziko len vo väzbe na pohyb dopravných mechanizmov.

Riziká externého pôvodu

Riziká spôsobené externou príčinou sú spojené predovšetkým s rizikovými situáciami spojenými s pôsobením vonkajšieho prostredia – úder bleskom, zásahom nepovolaných osôb a pod. Tiež môžu vzniknúť rizikové stavy v súvislosti s výpadkom sietí, resp. technických zariadení alebo vniknutím neoprávnených osôb do objektu. Tieto riziká sú eliminované už v úrovni projektovej prípravy.

Najvýznamnejším rizikom počas prevádzky je riziko požiaru. Toto riziko je eliminované už riešením objektov v úrovni dokumentácie pre územné rozhodnutie.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti

IV.10.1 Opatrenia počas investičnej prípravy

Výstavba objektu sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona) v znení neskorších predpisov. Dokumentácia stavby, vrátane technologickej dokumentácie, na základe ktorej sa bude zámer realizovať, bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

Pre realizáciu objektov podľa navrhovaných variantov nebude potrebné odstrániť dreviny.

Podľa zákona č. 364/2004, Z.z. o vodách §28 Pred zhotovením stavby projektovej dokumentácie stavby alebo zmeny stavby je potrebné vyjadrenie orgánu štátnej vodnej správy v prípade, ak geologické práce alebo zemé práce budú v ochranných pásmach vodárenských zdrojov a tiež v prípade ak technologické úpravy vo výrobnom procese alebo objeme výroby môžu ovplyvniť množstvo alebo kvalitu podzemných vôd. Vyjadrenie je v správnom konaní a nenahrádza povolenie ani súhlas orgánu štátnej vodnej správy.

Pred začatím zemných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo ku ich poškodeniu.

Pri stavebných a montážnych prácach je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

Realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle § 19 ods. 1, písm. d) zákona NR SR č. 409/2006 (223/2001 Z. z.) o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Z posúdenia vplyvu dopravného hluku na projektovaný objekt vyplynú hygienické požiadavky a tiež požiadavky na obvodový plášť, vetranie vnútorných priestorov a na zvukovú izoláciu vnútorných konštrukcií.

V zmysle STN 73 0532 je potrebné podľa vypočítaných hodnôt hluku pred fasádami v ďalšom stupni spracovania projektovej dokumentácie určiť požadované parametre obvodového plášťa a výplňových konštrukčných otvorov podľa nasledovnej tabuľky:

Chránená miestnosť		Požiadavky na zvukovú izoláciu obvod. plášťov $\hat{R}_{wr} D_{nT,w}$ (dB)						
		Hladina vonkajšieho hluku $L_{Aeq, 2m}$						
	Noc	≤ 40	45	50	55	60	65	70
	Deň	≤ 50	55	60	65	70	75	80
Izby v nemocniciach, sanatóriách, vyšetrovne, operačné sály		30	30	33	38	43	48	-
Obytné miestnosti bytov, izby v hoteloch, ordinácie, učebne, posluchárne		30	30	30	33	38	43	48
Kancelárie, pracovne, spoločenské a rokovacie miestnosti		-	30	30	33	33	38	43

Všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vnútornom prostredí stavby je potrebné navrhnuť tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššie prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Tiež všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby je potrebné navrhnuť tak, aby pred oknami najbližších obytných miestností neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedenej vyhlášky. V prípadoch, kde predstavuje plocha presklenia viac než 50% obvodového plášťa jednotlivých miestností, je nutné aby požiadavka uvedená v tabuľke týkala sa aj samotného presklenia. Ak plocha okien predstavuje od 35 do 50% celkovej plochy obvodovej konštrukcie miestnosti, vyžadovaný index nepriezvučnosti okna R_w je o 3 dB nižší ako uvedená hodnota. Pre okná s plochou menšou ako 35% je vyžadovaný index okna R_w možné znížiť o 5 dB. Takto vypočítané hodnoty – požiadavky na okná ako celok je v prípade definovania parametrov izolačných dvojskiel potrebné zvýšiť minimálne o 4 dB, u veľkoplošných presklení najmenej o 6 dB.

Z hlukového posúdenia vyplynuli odporúčania, ktoré budú zakomponované do projektu najmä z hľadiska návrhu konštrukcií, komponentov obvodového plášťa, nepriezvučnosti okien a pod.

Už v úrovni projektovej prípravy budú zakomponované opatrenia, ktoré budú eliminovať naznačené riziká prevádzky objektu.

Podľa §7 zákona č. 364/2004 útvary podzemných vôd využívané na odbery pre pitnú vodu alebo využívané na zásobovanie obyvateľstva pre viac ako 50 osôb alebo umožňujúce takýto odber v priemere väčšom ako 10 m³ za deň v pôvodnom stave, alebo po ich úprave, sú vodárenskými zdrojmi.

Podľa §6, ods. (5) zákona č. 364/2004, Z.z. o vodách, ten kto odoberá podzemnú vodu z jedného vodárenského zdroja v množstve nad 15 000 m³ ročne, alebo využíva osobitné vody na podnikateľskú činnosť je povinný oznamovať údaje o týchto odberoch a údaje určené v povolení podľa §21 ods. 2, písm. b) a c) raz ročne poverenej osobe, ktorá ich poskytne správcovi vodohospodársky významných tokov.

V povolení podľa §21, ods. (2), písm. b) určí aj povinnosť merať odoberané množstvo a hladinu podzemnej vody v odárenského zdroja.

Pri odbere podzemných vôd je potrebné povolenie na osobitné užívanie vôd podľa §21, ods. (2), písm. b).

Povolenie na osobitné užívanie vôd vydáva orgán štátnej vodnej správy. orgán štátnej vodnej správy určí účel, rozsah, čas povolenia na osobitné užívanie vôd, povinnosti a podmienky, za ktorých sa povolenie vydáva.

V zmysle §17 ods. 1 zákona je odber povrchových a podzemných vôd na rôzne účely jej využitia nakladaním s vodami.

Podľa §17, ods. 2, ten kto nakladá s vodami je povinný dbať o ich ochranu, vynakladať potrebné úsilie na zlepšovanie ich stavu a zabezpečovať ich hospodárne a účelné využívanie podľa podmienok zákona.

Podľa §3 ods. v chránenej vodohospodárskej oblasti možno plánovať avykonávať činnosť len ak sa zabezpečí všestranná ochrana povrchových a podzemných vôd.

Na ochranu výdatnosti kvality a zdravotnej bezchybnosti vody vodárenských zdrojov, ktoré sa využívajú, orgán štátnej vodnej správy určí ochranné pásma na základe posudku orgánu ochrany zdravia (§32, ods. 1).

Podľa §32, ods. (2) ochranné pásma vodárenských zdrojov sa členia na ochranné pásmo I. stupňa a ochranné pásmo II. stupňa. Ochranné pásmo I. stupňa slúži na jeho ochranu v bezprostrednej blízkosti miesta odberu. Ochranné pásmo II. stupňa slúži na ochranu vodárenského zdroja pred ohrozením vodárenského zdroja zo vzdialenejších miest.

Podľa §32 ods. (4) návrh na určenie ochranných pásiem vodárenského zdroja je povinný podať ten, kto má povolenie na odber vody, alebo ten kto žiada o povolenie na odber vody. Súčasťou návrhu na určenie ochranných pásiem vodárenského zdroja podzemnej vody je odborný hydrogeologický posudok.

Rozhodnutím o určení ochranných pásiem vodárenského zdroja sa určia ich hranice a spôsob ochrany.

IV.10.2 Opatrenia počas výstavby

Pred začatím zemných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo ku ich poškodeniu.

Pri stavebných a montážnych prácach je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

Počas výstavby vzniknú odpady. Predpokladá sa, že časť výkopovej zeminy bude využitá priamo v rámci zásypov a terénnych úprav. Realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle § 19 ods. 1, písm. d) zákona č. NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Ako súčasť projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie bude vypracovaný projekt terénnych a sadových úprav.

Už v úrovni projektovej prípravy budú zakomponované opatrenia, ktoré budú eliminovať naznačené riziká prevádzky objektu. Dokumentácia osobitne rieši napríklad:

- ochranu objektu pred účinkami blesku
- protipožiarne zabezpečenie
- ochrana majetku, objektov a osôb

V dokumentácii pre stavebné povolenie budú premietnuté všetky technické opatrenia, ktoré vyplynuli z prípravných prieskumov, alebo štúdií (akustická štúdia).

Podmienky požiarnej bezpečnosti

Vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa stavebných prác budú na zriadenom stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať všetky platné právne predpisy v danej problematike.

Projektová dokumentácia bude vypracovaná v súlade s platnou vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Posúdenie, resp. riešenie protipožiarnej bezpečnosti zapracované v projektovej dokumentácii predmetných stavieb bude v súlade so zákonom NR SR č. 314/2001 Z.z., o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov, ďalej v súlade s vyhl. MV SR č. 121/2002 Z.z., o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov a ďalších platných právnych predpisov (vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., vyhl. MV SR č. 96/2004, Z.z., vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z., vyhl. MV SR č. 124/2000 Z.z., vyhl. MV SR č. 478/2008 Z.z., vyhl. MV SR č. 401/2007 Z.z., vyhl. MV SR č. 258/2007 Z.z., vyhl. MV SR č. 169/2006 Z.z., vyhl. MV SR č. 142/2004 Z.z., vyhl. MV SR č. 726/2002 Z.z., vyhl. MV SR č. 719/2002 Z.z. a záväzných STN z oblasti požiarnej ochrany).

Bezpečnostné predpisy počas prác

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa vyhláškou MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

Výkopové práce je nutné realizovať v súlade so zákonom o telekomunikáciách / Zákon č. 110/57 Zb. /.

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať i podmienky obsiahnuté napr. v týchto predpisoch:

Zákon č. 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Tento zákon ustanovuje všeobecné zásady prevencie a základné podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a na vylúčenie rizík a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce. Tento zákon sa vzťahuje na zamestnávateľov a zamestnancov vo všetkých odvetviach výrobnjej sféry a nevýrobnjej sféry.

Nariadenie vlády č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Toto nariadenie vlády ustanovuje požiadavky na zaistenie ochrany zdravia a bezpečnosti zamestnancov v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku a na predchádzanie rizikám a ohrozeniam, ktoré vznikajú alebo môžu vzniknúť v súvislosti s expozíciou hluku, najmä na predchádzanie poškodeniu sluchu. Požiadavky tohto nariadenia vlády sa vzťahujú aj na činnosti, pri ktorých sú zamestnanci exponovaní rušivým účinkom hluku.

Zamestnávateľ na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci prostredníctvom ochranných pracovných prostriedkov je povinný postupovať podľa §6 ods. 2 zákona NR SR č. 124/2006 Z.z. a podľa §5 nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z.z. a podľa nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z.z.

Požiadavky ustanovené týmto nariadením vlády sa vzťahujú na všetky činnosti, pri ktorých sú zamestnanci počas pracovného času vystavení alebo môžu byť vystavení rizikám v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku.

Tab. č. 24: Akčné hodnoty normalizovanej hladiny A zvuku $L_{AEX,8h}$ pre skupiny prác

Skupina prác	Činnosť	Hluk na pracovisku $L_{AEX,8h}$ (dB)
I	Činnosť vyžadujúca nepretržité sústredenie alebo nerušené dorozumievanie; tvorivá činnosť	40
II	Činnosť, pri ktorej dorozumievanie predstavuje dôležitú súčasť vykonávanej práce; činnosť, pri ktorej sú veľké nároky na presnosť, rýchlosť alebo pozornosť	50
III	Činnosť rutínnej povahy, pri ktorej je dorozumievanie súčasťou vykonávanej práce; činnosť vykonávaná na základe čiastkových sluchových informácií	65
IV	Činnosť, pri ktorej sa používajú hlučné stroje a nástroje alebo ktorá je vykonávaná v hlučnom prostredí a ktorá nespĺňa podmienky zaradenia do skupín I, II alebo III	80

Nariadenie vlády medzi príkladmi činností v IV. skupine uvádza „*Prevažne fyzická práca, práca s využitím zariadení a výrobných procesov vo výrobných priestoroch a závodoch; poľnohospodárstvo a lesníctvo, **stavebníctvo** a ťažký priemysel; **obsluha nákladných dopravných zariadení**; práca v tanečných reštauráciách a diskotékach; **vodič motorového vozidla**.*“

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov.

Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

Základným legislatívnym predpisom je zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Bude potrebné primerane aplikovať opatrenia, ktoré sú zamerané predovšetkým na **ochranu zdravia pri práci v platných predpisoch, napr.:**

Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.

Nariadenie vlády SR č. 329/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickému poľu.

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov.

Osobný ochranný pracovný prostriedok zamestnávateľ poskytuje zamestnancovi, ak nebezpečenstvo nemožno vylúčiť ani obmedziť technickými prostriedkami, prostriedkami kolektívnej ochrany ani metódami a formami organizácie práce.

Nariadenie vlády SR č. 410/2007 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou umelému optickému žiareniu.

Nariadenie vlády SR č. 83/2013 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci.

Vyhláška MZ SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií.

Vyhláška MZ SR č. 534/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí.

Vyhláška MZ SR č. 542/2007 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou, záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri práci.

Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

V etape výstavby sú dodávateľské organizácie povinné vykonávať hlavne tieto opatrenia:

- Pre výstavbu nasadzovať stavebné stroje v riadnom technickom stave, opatrené predpísanými krytmi pre zníženie hluku.
- Vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu stavebných mechanizmov.
- Zabezpečovať plynulú prácu stavebných strojov zaistením dostatočného počtu dopravných prostriedkov. V čase nutných prestávok zastavovať motory stavebných strojov.
- Nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov a strojov s nadmerným množstvom škodlivín vo výfukových plynch.
- Maximálne obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave.
- Prepravovaný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (plachty, vlhčenie, zníženie rýchlosti).
- Pri výjazde na verejné komunikácie zabezpečiť čistenie kolies (podvozkov) dopravných prostriedkov a strojov.
- Znečistenie komunikácií okamžite odstraňovať.
- Udržiavať poriadok na staveniskách. Materiál ukladať na vyhradené miesta.
- Zaistiť odvod dažďových vôd zo staveniska. Zamedziť znečistenie vôd (ropné látky, blato, umývanie vozidiel).
- Na realizáciu stavby využívať plochy v okolí staveniska. V maximálnej možnej miere chrániť jestvujúcu zeleň (ochrana stromov).

IV.10.3 Opatrenia počas prevádzky

Navrhované opatrenia uvedené v ďalšom texte sa opierajú o zásadnú podmienku splnenia všetkých požiadaviek legislatívy predovšetkým v oblasti ochrany ovzdušia, ochrany vôd, ochrany obyvateľstva pred hlukom a v oblasti nakladania s odpadmi.

Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

Základným legislatívnym predpisom je zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon v §1 písm. h) ustanovuje povinnosti fyzických osôb a právnických osôb pri ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

Zákon v § 20 definuje požiadavky na vnútorné prostredie budov.

(3) Fyzická osoba-podnikateľ a právnická osoba, ktoré prevádzkujú budovu určenú pre verejnosť (ďalej len „prevádzkovateľ budovy“), sú povinné zabezpečiť kvalitu vnútorného ovzdušia budovy tak, aby nepredstavovalo riziko v dôsledku prítomnosti fyzikálnych, chemických, biologických a iných zdraviu škodlivých faktorov a nebolo organolepticky zmenené.

Zákon v § 27 definuje požiadavky pre hluk, infrazvuk a vibrácie v životnom prostredí.

(1) Fyzická osoba-podnikateľ a právnická osoba, ktoré používajú alebo prevádzkujú zdroje hluku, infrazvuku alebo vibrácií (ďalej len „prevádzkovateľ zdrojov hluku, infrazvuku alebo vibrácií“), sú povinné a) zabezpečiť, aby expozícia obyvateľov a ich prostredia bola čo najnižšia a neprekročila prípustné hodnoty pre deň, večer a noc ustanovené vykonávacím predpisom podľa § 62 písm. m),

b) zabezpečiť objektivizáciu a hodnotenie hluku, infrazvuku a vibrácií raz za rok.

(2) Pri návrhu, výstavbe alebo podstatnej rekonštrukcii dopravných stavieb a infraštruktúry hluk v súvisiacom vonkajšom alebo vnútornom prostredí nesmie prekročiť prípustné hodnoty pri predpokladanom dopravnom zaťažení.

(3) Pri návrhu, výstavbe alebo podstatnej rekonštrukcii budov je potrebné zabezpečiť ochranu vnútorného prostredia budov pred hlukom z vonkajšieho prostredia pri súčasnom zachovaní ostatných potrebných vlastností vnútorného prostredia

(4) Obce sú oprávnené objektivizovať expozíciu obyvateľov a ich prostredia hluku a vibráciám v súlade s požiadavkami ustanovenými vykonávacím predpisom podľa § 62 písm. m). Objektivizáciu expozície obyvateľov a ich prostredia hluku a vibráciám môžu vykonávať len osoby odborne spôsobilé na činnosť podľa § 15 ods. 1 písm. a).

V§ 32 zákon definuje ochrana zamestnancov pred hlukom pri práci.

(1) Zamestnávateľ, ktorý používa alebo prevádzkuje zariadenia, ktoré sú zdrojom hluku, je povinný zabezpečiť v súlade s osobitným predpisom³⁹⁾ technické, organizačné a iné opatrenia, ktoré vylúčia alebo znížia na najnižšiu možnú a dosiahnuteľnú mieru expozíciu zamestnancov hluku a zabezpečia ochranu zdravia a bezpečnosti zamestnancov.

(2) Ak by vzhľadom na charakter práce mohlo úplné a riadne používanie chráničov sluchu spôsobiť väčšie riziko pre zdravie a bezpečnosť ako ich nepoužívanie, úrad verejného zdravotníctva alebo regionálny úrad verejného zdravotníctva môže vo výnimočných prípadoch povoliť výnimku. Zamestnávateľ je povinný o povolenie výnimky požiadať.

Zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v III. hlave stanovuje podmienky ochrany zdravia pri práci

Povinnosti pri ochrane zdravia pri práci určuje v §30.

(1) Zamestnávateľ je povinný

- a) zabezpečiť opatrenia, ktoré znížia expozíciu zamestnancov a obyvateľov fyzikálnym, chemickým, biologickým a iným faktorom práce a pracovného prostredia na najnižšiu dosiahnuteľnú úroveň, najmenej však na úroveň limitov ustanovených osobitnými predpismi,³⁴⁾
- b) zabezpečiť pre svojich zamestnancov posudzovanie zdravotnej spôsobilosti na prácu podľa odseku 3,
- c) predložiť lekárovi pracovnej zdravotnej služby³⁵⁾ zoznam zamestnancov, ktorí sa podrobia lekárskej preventívnej prehliadke podľa odsekov 4 a 5; v zozname zamestnancov sa uvádza meno a priezvisko zamestnanca, dátum narodenia, názov pracoviska, druh práce, dĺžka expozície, faktory práce a pracovného prostredia a výsledky posúdenia zdravotných rizík,
- d) uchovávať záznamy o výsledkoch lekárskej preventívnej prehliadky vo vzťahu k práci zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce 20 rokov od skončenia práce,
- e) predkladať regionálnemu úradu verejného zdravotníctva návrhy na zaradenie pracovných činností do kategórie rizikových prác (§ 31 ods. 6),
- f) oznamovať regionálnemu úradu verejného zdravotníctva všetky informácie súvisiace so zmenami zdravotného stavu zamestnancov vo vzťahu k práci vrátane tých, ktoré môžu znamenať ohrozenie verejného zdravia.

(2) Povinnosti zamestnávateľa sa primerane vzťahujú aj na fyzické osoby-podnikateľov, ktoré nezamestnávajú iné fyzické osoby, a na fyzické osoby-podnikateľov, ktoré vykonávajú prácu pomocou svojho manžela a detí.

(3) Posudzovanie zdravotnej spôsobilosti na prácu sa vykonáva na základe výsledkov lekárskeho preventívneho prehliadok vo vzťahu k práci a výsledkov hodnotenia rizika z expozície faktorom práce a pracovného prostredia zamestnanca alebo osoby, ktoré vykonávajú práce zaradené do prvej, druhej, tretej a štvrtej kategórie.

(4) Lekárske preventívne prehliadky vo vzťahu k práci vykonávajú lekári pracovnej zdravotnej služby podľa odseku 8 u zamestnancov

- a) pred nástupom do práce,
- b) v súvislosti s výkonom práce,
- c) pred zmenou pracovného zaradenia,
- d) pri skončení pracovného pomeru zo zdravotných dôvodov,
- e) po skončení pracovného pomeru.

(5) Lekárske preventívne prehliadky vo vzťahu k práci podľa odseku 4 písm. b) vykonávajú lekári pracovnej zdravotnej služby podľa odseku 8

- a) jedenkrát za rok pri práci zaradenej do tretej a štvrtej kategórie a u pracovníkov kategórie A,2)
- b) jedenkrát za tri roky pri práci zaradenej do druhej kategórie.

(6) Lekárske preventívne prehliadky vo vzťahu k práci podľa odseku 4 písm. e) vykonávajú lekári pracovnej zdravotnej služby podľa odseku 8 raz za tri roky pri prácach s rizikovými faktormi s neskorými následkami na zdravie, zaradených do tretej a štvrtej kategórie.

(7) Úrad verejného zdravotníctva alebo regionálny úrad verejného zdravotníctva môže nariadiť zamestnávateľovi vykonanie mimoriadnej lekárskej preventívnej prehliadky vo vzťahu k práci, ak sa výrazne zmenia faktory práce a pracovného prostredia alebo riziko

alebo ak dôjde k závažným zmenám zdravotného stavu zamestnancov vo vzťahu k vykonávanej práci.

(8) Lekárske preventívne prehliadky vykonávajú lekári pracovnej zdravotnej služby so špecializáciou v špecializačnom odbore pracovné lekárstvo, klinické pracovné lekárstvo a klinická toxikológia a služby zdravia pri práci u zamestnancov, ktorí vykonávajú práce zaradené do prvej, druhej, tretej a štvrtej kategórie. U zamestnancov, ktorí vykonávajú práce zaradené do prvej a druhej kategórie, môžu vykonávať lekárske preventívne prehliadky vo vzťahu k práci aj lekári pracovnej zdravotnej služby so špecializáciou v špecializačnom odbore všeobecné lekárstvo. Lekárske preventívne prehliadky vo vzťahu k práci u tehotných žien, matiek do konca deviateho mesiaca po pôrode a dojčiacich žien vykonáva lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore gynekológia a pôrodníctvo. Lekársku preventívnu prehliadku vo vzťahu k práci u mladistvých pred nástupom do práce vykonáva lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore všeobecná starostlivosť o deti a dorast. Na požiadanie lekára pracovnej zdravotnej služby vykonávajú ďalšie doplnkové preventívne vyšetrenia aj iní lekári príslušných špecializácií.³⁶⁾

(9) Lekár pracovnej zdravotnej služby zaznamenáva všetky výsledky vyšetrení lekárskej preventívnej prehliadky vo vzťahu k práci do zdravotnej dokumentácie a vypracuje posudok o zdravotnej spôsobilosti na výkon konkrétnej činnosti. Posudok odovzdá zamestnávateľovi a kópiu posudku zašle lekárovi, s ktorým má zamestnanec uzatvorenú dohodu o poskytovaní ambulantnej zdravotnej starostlivosti.

(10) Posudok podľa odseku 9 obsahuje názov a sídlo zamestnávateľa, meno, priezvisko, rodné číslo, adresu bydliska, pracovné zaradenie, faktor pracovného prostredia, kategóriu práce zamestnanca, záver posudku a poučenie. (11) Náklady, ktoré vznikli v súvislosti s posudzovaním zdravotnej spôsobilosti na prácu, uhrádza zamestnávateľ.

Bude potrebné primerane aplikovať opatrenia, ktoré sú zamerané predovšetkým na **ochranu zdravia pri práci** v platných predpisoch, napr.:

Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.

Nariadenie vlády SR č. 329/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickému poľu.

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov

Osobný ochranný pracovný prostriedok zamestnávateľ poskytuje zamestnancovi, ak nebezpečenstvo nemožno vylúčiť ani obmedziť technickými prostriedkami, prostriedkami kolektívnej ochrany ani metódami a formami organizácie práce.

Nariadenie vlády SR č. 410/2007 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou umelému optickému žiareniu.

Nariadenie vlády SR č. 416/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám. Limitné a akčné hodnoty expozície vibráciám sú uvedené v prílohe tohto NV.

Vyhláška MZ SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií.

Vyhláška MZ SR č. 534/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí.

Vyhláška MZ SR č. 542/2007 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou, záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri práci.

Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia

Vykurovanie objektov bude elektrickou energiou. V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 356/2010 Z. z., nebudú zdroje vykurovania objektov zaradené ako zdroje znečisťovania ovzdušia.

Možno predpokladať, že uvedenie objektu do prevádzky ovplyvní hodnotu súčasného znečistenia ovzdušia len najbližšieho okolia. Najvyššie koncentrácie však neprekročia ani pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach limitné hodnoty. Vo väzbe na tieto predpoklady nebude potrebné prijímať osobitné opatrenia nad rámec platnej legislatívy na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia.

Opatrenia v oblasti vodného hospodárstva

Z navrhovanej činnosti vzniknú splaškové, ktoré budú vypúšťané do areálovej kanalizácie a sústreďované v žumpách. Odtiaľ budú pravidelne vyvázané na ČOV. Vody z povrchového odtoku (dažďové vody) budú poprečistené odvádzané vsakom do podzemných vôd.

Vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd do podzemných vôd, alebo do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2004 o vodách. Podmienky nakladania so splaškovými vodami sú stanovené predovšetkým v zmysle zákona č. 230/2005 Z.z. o vodovodoch a kanalizáciách, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach a v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a prevádzkovým poriadkom v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 55/2004 Z. z.

Pri dodržiavaní legislatívnych podmienok vypúšťania odpadových vôd a podmienok prevádzkovateľa kanalizačnej siete nie je potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

Opatrenia v oblasti zaťaženia hlukom

Vlastná prevádzka nebude znamenať podstatnú zmenu v zaťažení obyvateľov hlukom. Hlukom z prevádzky budú zaťažení len pracovníci obsluhy technologickej linky.

Úroveň hluku z prevádzky nesmie neprekročiť hygienickými predpismi stanovené hranice.

Hlučné zariadenia v miestnostiach a v exteriéri budú pružne uložené, spojenie zdrojov vibrácií (napr. klimatizačné jednotky, čerpadlá) a naväzujúcich potrubí musí byť pružnými spojkami. Všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vnútornom prostredí stavby budú navrhnuté tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššej prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Tiež všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby budú

navrhnuté tak, aby pred oknami najbližších obytných miestností neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedenej vyhlášky.

Akustická štúdia (viď Príloha č. 3) navrhuje opatrenia a v ďalších stupňoch prípravy tieto budú upresnené a budú smerovať k zníženiu zaťaženia obyvateľov hlukom z dopravy. Cieľom týchto opatrení je zabezpečiť, aby obyvatelia dotknutej oblasti neboli obťažovaní hlukom nad mieru prípustnú hygienickými limitmi.

Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi

Odpad bude krátkodobo uskladňovaný v smetných nádobách a ďalej zneškodňovaný organizovaným odvozom. Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí prevádzkovateľ objektu prostredníctvom zmlúv s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.

Nakladanie s odpadmi sa bude riadiť platnou legislatívou, predovšetkým ustanoveniami zákona č. 409/2006 Z.z. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, úplné znenie zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ako vyplýva zo zmien a doplnení vykonaných zákonom č. 553/2001 Z. z., zákonom č. 96/2002 Z. z., zákonom č. 261/2002 Z. z., zákonom č. 393/2002 Z. z., zákonom č. 529/2002 Z. z., zákonom č. 188/2003 Z. z., zákonom č. 245/2003 Z. z., zákonom č. 525/2003 Z. z., zákonom č. 24/2004 Z. z., zákonom č. 443/2004 Z. z., zákonom č. 587/2004 Z. z., zákonom č. 733/2004 Z. z., zákonom č. 479/2005 Z. z., zákonom č. 532/2005 Z. z., zákonom č. 571/2005 Z. z. a zákonom č. 127/2006 Z. z. a s ním súvisiacich predpisov a Programom odpadového hospodárstva obce. Z tohto pohľadu nie je potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant

V nulovom variante, teda v prípade, keď by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostala by predmetná lokalita krátky čas naďalej poľnohospodársky využívaná. Je možné predpokladať, že aj v nulovom variante prejde lokalita podstatnými zmenami v súvislosti s určením platným územným rozhodnutím.

Nulový variant definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala je reálny predpoklad zmeny územia v intenciách územného rozhodnutia. Bola by teda realizovaná výstavba Poľnohospodársko – výrobného areálu.

IV.12 Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou

Navrhovanou činnosťou je výroba nealkoholických nápojov, výroba a skladovanie pramenitej vody plnenej do fliaš. Zdrojom vody bude nový hydrogeologický vrt v území ochranného pásma II. stupňa využívaného Vodárenského zdroja Jelka.

Vlastná výroba nealkoholických nápojov sa bude realizovať v objektoch Poľnohospodársko – výrobného areálu.

Na výstavbu objektov areálu vydala Obec Veľké Úľany územné rozhodnutie č. TT/1163/2012 zo dňa 14.1.2013. S výrobou nealkoholických nápojov je počítané v stavebnom objekte SO 02.

Navrhovaná činnosť je v oboch navrhovaných variantoch v súlade s platnou územno-plánovacou dokumentáciou.

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

Predkladaný zámer podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež prvotné porovnanie variantov a návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie možných negatívnych vplyvov. Tieto predpoklady boli overené expertíznymi posudkami – štúdiami a v rámci nich boli navrhnuté opatrenia, ktoré budú spresnené v ďalších stupňoch prípravy.

Vychádzajúc z doterajších výsledkov hodnotenia vplyvov na životné prostredie za najzávažnejšie problémové okruhy posudzované v predkladanom Zámere pre zisťovacie konanie možno považovať:

V etape výstavby

Realizácia zámeru zvýši zaťaženie hlukom, prašnosťou a znečistením ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov. Tento vplyv by bol však obmedzený na hodnotenú lokalitu a časovo obmedzený na dobu stavebných prác. Priame vplyvy a zdravotné riziká by znášali len pracovníci zúčastnení na stavebných prácach. Nepriamo, zvýšenou hlučnosťou, resp. zvýšeným znečistením ovzdušia spôsobené stavebnými mechanizmami, by boli ovplyvnení aj obyvatelia najbližšieho okolia.

V etape prevádzky

Predpokladané vplyvy počas prevádzky boli v zámere hodnotené s ohľadom na obyvateľstvo vrátane zdravia a na prírodné prostredie. Vplyvy na prírodné prostredie boli hodnotené v týchto oblastiach:

- vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu
- vplyvy na povrchové a podzemné vody
- vplyvy na pôdu
- vplyvy na genofond a biodiverzitu
- vplyvy na krajinu
- vplyvy na chránené územia prírody

Predpokladané vplyvy počas prevádzky sú overené samostatnými štúdiami: hydrogeologický posudok a *akustická štúdia*.

Predkladaný zámer identifikoval ako možné problémové okruhy tie, ktoré sú spojené s ovplyvňovaním podzemných vôd, záťaže hlukom a nakladaním s odpadmi.

Pri dodržaní podmienok legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami, možno predpokladať, že najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí budú nižšie ako sú príslušné imisné limity. Nie je preto reálny predpoklad, že by prevádzka objektu ovplyvnila znečistenie ovzdušia jeho okolia nad prípustnú mieru.

Hygienické zázemie pracovníkov bude zabezpečené v rámci objektu SO 01 Poľnohospodársko- výrobného areálu. Splaškové vody budú odvádzané do areálovej splaškovej kanalizácie, ktorá je zaústená do žumpy. Splaškové vody a vody z povrchového odtoku budú do kanalizácie vypúšťané len v súlade s podmienkami zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách. Do recipientu sa nedostanú priamo, ale ako časť vôd prečistených v čistiarni odpadových vôd.

Ďalšie významné vplyvy v etape výstavby komunikácií, technickej infraštruktúry a objektu sú v súvislosti s dopravou. Osobitnou problematikou je hluk z dopravy. Z posúdenia vplyvu dopravného hluku na projektovaný objekt vyplynú hygienické požiadavky a tiež požiadavky na obvodový plášť, vetranie vnútorných priestorov a na zvukovú izoláciu vnútorných konštrukcií.

Požadované parametre obvodového plášťa, výplňových konštrukčných otvorov, medzibytové priečky, stropné konštrukcie budú určené v zmysle STN 73 0532. Všetky stacionárne zdroje hluku umiestnené vo vnútornom prostredí budú navrhnuté tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššej prípustnej maximálnej hladiny hluku v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Všetky stacionárne zdroje hluku umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby budú tiež navrhnuté tak, aby pred oknami najbližších obytných miestností neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedenej vyhlášky.

V etape výstavby aj v etape prevádzky sa budú všetky zainteresované subjekty riadiť platnou legislatívou v oblasti nakladania s odpadmi. Stavebná organizácia aj prevádzkovateľ objektu budú v oblasti nakladania s odpadmi rešpektovať podmienky zákona o odpadoch a s ním súvisiacich predpisov a Programu odpadového hospodárstva (POH) obce. V prípade dodržania všetkých legislatívnych podmienok v oblasti nakladania s odpadmi budú vplyvy v tejto oblasti v akceptovateľnej úrovni.

Z celkového posúdenia predpokladaných vplyvov realizácie objektu na životné prostredie, možno konštatovať, že zámer je realizovateľný podľa obidvoch navrhovaných variantov za akceptovateľných vplyvov na životné prostredie.

V Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

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

Zákon č. 24/2006 Z.z. v prílohe č. 10 uvádza tieto kritériá pre zisťovacie konanie:

- I. povaha a rozsah navrhovanej činnosti
 1. Rozsah navrhovanej činnosti (vyjadrený v technických jednotkách)
 2. Súvislosť s inými činnosťami (jestvujúcimi, prípadne plánovanými)
 3. Požiadavky na vstupy
 4. Údaje o výstupoch
 5. Pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva
 6. Ovplyvňovanie pohody života
 7. Celkové znečisťovanie alebo zhodnocovanie prostredia
 8. Riziko nehôd s prihliadnutím najmä na použité látky a technológie
- II. Miesto vykonávania navrhovanej činnosti
 1. Súčasný stav využitia územia
 2. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou
 3. Relatívny dostatok, kvalita a regeneračné schopnosti prírodných zdrojov v dotknutej oblasti
 4. únosnosť prírodného prostredia
- III. Význam očakávaných vplyvov
 1. Pravdepodobnosť vplyvu
 2. Rozsah vplyvu
 3. Pravdepodobnosť vplyvu presahujúca štátne hranice
 4. Trvanie, frekvencia a vratnosť vplyvu

Pre stanovenie váh jednotlivých kritérií bola použitá porovnávací metóda pri ktorej jednotliví experti určili priority kritérií. Váhy jednotlivých kritérií boli vypočítané podľa vzorca:

$$w^j = \frac{\overline{Ph}^j}{\sum Ph^j}.$$

Kde

\overline{Ph}^j je priemerný počet priradených priorít od všetkých hodnotiteľov

$\sum Ph^j$ je maximálny celkový počet priorít, ktorý môže hodnotiteľ priradiť

w^j je normovaná váha j-tého kritéria

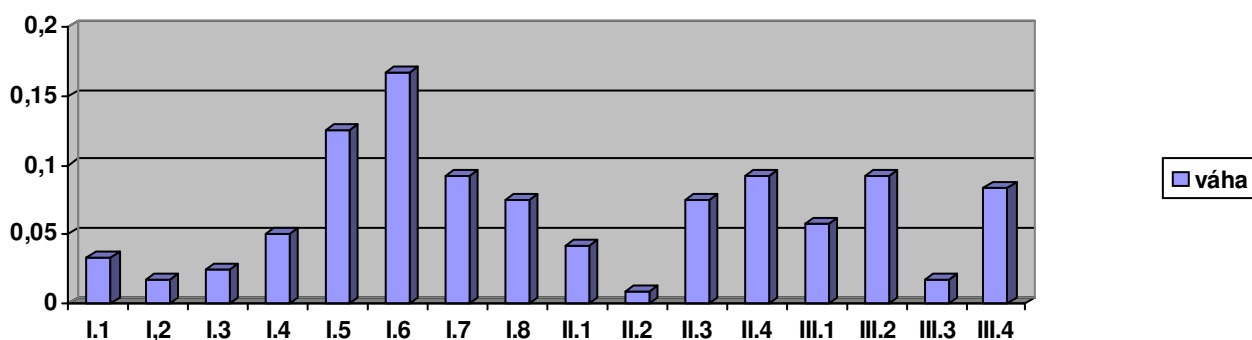
Na základe poznania v súčasnej etape prípravy riešiteľský kolektív definoval kritériá pre rozhodnutia o výbere variantu riešenia, ktoré sú hodnotiteľné podľa štruktúry zámeru pre zisťovacie konanie podľa Zákona č. 24/2006 Z.z.:

- *environmentálne (ekologické) - zaťaženie zložiek životného prostredia.*
- *zdravotné - ovplyvňovanie zdravia obyvateľstva a pohody života*
- *ekonomické a technické aspekty - úroveň a kvalita technického riešenia.*

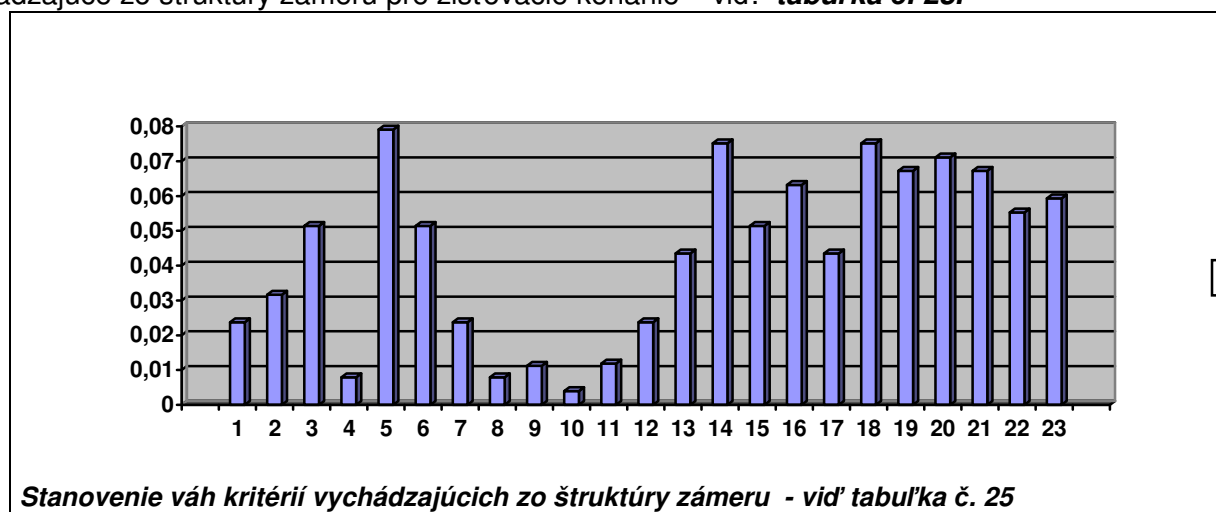
Z porovnania variantov a stanovenia ich váh je zrejmé, že najdôležitejšími kritériami na výber optimálneho variantu je pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva a vplyv na pohodu života. Medzi dôležité kritéria patria celkové znečisťovanie alebo zhodnocovanie prostredia, riziko nehôd a predpokladané vplyvy na obyvateľstvo. Pre stanovenie váh jednotlivých kritérií bola použitá porovnávací metóda pri ktorej jednotliví experti určili priority kritérií.

Pre hodnotenie boli využité aj kritériá pre rozhodovanie podľa Prílohy č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z.z. (transpozícia prílohy č. III. Smernice 2011/92EÚ).

Grafické znázornenie váh kritérií podľa prílohy č. 10 zákona č. 24/2006 Z.z.



Pre hodnotenie a výber variantu bola riešiteľským kolektívom stanovená skupina kritérií vychádzajúce zo štruktúry zámeru pre zisťovacie konanie – vid' **tabuľka č. 23**.



Tab. č. 26: Vzájomné hodnotenie kritérií (kritériá podľa Prílohy č. 10)

I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	4	0,033
I.2	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4				
	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2		I.2	2	0,017
	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4				
		I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3		I.3	3	0,025
		I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4				
			I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4		I.4	6	0,050
			I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4				
				I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5		I.5	15	0,125
				I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4				
				I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6		I.6	14	0,167
				I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
					I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7		I.7	11	0,092
					I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
					I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8		I.8	9	0,075
						II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
							II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1		II.1	5	0,042
							II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
								II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2		II.2	1	0,008
								II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
									II.3	II.3	II.3	II.3	II.3	II.3		II.3	9	0,075
									II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
										II.4	II.4	II.4	II.4	II.4		II.4	11	0,092
										III.1	III.2	III.3	III.4					
											III.1	III.1	III.1	III.1		III.1	7	0,058
											III.2	III.3	III.4					
												III.2	III.2	III.2		III.2	11	0,092
												III.3	III.4					
													III.3			III.3	2	0,0167
													III.4					
																III.4	10	0,083

V.2 Výber optimálneho variantu, alebo stanovenie poradia vhodnosti

Vlastné stanovenie výsledných hodnôt pre jednotlivé hodnotené varianty bolo uskutočnené podľa vzťahu:

$$Y_i = \sum_{j=1}^J w_j \cdot X_{ji}$$

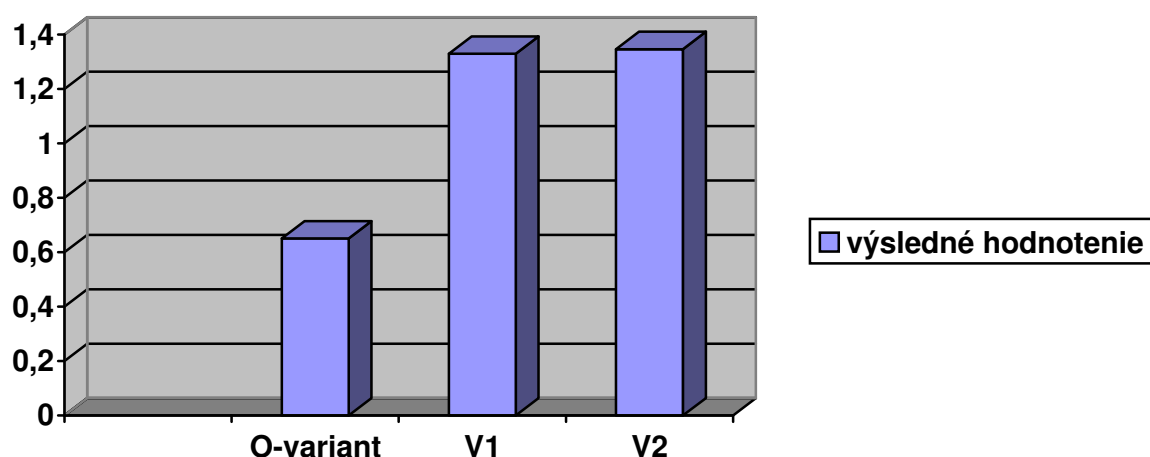
kde Y_i je výsledné hodnotenie variantu "i"

X_{ji} je číselná hodnota (ohodnotenie podľa zvolenej stupnice) "j" kritéria vo variante "i"

w_j je váha kritéria "j"

Vzhľadom k tomu, že niektoré kritériá nemožno kvantitatívne ohodnotiť, bola zvolená stupnica relatívneho hodnotenia variantov od -5 bodov po + 5 bodov.

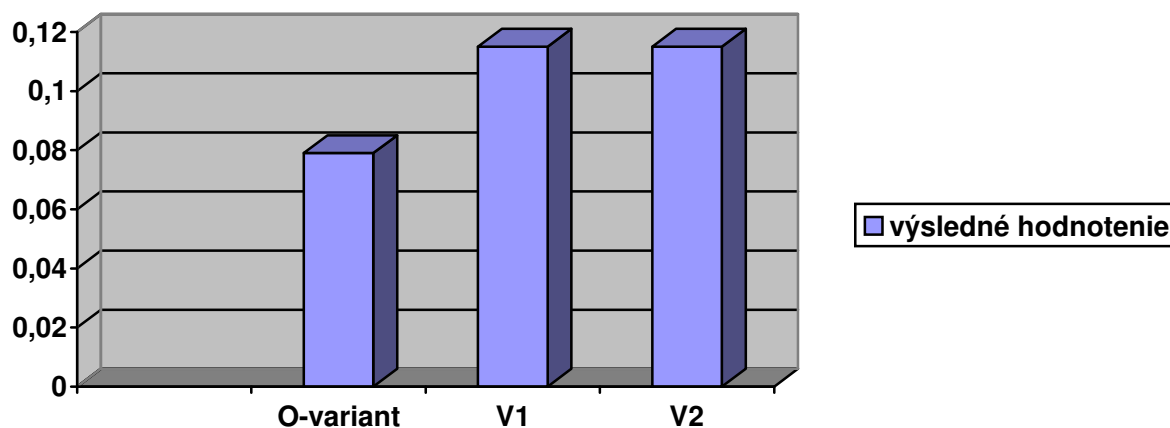
Ohodnotenie	Popis vplyvu
-5	veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na životné prostredie ekonomická strata, neakceptovateľné náklady nerealizovateľné technické riešenia
-4	Výrazný negatívny vplyv, činnosť sa môže realizovať za veľmi vysokých technických a ekonomických vkladov ekonomická strata, veľmi vysoké náklady neprijateľné technické riešenie
-3	akceptovateľný vplyv s prijatím opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov ekonomická strata s akceptovateľnými vysokými nákladmi obťažné technické riešenie
-2	malý negatívny vplyv bez potreby prijatia osobitných opatrení malá ekonomická strata s akceptovateľnými nákladmi podmienečne vyhovujúce technické riešenie
-1	minimálny negatívny vplyv na životné prostredie minimálna ekonomická strata vyhovujúce technické riešenie
0	žiadne vplyvy
+1	minimálny pozitívny vplyv na životné prostredie minimálny ekonomický prínos vyhovujúce technické riešenie
+2	malý pozitívny vplyv bez potreby prijatia osobitných opatrení malý ekonomický prínos s akceptovateľnými nákladmi uspokojivé technické riešenie
+3	priemerný pozitívny vplyv priemerný ekonomický prínos dobré technické riešenie
+4	výrazný pozitívny vplyv vysoký ekonomický prínos výborné technické riešenie
+5	mimoriadne výrazný pozitívny vplyv veľmi vysoký ekonomický prínos nadštandardné technické riešenie



Výpočet je v **tabuľke č. 27**.

Podľa vyhodnotenia na základe kritérií zisťovacieho konania v prílohe č. 10 zákona z hodnotených variantov je z celkového hľadiska **výhodnejší navrhovaný Variant č. 2**.

Z hodnotených variantov je podľa kritérií vybraných riešiteľským kolektívom (viď. tabuľka č. 23) z celkového hľadiska sú obidva varianty porovnatel'né.



Výpočet je v tabuľke č. 28.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Nulový variant

Nulový variant definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia konkrétnej lokality. Vzhľadom na platné územné rozhodnutie by bol postavený Poľnohospodársko-výrobný areál a bola by v lokalite činnosť v pôvodne uvažovanom rozsahu.

Navrhované varianty

V obidvoch navrhovaných variantoch bude realizovaný nový hydrogeologický vrt, ktorý bude zdrojom vody pre navrhovanú výrobu nealkoholických nápojov. Technologická linka bude v objekte SO 02 v rámci Poľnohospodársko-výrobného areálu. V rámci navrhovanej činnosti budú využívané aj objekty vrátnice a ako hygienické zázemie a z časti ako sklad výrobkov bude využívaný aj objekt SO 01.

V prípade nižšieho odbytu bude výroba pokračovať a výrobky budú krátkodobo uložené aj v objekte SO 03, ktorý bude stavebne upravený na sklad hotových výrobkov.

Variant č. 1

Vo variante č. 1 sa počíta so skladovaním hotových výrobkov v objektoch SO 02 a SO 01.

Variant č. 2

Vo Variantte č. 2 sa počíta so stavebnými úpravami objektu SO 03 tak, aby spĺňal podmienky pre krátkodobé skladovanie hotových výrobkov na paletách.

Návrh optimálneho variantu

Hodnotenie v predkladanom zámere je založené na predpokladaných vplyvoch a prvotnom poznaní podmienok lokality v tejto etape prípravy. V rámci podkladových materiálov boli realizované štúdie, na základe ktorých bolo možné predbežné hodnotenie a porovnanie variantov spresniť.

Pre hodnotenie a výber variantu bola riešiteľským kolektívom stanovená skupina kritérií pre rozhodovanie podľa Prílohy č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z.z. (*transpozícia prílohy č. III. Smernice 2011/92EÚ*) a kritérií vychádzajúcich zo štruktúry zámeru pre zisťovacie konanie. Technické a ekonomické kritériá uprednostňujú realizáciu navrhovanej činnosti oproti nulovému variantu. Navrhovaná činnosť naplní zámer využitia časti Poľnohospodársko – výrobného areálu. Vytvorí sa nová ponuka zamestnania a rozšíri sa ponuka nealkoholických nápojov.

Niektoré environmentálne kritériá sú v mínusových hodnotách. Negatívne vplyvy, ktoré prináša urbanizácia najmä prostredníctvom hluku a emisií z dopravy a vzniku odpadov budú vyššie ako v súčasnosti.

Toto porovnanie platí len v prípade, kedy nebol realizovaný Poľnohospodársko – výrobný areál. Určenie platným územným rozhodnutím však s využitím lokality pre budúcnosť počíta. Predpokladané vplyvy sú v oboch variantoch porovnateľné.

Niektoré environmentálne kritériá uprednostňujú nulový variant, ale len v tom prípade, kedy by sa nerealizovala žiadna činnosť v území, teda ani v rozsahu schváleného územného rozhodnutia. Nulový variant definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného stavu, kedy sa lokalita využíva na poľnohospodárske účely.

Za podmienky prijatia navrhovaných opatrení a realizácie navrhovaných opatrení, možno realizáciu navrhovanej činnosti podľa oboch **navrhovaných variantov** považovať za akceptovateľnú aj z environmentálnych hľadísk. Podmienky legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov musia byť v plnej miere akceptované.

Navrhované riešenie musí byť v súlade s ÚPN obce. Podmienky legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov musia byť v plnej miere akceptované.

Za podmienky dodržania príslušných legislatívnych noriem, podmienok uvedených v stavebnom povolení a navrhovaných opatrení budú očakávané vplyvy akceptovateľné. V žiadnom prípade nepresiahnu stanovené limity.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa naplní zámer navrhovateľa využitia Poľnohospodársko – výrobného areálu.

Vzhľadom na možnosť využitia väčších priestorov na krátkodobé skladovanie hotových výrobkov je mierne favorizovaný **Variant č. 2**.

VI Mapová a iná obrazová dokumentácia

Pre zdokumentovanie uvedeného hodnotenia vplyvov v predkladanom Zámere sú doložené:

P1 – Grafické prílohy

- Výrez z mapy m 1:50 000 s vyznačením lokality
- Výrez z vodohospodárskej mapy
- Mapa hydroizohýps
- Situácia – ochrana prírody
- Informácie o doprave – výrez SSC
- Situácia – Poľnohospodársko – výrobný areál
- Ilustračná situácia – plniaca linka
- SO 01 Pohľad
- SO 01 Pôdorys prízemí

- SO 01 Pôdorys poschodia
- SO 01 Rez
- SO 02 Pohľady
- SO 02 Pôdorys
- SO 02 Rez
- SO 03 Pohľady
- SO 03 Pôdorys
- SO 03 Rez
- Vyjadrenie ZVS, a.s.

P2 – Hydrogeologický posudok

P3 – Akustická štúdia

VII Doplnujúce informácie k zámeru

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

Pre vypracovanie zámeru boli použité predovšetkým:

- Poľnohospodársko – výrobný areál, dokumentácia pre územné rozhodnutie
- Informácie navrhovateľa a projektanta

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

V rámci prípravy navrhovanej činnosti investor konzultoval podmienky realizácie s príslušnými orgánmi verejnej správy a správcami inžinierskych sietí o podmienkach realizácie. V tejto etape prípravy bolo vyžiadané k navrhovanej činnosti vyjadrenie Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s., ktorého kópia je priložená v Prílohe č. 1.

Vodárenská spoločnosť s navrhovanou činnosťou súhlasí a v liste stanovuje podmienky.

VII.3 Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov.

Investor zabezpečil vypracovanie dokumentácie pre územné rozhodnutie, ktorá bola podkladom pre hodnotenie v rámci zámeru pre zisťovacie konanie podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Dokumentácia bude na základe odporúčaní z procesu zisťovacieho konania dopracovaná a predložená na povoľovanie podľa stavebného zákona.

VIII Miesto a dátum vypracovania zámeru.

Zámer bol vypracovaný na pracovisku spoločnosti IVASO, s.r.o. Pezinok, september 2014.

IX Potvrdenie správnosti údajov

IX.1 Meno spracovateľa zámeru

Hlavným riešiteľom zámeru je:

IVASO, s.r.o. Pezinok
Ing. Jozef Marko, CSc.

Riešiteľský kolektív:

RNDr. Peter Barančok, CSc.
Ing. Eva Janotová
Ing. Jaroslav Hruškovič
Ing. Jozef Marko, CSc.
IIng. Soňa Marková
Mgr. Ľudovít Molnár
Mgr. Anna Molnárová
Mgr. Miroslava Gazdaricová
spracovatelia priložených štúdií

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

Dňa: 19. 9. 2014

Hlavný riešiteľ zámeru
Jozef Marko

Oprávnený zástupca navrhovateľa
Maroš Urbančok