

NAVRHOVATEĽ:

REKU-Slovakia s.r.o.
Priemyselná 10
917 01 TRNAVA
IČO: 31 449 387

ZÁMER

"REKU projekt Voderady"

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení
niektorých zákonov v znení neskorších predpisov



SPRACOVATEĽ:

Ing. Andrej Žibek EKO-SPIRIT
Sihotská 5
920 01 Hlohovec
andrej.zibek@eko-spirit.sk
tel.: +421903963826
www.eko-spirit.sk

November 2022

OBSAH

ÚVOD	3
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	4
I.1. NÁZOV	4
I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	4
I.3. SÍDLO	4
I.4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA	4
I.5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE	4
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	4
II.1. NÁZOV	4
II.2. ÚČEL	5
II.3. UŽÍVATEĽ	5
II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
II.6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
II.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
II.8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA	7
II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE	12
II.10. CELKOVÉ NÁKLADY	12
II.11. DOTKNUTÁ OBEC	12
II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	12
II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY	13
II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN	13
II.15. REZORTNÝ ORGÁN	13
II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	13
II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE	14
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	14
III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ	14
III.2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA	24
III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA	25
III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA	30
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	34
IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY (NAPR. ZÁBER PÔDY, SPOTREBA VODY, OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE, DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY, INÉ NÁROKY)	34

IV.2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH (NAPR. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA, ODPADOVÉ VODY, INÉ ODPADY, ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU, INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, NAPRIKLAD VYVOLANÉ INVESTÍCIE)	36
IV.3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMÝCH A NEPRIAMÝCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	42
IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK	45
IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA.....	45
IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA.....	46
IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE	48
IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ	48
IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	48
IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	49
IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA...51	
IV.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI	52
IV.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV.....	52
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANIE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)	52
V.1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU	52
V.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY	53
V.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU	53
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA.....	53
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU.....	54
VII.1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV	54
VII.2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU	55
VII.3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	55
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU.....	56
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	56
IX.1. SPRACOVATEĽ ZÁMERU.....	56
IX.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	56
Prílohy	57

ÚVOD

Predkladaný zámer rieši posúdenie vplyvu na okolité životné prostredie prevádzky navrhovanej činnosti „REKU projekt Voderady“, umiestnenej v extraviláne mimo zastavaného územia obce na parcelách KN-C č. 1757/37, 1757/53 a 1757/54 (ostatná plocha) v katastrálnom území obce Voderady. Navrhovaná činnosť je umiestnená v podľa schváleného územného plánu obce Voderady na území charakterizovanom ako C01 – plochy a bloky priemyselnej výroby, výrobných služieb a stavebnej výroby.

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o posudzovaní vplyvov na životné prostredie“), predkladáme na posúdenie zámer EIA „REKU projekt Voderady“, ktorý posudzuje vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Spoločnosť REKU-Slovakia s.r.o. ako navrhovateľ je výrobcom bazénov z kompozitných materiálov. Navrhovaný zámer rieši výrobu polykarbonátových bazénov so zázemím a vybudovanie skladovacích hál na skladovanie hotových výrobkov ako aj parkovanie pre kamióny a pracovníkov prevádzky.

Predmetom navrhovanej činnosti je dobudovanie prevádzky na výrobu polykarbonátových bazénov v nadväznosti na predchádzajúci zámer, kde boli vybudované skladovacie plochy. Zámer rieši dobudovanie celej prevádzky aj s presunom technologickej linky na výrobu samotných laminátových bazénov zo sociálnym zázemím a zastavanie areálu skladovacími halami na skladovanie hotových výrobkov a vybudovanie parkovacích plôch pre zamestnancov a návštevy.

Navrhovaná činnosť je zaradená podľa prílohy č. 8 zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie do:

- kapitoly č. 8 – Ostatné priemyselné odvetvia
- položka č. 10 Ostatné priemyselné zariadenia neuvedené v položkách č. 1 – 9 .

Pre položku č 10. platia nasledovné prahové hodnoty:

- s výrobnou plochou od 1 000 m² ,zistovacie konanie – časť B.

Predložený zámer podlieha **zistovaciemu konaniu** podľa zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Zámer je vypracovaný **v jednom variante** navrhovanej činnosti.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. NÁZOV

REKU-Slovakia spol. s r.o.

I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

31 449 387

I.3. SÍDLO

Priemyselná 10, 917 01 Trnava

I.4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Stanislav Sliva

REKU-Slovakia spol. s r.o.

Priemyselná 10

917 01 Trnava

tel.: +421 905 462 115

e-mail: sliva@reku.sk

I.5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

Ing. Andrej Žibek EKO-SPIRIT

Sihotská 5

920 01 Hlohovec

Tel.: +421 903 963 826

e-mail: andrej.zibek@eko-spirit.sk

Miesto konzultácie je podľa dohody.

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. NÁZOV

„REKU projekt Voderady“

II.2. ÚČEL

Účelom navrhovaného zámeru sú je vybudovať výrobnú halu so zázemím, ktorá bude slúžiť na výrobu polykarbonátových bazénov, skladovacie haly na skladovanie hotových výrobkov – polykarbonátových bazénov, vybudovanie obslužných komunikácií pre nákladné vozidlá privážajúce a odvážajúce hotové výrobky a parkovacích miest pre kamióny a pre zamestnancov.

Účelom posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie je definovať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti ovplyvňujúce životné prostredie v lokalite a území dotknutom prípadnými vyvolanými podnetmi z navrhovanej činnosti. Základom je analýza pozitívnych a negatívnych vplyvov činnosti, vrátane porovnania s nulovým variantom, na základe ktorej je možné stanoviť a definovať opatrenia, ktoré eliminujú, resp. zmiernia negatívne vplyvy hodnotenej činnosti na životné prostredie. Získané informácie poskytnú odborný podklad na vydanie rozhodnutia o povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

Predkladaný zámer má za úlohu posúdiť navrhované riešenie na „REKU projekt Voderady“.

II.3. UŽÍVATEĽ

Užívateľom navrhovanej činnosti je navrhovateľ:

REKU-Slovakia spol. s r. o.

Priemyselná 10

917 01 Trnava

IČO: 31 449 387

II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Navrhovaná činnosť „REKU projekt Voderady“ predstavuje podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov novú činnosť v záujmovom území.

Navrhovaná činnosť svojimi parametrami podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov spadá pod **bod č. 8 – Ostatné priemyselné odvetvia, položka č. 10 - Ostatné priemyselné zariadenia neuvedené v položkách 1-9 s výrobnou plochou od 1000m², čo je spodná hranica zisťovacieho konania.**

II.5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Lokalizácia navrhovanej činnosti podľa územno-správneho členenia Slovenskej republiky:

Kraj: **Trnavský**

Okres: Trnava

Dotknuté parcelné čísla KN-C: 1757/37, 1757/53, 1757/54 (ostatná plocha)

II.6. PREHL'ADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Zdroj: mapy.cz, 2022

Map of the REKU project area in Voderady. The map shows a road network with a red oval highlighting a specific location. Labels include "Dolné pole", "Dolné dľaly", "Horné pole", "Deviansky", and "Panský pozemok". A scale bar indicates 0 to 600 meters. A copyright notice at the bottom left reads "© Secom s.r.o., s.r.o., 2021 a ďalšie".

Zdroj: mapy.cz, 2022

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

Navrhovaný termín začatia prevádzky: 10/2023

Vydanie územného rozhodnutia a stavebného povolenia: 6/2023

Navrhovaný rok ukončenia prevádzky: neurčitý

Doba prevádzky: neurčitá

II.8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Zastavovací plán areálu REKU- Slovakia spol. s r.o. vychádza z daných možností veľkosti a tvaru pozemku vo vlastníctve investora, z možnosti napojenia na jestvujúcu komunikáciu a z požiadavky na čo možno najoptimálnejšieho rozmiestnenia jednotlivých objektov na pozemku. Pozemok je situovaný svojou dlhšou stranou vedľa jestvujúcej asfaltovej komunikácie a chodníka zo zámkovej dlažby. Je rovinatý, na úrovni prilahlej komunikácie. Pozemok z bočných strán susedí s výrobnými prevádzkami a s voľným zatiaľ nezastavaným pozemkom. Hlavný vstup do areálu je z jestvujúcej obslužnej komunikácie novým vjazdom pre nákladnú automobilovú dopravu.

Celý areál bude ohradený pletivovým oplotením do výšky 2 m. Vjazd na pozemok bude cez otvárateľnú bránu riešený tak aby bol možný vjazd a výjazd kamiónov na jestvujúcu komunikáciu. Na pozemku areálu bude vybudovaná asfaltová komunikácia, o šírke 8 m, ktorá bude slúžiť pre nákladnú automobilovú prepravu – dopravu vstupných materiálov ako aj odvoz skladovaných výrobkov sklolaminátových bazénov k odberateľom.

ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Skladová hala

Vľavo od vstupu do areálu je riešený objekt skladová hala, ktorý je určený pre skladovanie a finalizovanie hotových produktov firmy REKU. Rozmer haly je 79,13 x 95m s výškom 30,40 x 10,04m a jej umiestnenie definuje z juhovýchodu hranica pozemku, kde pozemok susedí s verejnou komunikáciou, z juhozápadu taktiež ohraničenie pozemku. Tvar haly bude obdĺžnikový so sedlovou strechou. Vnútorne členenie skladovej haly bude dvojloďové, avšak bude slúžiť ako jeden celok. V interiéri haly je navrhovaný portálový žeriav pre každú loď, teda spolu dva portálové žeriavy.

Prevádzku haly zabezpečujú bránové otvory a dverné únikové východy. Pre vjazd budú slúžiť brány do exteriéru. Prirodzené osvetlenie bude zabezpečené pásovými svetlákmi vo fasáde. Vetranie bude zabezpečené nútene ventilátormi. Hala bude izolovaná, pripojená na dostupné inžinierske siete - voda, kanalizácia, elektrina.

V hale sa budú realizovať finalizačné procesy po vyrobení základného výrobku - polykarbonátového bazénu. Po jeho odformovaní sa režu a upravujú tvary, povrchov a následne sa výrobky naskladnia pred expedíciou. V interiéri haly budú riešené finalizačné procesy (osadenie armatúr, trysiek, osvetlenia a pod.) do hotových výrobkov bazénov, kancelária, zázemie pracovníkov a sociálne zariadenia pre pracovníkov. Skladová hala bude vykurovaná elektrickými žiaričmi.

Žeriavová nevykurovaná hala

Smerom od skladovej haly je riešený objekt žeriavová nevykurovaná hala, ktorý je určený na skladovanie hotových výrobkov polykarbonátových bazénov. Rozmer haly je 57,50 x 95m s výškom 15,50 x 10,04m a jej umiestnenie definuje zo severozápadu hranica pozemku, kde pozemok susedí s ohraničením pozemku. Tvar haly bude obdĺžnikový so sedlovou strechou. Vnútorne členenie skladovej haly bude jednodňové. V interiéri haly je navrhovaný portálový žeriav. Prevádzku haly zabezpečujú bránové otvory a dverné únikové východy. Pre vjazd budú slúžiť brány do exteriéru. Prirodzené osvetlenie bude zabezpečené pásovými svetlákmi vo fasáde. Vetranie bude zabezpečené nútene ventilátormi. Hala bude izolovaná a pripojená na elektrinu.

Skladová nevykurovaná hala

Pri výjazde z areálu sa počíta výstavbou skladovej nevykurovanej žeriavovej haly o zastavanej ploche 6 968 m², ktorá je určená na skladovanie hotových výrobkov polykarbonátových bazénov. Tvar haly bude obdĺžnikový so sedlovou strechou. Vnútorne členenie skladovej haly bude jednodňové. V interiéri haly je navrhovaný portálový žeriav. Prevádzku haly zabezpečujú bránové otvory a dverné únikové východy. Pre vjazd budú slúžiť brány do exteriéru. Prirodzené osvetlenie bude zabezpečené pásovými svetlákmi vo fasáde. Vetranie bude zabezpečené nútene ventilátormi. Hala bude izolovaná sendvičovým zateplením a pripojená na elektrinu.

Výrobná hala

Dispozične bude rozdelená vnútorným komunikačným koridorom na laminátovaciu halu (zastavaná plocha 3 412,9 m²) a dokončovaciu halu (zastavaná plocha 5 325,809 m²) a administratívnu časť. Tvar haly bude štvorcový so sedlovou strechou. Vnútorne členenie skladovej haly bude na dve časti. V interiéri haly je navrhovaný portálový žeriav. Prevádzku haly zabezpečujú bránové otvory a dverné únikové východy. Pre vjazd budú slúžiť brány do exteriéru. Prirodzené osvetlenie bude zabezpečené pásovými svetlákmi vo fasáde. Vetranie bude zabezpečené nútene ventilátormi. Hala bude izolovaná sendvičovým zateplením a pripojená na inžinierske siete - vodu, kanalizáciu, plyn a elektrinu. Vykurovanie sa predpokladá elektrickými žiaričmi.

Činnosť laminovania prebieha v štyroch laminovacích kabínach. Dve krajné na veľké výrobky a dve stredné na menšie výrobky. Kabíny určené pre veľké výrobky sú kapacitne prispôsobené na výrobky s max. povrchovou plochou 70 m² s množstvom privádzaného a odvádzaného vzduchu: 40 000 m³/h. Dve menšie stredné kabíny sú určené pre výrobky o ploche max do 32 m² s výmenou vzduchu 20 000 m³/h.

Proces laminovania sa skladá z čistenia foriem, aplikácie separátora, aplikácie gelcoatu (farebnej vrstvy výrobku), vlastného laminovania. Vlastné laminovanie sa realizuje ručným kladením jednotlivých vrstiev sklenenej výstuže a ich presycovaním polyesterovou živicom, ktoré sa realizuje striekacím zariadením umiestneným v kabínach.

Stručný popis technológie výroby polykarbonátových bazénov:

- 1./ Nastaviť formu podľa technickej dokumentácie - manipulant/prípravár vo výrobe
 - vybrať formu zo skladu foriem pomocou mostového žeriava 2x2,5 t
 - uložiť formu na koľajovú dráhu
 - zatlačiť formu do striekacej kabíny
- 2./ Čistenie, príprava, separovanie formy - manipulant/prípravár vo výrobe

- vyčistiť povrch formy stlačeným vzduchom
- vyčistiť povrch formy čistiacimi handrami
- aplikovať separátor Wollo pomocou handier na povrch formy, ktorý umožní oddelenie hotového výrobku od formy

3./ Natieranie dezénov - manipulant/prípravár vo výrobe

- aplikovať gelcoat na dezény (povrch formy) pomocou štetca a valca

4./ Striekanie gelcoatu - striekač

- kontrola množstva farby a katalyzátora v nádobách
- pripojenie striekacieho zariadenia Bufo na vzduch
- natiahnutie striekacích hadíc na maximálnu dĺžku
- očistenie koncoviek hadíc acetónom
- pripojenie katalyzátorovej hadice na striekaciu pištoľ
- pripojenie hadíc s farbou na striekaciu pištoľ
- pripojenie hadíc so vzduchom na striekaciu pištoľ
- kontrola nastavenia pozície - nastavenie jednotlivých pozícií je uvedené na striekacom zariadení
- natlakovanie katalyzátorovej pumpy
- zapnúť hlavné vypínače (master switch a coverage spray) na striekacom zariadení
- uchopenie striekacej pištole striekačom a postupným pridávaným tlaku na vrchnom potenciometri na tlak cca 1,8 až 2,2 (súčasne so stlačenou spúšťou na striekacej pištoli) uvedenie striekacieho zariadenia do chodu
- kontrola správneho vytekania farby z oboch trysiek (z každej trysky musí vytekať spoločný prúd čiernej a bielej farby)
- uzavretie prepádov na hadiciach s farbou
- opätovná kontrola správneho vytekania farby z oboch trysiek – kontrola tlaku na manometroch
- otvorenie ventilu vzduchu (rozpašovača) na striekacej pištoli a aplikácia farby na pripravenú stretch fóliu
- kontrola správnosti vzoru granicitu – vizuálne
- aplikácia farby na pripravenú formu

5./ Ručné laminovanie – laminátnička, striekač

- príprava sklovýstuže, t. j. rohož alebo tkaninu nastrihať (nôž) podľa vopred pripraveného nástrihového plánu v závislosti na veľkosti a tvare dielca. Tvar strihu sa volí s prihliadnutím na minimálne množstvo prekladov tak, aby celá plocha formy bola prekrytá s presahom cca 2 cm,
- kladenie jednotlivých vrstiev sklovýstuže a ich presycovanie živickou pomocou valca na ručnú aplikáciu náterových systémov
- výstuž je nutné dokonale prepojiť pomocou štetca a valčeka, t.j. vytlačiť všetky vzduchové bubliny
- po uložení poslednej vrstvy pomocou plsteného valčeka odsáť prebytočnú živicu
- technológia nanášania povrchovej vrstvy a vlastné laminovanie sa prevádzkuje v uzatvorených kabínach s príslušným vetraním a odsávaním. V kabíne pracuje max. 6 pracovníkov

6./ Strojové laminovanie - striekač

- aplikácia striekaného laminátu, t.j. nanieť živicu s nasekanú sklovýstuž pomocou striekacieho zariadenia na formu, t.j. strojové striekanie, vid' bod. č. 2

7./ Ručné laminovanie – bod č.3 – laminátnička, striekač

8./ Montáž – laminátніка, striekač

- osadiť kovové, drevené a polyuretánové doplnky
- ručné kladenie výstuží bazéna podľa výkresovej dokumentácie
- naniesť pripravený tmel na povrch výrobku a ručným kladením umiestniť komponenty na výrobok

9./ Strojové laminovanie – vid'. bod č.4 - striekač

10./ Náter topcoat - laminátніка

- aplikovať topcoat pomocou valca a štetca na výrobok

11./ Odformovanie - manipulant/prípravár vo výrobe

- po dostatočnom vytvrdnutí výrobku, ktoré je závislé od použitého materiálu a teploty výrobok spolu s formou vytlačiť pred kabínu
- výrobok pomocou aplikácie drevených klinov, stlačeného vzduchu do priestoru medzi výrobkom a formou, a pomocou úderov gumeného kladiva oddeliť od formy
- pomocou mostového žeriava 2x2,5 t zložiť výrobok z formy a preniesť na temperačné miesto

12./ Temperovanie – manipulant/prípravár vo výrobe

- výrobok temperovať po dobu 8 hodín pri teplote 50 – 60 °C v temperovacej miestnosti

13./ Manipulácia - manipulant/prípravár vo výrobe

- po vytemperovaní výrobok pomocou portálového žeriava preložiť na transportné vozíky a pretlačiť na dokončovanie

14./ Kontrola kvality - manipulant/prípravár vo výrobe

- vizuálna kontrola kvality výrobku

Zásobovacia chodba – komunikačný koridor je súbežná miestnosť s laminovacími kabínami v nej sa nachádza denná zásoba materiálov a prebieha tu umývanie nástrojov. Chodba má samostatné odsávanie napojené na zberné potrubie z kabín a znečistený vzduch je odvádzaný spoločne do odlučovacieho zariadenia (RTO).

Projektová kapacita výroby: 1 zmena: 4 000 kg

Dokončovacia hala

V hale sa budú realizovať finalizačné procesy po vyrobení základného výrobku - polykarbonátového bazénu. Po jeho odformovaní sa režu a upravujú tvary, povrchov a následne sa výrobky naskladnia pred expedíciou. V interiéri haly budú riešené finalizačné procesy (osadenie armatúr na filtráciu, rôznych druhov trysiek, osvetlenia bazénov, úchyto a pod.) do hotových výrobkov bazénov.

Administratíva

Súčasťou výrobné haly je aj administratívna časť s kancelárskimi, zasadacou miestnosťou, zázemím pre pracovníkov a sociálnym zariadením pre pracovníkov (sprcha, WC). Administratíva bude vykurovaná elektrickými žiaričmi.

Sklad materiálu

Skladovanie surovín, materiálov a polotovarov je v uzavretých priestoroch (sklade) o rozmeroch 110 m x 20 m. Prirodzené osvetlenie bude zabezpečené pásovými svetlákmi vo fasáde. Vetranie bude zabezpečené nútené ventilátormi. Sklad bude izolovaná sendvičovým zateplením a pripojený na elektrinu. Skladovanie jednotlivých surovín a materiálov je v originálnom balení. Pri manipulácii s nimi nedochádza k tvorbe znečisťujúcich látok.

Oxidačno-spaľovacia jednotka (RTO)

Na znížovanie emisií styrenu je na prevádzke inštalované regeneratívne termické oxidačné zariadenie (RTO) - dopaľovačka s predradeným zeolitovým rotorom. Jedná sa objekt rozmerov 30 x 20 m so sedlovou strechou.

Zariadenie je dimenzované na objem cca 4 000 - 8 000 Nm³/hod na vyčistenie odpadového vzduchu pracujúca na princípu spaľovania VOC v koncentrovanej vzdušnine v plameni plynového horáka. Spaľovacia komora a výmenníky tepla sú opatrené vnútornou tepelnou izoláciou. Základnú časť navrhovaného zariadenia RTO tvoria regeneratívne tepelné výmenníky 2 ks a oxidačno-spaľovacia komora VOC.

Regeneratívne oxidačné tepelné výmenníky sú nádoby z uhlíkovej ocele opatrené zvnútra tepelnou izoláciou a tepelne optimalizovaným keramickým akumulárnym lôžkom. Keramická náplň je navrhnutá z tepelne vysoko akumulárného keramického materiálu HONEYCOMB s tepelnou odolnosťou materiálu až 1 200°C. Oxidačná komora je spojená regeneratívnymi výmenníkmi a kompletovaná plynovým horákom pre oxidáciu koncentrovaných VOC na legislatívou a zákonom požadovanú úroveň. Doba zdržania v oxidačnej komore je 0,6 s.

V priebehu pracovného procesu technológie bude systém regulovaný tak, že spaľovacia jednotka RTO bude pracovať v tzv. autotermnom režime s nulovou spotrebou zemného plynu, pretože VOC, ktorý funguje ako palivo bude privádzané z koncentrátoru v dostatočných koncentráciách.

Tab. č. 1 Parametre koncového oxidačného zariadenia

Parameter	Hodnota	Jednotka
Výrobca	HK ENGINEERING s.r.o.	
Objemový prietok vzdušniny	60 000	m ³ /h
Spaľovacia teplota v RTO jednotke	cca 750 – 800	°C
Teplota regenerácie zeolitu	cca 180-210	°C
Hlučnosť zariadenia	<85	dB
Spotreba tlakového vzduchu	cca 15	m ³ /h
Spotreba elektrickej energie	cca 75	KW
Kapacita prívodu ZPN	cca 51	m ³ /h
Spotreba pomocného ohrevu	cca 74	m ³ /h
Spotreba ZPN pri štarte po 48 h	cca 21	m ³ /h
Spotreba ZPN autotermická prevádzka	0-1	m ³ /h

Procesná vzdušnica kontaminovaná organickými látkami vychádzajúca z výrobných technológií prechádza rotačným koncentrátorom. V priebehu tejto adsorpčnej fázy je približne 80% plochy rotačného koncentrátoru v činnosti a adsorbuje organické látky. V priebehu rotácie koncentrátoru je jeho príslušná časť kontinuálne desorbovaná.

Znečistený vzduch s obsahom VOC prechádza adsorpčnej časti rotoru (80% rotoru) kde na povrchu zeolitu bude znížovaná koncentrácia VOC na požadovanú hodnotu. Desorpčný vzduch, ktorý je odoberaný pred koncentrátorom, prechádza najprv cez chladiacu časť rotoru (10% rotoru), tým ochladzuje časť horúceho zeolitového sektora, ktorý bol regenerovaný horúcim vzduchom. Týmto sa zároveň tento chladný vzduch ohreje a vstupuje do desorpčného ohrevu, kde je dohriaty na desorpčnú teplotu horákom na ZP. Potom je privedený do desorpčného sektora (10% rotoru) zeolitového rotora, kde vysokoteplotne desorbuje naadsorbovaná VOC, týmto sa táto sekcia zahrieva a desorpčný vzduch ochladzuje.

Parkovacie státa pre kamióny

Areáli vedľa RTO sú navrhované asfaltové parkovacie státa pre 5 kamiónov.

Parkovacie státa pre zamestnancov a návštevy.

V blízkosti administratívnej časti výrobné haly budú realizované parkovacie státa pre pracovníkov prevádzky a návštevy. Celkový počet parkovacích miest, ktoré budú riešené polovegetačnými zatrávňovacími blokmi bude cca 90.

II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Dôvodom potreby navrhovanej činnosti je skutočnosť, že navrhovateľ má v súčasnosti obmedzené skladovacie a výrobné priestory vo svojej prevádzke v meste Trnave. Predmetná činnosť výroba sklolaminátových bazénov, preto bude riešená v danej lokalite, pričom nenaruší pôvodný ráz lokality, ktorá bola určená ako výhľadová plocha pre priemyselný areál a doteraz nebola využívaná. Lokalita zodpovedá požiadavkám navrhovateľa na jej veľkosť, vybudovanú technickú infraštruktúru ako aj odstupovými vzdialenosťami od najbližšej zástavy a enviropožiadavkám z hľadiska ochrany životného prostredia.

Negatíva navrhovanej činnosti spočívajú v miernom zvýšení nákladnej automobilovej prepravy hotových výrobkov – polykarbonátových bazénov ako aj materiálov na ich výrobu. V samotnej lokalite sa už nachádzajú priemyselné podniky a je tam výrobná činnosť. Navrhovaná činnosť je umiestnená v 1. stupni ochrany podľa § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a nebude zasahovať do chránených území alebo ich ochranných pásiem.

II.10. CELKOVÉ NÁKLADY (orientačné)

500 000 EUR

II.11. DOTKNUTÁ OBEC

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v zmysle neskorších zmien a doplnkov je dotknutá obec definovaná ako obec, na ktorej území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať. Pre navrhovanú činnosť je to:

- Obec Voderady, Pavlická cesta 262/1 , 919 42 Voderady

II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v zmysle neskorších zmien a doplnkov je dotknutý samosprávny kraj definovaný ako kraj, na ktorého území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať. Pre navrhovanú činnosť je dotknutý samosprávny kraj:

- Trnavský samosprávny kraj, Starohájska 10, 917 01 Trnava

II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Dotknuté orgány sú:

- Regionálny úrad verejného zdravotníctva , Limbová 6, 917 01 Trnava,
- Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie, Kollárova 8, 917 01 Trnava,
- Okresný úrad Trnava, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Vajanského 2 , 917 01 Trnava,
- Okresný úrad Trnava, odbor krízového riadenia, Kollárova 8, 917 01 Trnava,
- Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o ŽP, odd. ochrany prírody a vybraných zložiek ŽP, Kollárova 8, 917 01 Trnava,
- Okresný úrad Trnava, odbor pozemkový a lesný, Vajanského 22, 917 01 Trnava
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Trnava, Rybníková 9, 917 00 Trnava.

Dotknutým orgánom je v zmysle § 3 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko alebo vyjadrenie vydávané podľa osobitných predpisov podmieňujú povolenie navrhovanej činnosti.

II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v zmysle neskorších zmien a doplnkov je povoľujúci orgán obec alebo orgán štátnej správy príslušný na rozhodovanie v povoľovacom konaní. Pre navrhovanú činnosť je to :

Obec Voderady

II.15. REZORTNÝ ORGÁN

Podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v zmysle neskorších zmien a doplnkov je rezortný orgán ústredný orgán štátnej správy, do pôsobnosti ktorého patrí navrhovaná činnosť alebo jej zmena.

Rezortný orgán je: Ministerstvo hospodárstva SR, Mlynské Nivy 44/A, 821 09 Bratislava

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

Pre navrhovanú činnosť je potrebné územné konanie a stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

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

Realizácia a prevádzkovanie navrhovanej činnosti „REKU projekt Voderady“ nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Vplyvy navrhovanej činnosti „REKU projekt Voderady“ boli hodnotené na ploche dotknutého a záujmového územia.

Záujmovým územím je lokalita v tesnom susedstve parciel č. 1757/37, 1757/53 a 1757/54 v k. ú. Voderady v rádiuse 3 km od predmetných parciel.

Hranica záujmového územia bola stanovená na základe nasledujúcich kritérií:

- dosahu možných vplyvov činností navrhovaného zámeru,
- súčasného a budúceho využitia územia,
- situovania obytných celkov.

Dotknuté územie je vymedzené parcelami č. 1757/37, 1757/53, 1757/54 v k. ú. Voderady.

III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

Hodnotenie prírodného prostredia vrátane chránených území je z dôvodu vykonávanej činnosti málo významné, pretože posudzovaná činnosť sa nebude vykonávať a ani nezasahuje do chránených území.

Životné prostredie obce Voderady možno na základe environmentálnej regionalizácie zaradiť medzi menej znečistené oblasti s vyšším zastúpením bioprvkov. Danosť prostredia značne obmedzuje rozvoj rekreácie a turizmu.

Biotické prostredie obce Voderady a okolia je silne pretvorené s prevahou agrárnych ekosystémov a územie s prevahou veľkoblokovej ornej pôdy podmieňuje nízku biodiverzitu a ekologickú významnosť územia a poskytuje málo vhodné životné podmienky z hľadiska živočíšstva a rastlinstva. Na rozmiestnenie a migráciu živočíšstva negatívne vplývajú technické prvky – diaľnica, cesty, železnica a trasy elektrických vedení. Územie s krajinnooestetickými hodnotami je sústredené do úzkeho pásu pozdĺž južnej hranice katastra obce Voderady.

III.1.1. Geologické a geomorfologické pomery, radónové riziko, geodynamické javy

Geomorfologické pomery

Podľa regionálneho geomorfologického členenia (Lukniš – Mazúr, 1984) dotknuté územie spadá do Alpsko-Himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, geologickej oblasti Podunajská nížina a geologického celku Podunajská pahorkatina, podcelku Trnavská pahorkatina, časť Trnavská tabuľa.

Z hľadiska morfológico-morfometrických typov reliéfu sa v riešenom území vyskytuje rovina, horizontálne a vertikálne rozčlenená, pozdĺž vodných tokov.

Tab. č.2 Zaradenie záujmového a dotknutého územia podľa geomorfologického členenia územia

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok	Podcelok
Alpsko-himalájska	Panónska panva	Západopanónska panva	Malá dunajská kotlina	Podunajská nížina	Podunajská pahorkatina	Trnavská pahorkatina

Zdroj: Atlas krajiny SR, 2002

Geomorfologické pomery dotknutej lokality sú výsledkom endogénnych a exogénnych geomorfologických procesov. Hlavným reliéfortvorným procesom v širšom okolí hodnoteného územia boli eolické procesy a slabý fluválny erózný proces s miernym pohybom svahových hmôt v pahorkatine s dominanciou rozovretých úvalinových dolín. V súčasnosti je najvýraznejším činiteľom ovplyvňujúcim geomorfologické pomery ľudská činnosť. Z morfoštruktúrneho hľadiska je Trnavská tabuľa zastúpená reliéfom horizontálnych a subhorizontálnych sedimentárnych štruktúr tektonicky slabodiferencovaných so slabým uplatnením litológie. Z morfoskulptúrneho hľadiska ide o akumulčný reliéf prolúviálne – eolickej zvlnenej roviny. Územie je prevažne rovinatého charakteru a nadmorská výška sa pohybuje okolo 143 m.n.m

Geologické pomery

Dotknuté územie patrí z geologického hľadiska k trnavsko-dubnickej panve v rámci Blatnianskej depresie, ktorá reprezentuje jeden zo severných výbežkov Dunajskej panvy. Predkvartérna výplň je tvorená neogénymiorskými klastickými sedimentami, ktoré odrážajú viacnásobne sa opakujúce transgresívno - regresívne sedimentárne cykly. Od vrchného miocénu nastáva definitívny ústup mora a na jeho mieste sa postupne vytvára vysladzované panónske jazero. Vrchnomiocénne sedimenty sú preto reprezentované brakickými až lakustrinnými sedimentami panónu. Od vrchného miocénu sa sedimentácia postupne mení cez fluvio-lakustrinnú až po fluválnu v daku. Je reprezentovaná fluválnymi štrkami a štrkopieskami.

Kvartérne sedimenty sú v oblasti Trnavskej pahorkatiny reprezentované sedimentačným cyklom so zastúpením terasových sedimentov Váhu, reprezentovaných pieskom so štrkom, pieskom, piesčitým ílom a ílmi. Tieto sedimenty pochádzajú pravdepodobne z rumanu až spodného pleistocénu. Nad týmto súvrstvom sú uložené fluválne sedimenty, ktoré sa skladajú zo štrkov, pieskov a nivných ílov pravdepodobne risského veku. Najmladšie kvartérne sedimenty záujmového územia predstavujú pleistocénne spraše a sprašové hliny s vápnitými konkréciami, ktoré dominujú a vystupujú na povrch takmer v celej Trnavskej sprašovej tabuli.

Tvorí až 20 m hrubý nespevnený, pórovitý a slabo priepustný sediment, ktorý je prerušovaný horizontami fosílnych pôd a polygenetických sedimentov. Tieto sú dominantne zastúpené aj v podloží posudzovaného územia. Sprašové súvrstvia sú risského a würmského veku.

Z exogénnych procesov sa v širšom záujmovom území najaktívnejšie vyskytujú procesy vodnej a veternej erózie. Erózna činnosť tokov v blízkom okolí je v súčasnosti stabilizovaná, uplatňuje sa hlavne ron a splach. Veterná erózia sa uplatňuje hlavne lokálne v mimovegetačnom období. Eolické spraše, ktoré sa podieľajú na skladbe horninového prostredia sú náchylné na presadavosť.

Radónové riziko

Na základe mapy prírodnej rádioaktivity (ŠGÚDŠ, 2014) patrí dotknuté územie a jeho najbližšie okolie do oblasti so malým radónovým rizikom.

Seizmické javy

Z hľadiska seizmicity sa záujmové územie nachádza v pásme s možnou seizmickou intenzitou 6° EMS- 98.

Ložiská nerastných surovín

V bezprostrednom okolí a ani v samotnej dotknutej lokalite sa ložiská nerastných surovín nevyskytujú. Posudzované územie je lokalizované v prieskumnom území na horľavý zemný plyn (číslo prieskumného územia P3/14).

III.1.2. Pôdne pomery

V okrese Trnava nachádzajú nasledovné pôdne typy: plošne najrozšírenejší a zaberajúci centrálnu časť k. ú. je pôdny typ Č2 – černozeme kultizemné, v menšej miere na severozápade katastra je to M1 – hnedozeme kultizemné, lokálne v juhovýchodnej časti územia je to typ Č1 – černozeme kultizemné karbonátové. V priamo dotknutom území sú zastúpené L3 čiernice kultizemné karbonátové.

Černozeme sú dvojhorizontové A-C pôdy s vyvinuté z rôznych nespevnených sedimentov, prevažne spraší. Majú dlhodobý, 5 – 7 tisícročný vývoj v podmienkach teplej suchej klímy, kde evapotranspirácia je trvalo vyššia ako zrážky. Sú to pôdy s tmavým, tzv. molickým Am-horizontom priaznivej štruktúry, s vysokou biologickou aktivitou. Je sorpčne nasýtený, s hĺbkou spravidla 0,3m bez znakov glejovatenia. V typickom vývoji neobsahuje karbonáty. Am horizont prechádza do pôdotvorného substrátu cez prechodný A/C horizont, ktorý v typickom vývoji z karbonátových sedimentov obsahuje karbonáty. Černozem kultizemná je černozem v typickom vývoji, ale s orníkovým horizontom nepresahujúcim hĺbku 0,35 m.

Hnedozeme sú typické svojim trojhorizontovým A-B-C pôdnym profilom. Vyvinuli sa prevažne na sprašiach a iných kvartérnych a neogénnych sedimentoch. Ich vývoj prebiehal v podmienkach periodicky premývaného vodného režimu. V suchých obdobiach sú náchylné na veternú eróziu a počas privalových zrážok môžu byť poškodzované aj vodnou eróziou. Pretože podzemná voda je u nich obyčajne hlboko, nie sú príliš nebezpečné z hľadiska znečistenia vodných zdrojov vyplavovaním látok z pôdy.

Čiernice sú v typickom vývoji dvojhorizontové A-CG pôdy, vyvinuté najčastejšie z fluvialných silikátových a karbonátových sedimentov rôzneho veku na ktorých sa už neakumuluje nový sediment. Vyvinuli sa v teplej klíme s výparným režimom.

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. V dotknutom území sa prevažne vyskytuje pôda zaradená do 2 skupiny BPEJ (0037002, 0039002). Lokálne sa v okolí posudzovaného územia vyskytuje aj pôda zaradená do 5. skupiny (0038202).

III.1.3. Klimatické pomery

Teplota

Katastrálne územie obce Voderady (Atlas krajiny, 2002) patrí podľa klimatickej rajonizácie do teplej klimatickej oblasti, podoblasti mierne suchej okrsku teplého, suchého, s miernou zimou s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac teplotou v januári -3°C . Priemerné teploty vzduchu v mesiaci júl, ktorý je najteplejším mesiacom, dosahujú $19 - 20^{\circ}\text{C}$, s priemerným úhrnom zrážok v mesiaci júl menej ako 60 mm. Priemerné teploty v mesiaci január, ktorý je najchladnejším mesiacom, dosahujú -2°C až -3°C . Najvyššie priemerné mesačné teploty vzduchu sú v mesiacoch júl a august. Najnižšie teploty sú v mesiacoch december až február. Priemerný počet vykurovacích dní v roku je 210 – 220.

Najväčší počet hodín slnečného svitu je v júni, najmenší v decembri. Priemerná oblačnosť dosahuje okolo 60%, jasných dní je v priemere 47 za rok a zamračených 120. Priemerný ročný počet dní s hmlou (dohľadnosť menšia ako 1 km), je cca 34, pričom najviac hmlistých dní je v decembri (9) a najmenej v júli (0,1).

Zrážky

Priemerný ročný úhrn zrážok v dotknutom území je 500 – 600 mm. Obdobie najbohatšie na zrážky je mesiac jún, alebo júl. Minimum zrážok padne v mesiacoch január až marec. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je menej ako 40 dní. Priemerná ročná teplota vzduchu je $9 - 10^{\circ}\text{C}$. V zime utvárajú tuhé zrážky snehovú pokrývku, ktorá nemá trvalý ráz, býva prerušovaná. Prvý deň so snehovou pokrývkou pripadá priemerne na 5. december, posledný na 7. marec.

Výpar z povrchu pôdy je okolo 450 mm za rok. Na jar a v lete je výpar iba o niečo menší ako sú zrážky v tomto období a teda priesak do podlažia je iba veľmi malý. K najväčšej infiltrácii zrážok do podlažia dochádza hlavne skoro na jar pri topení snehovej pokrývky a v zimnom období.

Vietor

Prevládajúci smer vetra v oblasti je severný a severozápadný a jemu zodpovedajúci opačný vietor od juhovýchodu. Priemerná rýchlosť vetra sa pohybuje okolo 3-4m/s. Bezvetrie sa vyskytuje priemerne v 8 - 10% meraní - väčší podiel bezvetria je v zime.

III.1.4 Hydrologické a hydrogeologické pomery, pramene a vodohospodársky chránené územia

Podzemné vody

Hodnotené územie zmeny navrhovanej činnosti a jeho širšie okolie patrí do hydrogeologického regiónu - 50. Kvartér Trnavskej pahorkatiny s medzizrnovou priepustnosťou. Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie patrí hodnotené územie do rajóna QN

050 - subrajón VH 00 — s využiteľným množstvom podzemných vôd 2,00 - 4,99 1.s-1.km-2. Kvantitatívna charakteristika prietochnosti a hydrogeologickej produktivity je mierna $T = 1 \times 10^{-4} - 1 \times 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ (Atlas krajiny SR, 2002).

Hlavným zdrojom dotácie zásob podzemných vôd v hodnotenom území sú podzemné vody susedných území a vody z atmosférických zrážok. Kolektorom podzemnej vody sú podložné fluviálne štrky, ktoré sa vyskytujú pod kvartérnymi eolickými (sprašoidnými) sedimentmi. Hladina podzemnej vody v riešenom území sa nachádza v hĺbke cca 18-19 m.

Podzemné vody majú voľnú hladinu a sú výrazného vápenato-horečnatého hydrogen-uhličitanového typu, stredne mineralizované, s mierne alkalickou reakciou. Využívanie podzemných vôd je obmedzené a nie sú ovplyvňované trvalým čerpaním.

Povrchové vody

Územie katastra obce Voderady patrí k povodiu Váh a k základnému povodiu Dudváh. Rieka Váh preteká východne od dotknutého územia. Územím obce pretekajú potoky Gidra a Ronava. V katastri obce sa nachádza umelá vodná plocha vo forme ozdobného jazierka pri kaštieli.

Cez riešené územie (výrobný areál) nepreteká žiadny povrchový tok. Najbližším tokom v širšom okolí navrhovanej činnosti je vodný tok Ronava (cca 2,7 km JZ), ďalej Gidra (cca 4,2 km JZ) a Trnávka (cca 2,3 km SV).

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských vodných tokov nepredstavuje Ronava vodohospodársky významný vodný tok.

Pramene a pramenné oblasti

Priamo na dotknutej lokalite ani v jej blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne pramene ani pramenné oblasti.

Termálne a minerálne pramene

V hodnotenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú prírodné zdroje stolových, liečivých a minerálnych vôd. Taktiež neboli zdokladované zdroje geotermálnych vôd.

Vodohospodársky chránené územia a vodné zdroje

Hodnotené územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona NR SR č.364/2004 o vodách v znení neskorších predpisov).

Ložiská nerastných surovín:

Žiadne z nevyhradených ložísk a ich ochranných pásiem nie je v strete záujmov s navrhovanou činnosťou.

Geodynamické javy

Z exogénnych procesov sa v širšom záujmovom území najaktívnejšie vyskytujú procesy vodnej a veternej erózie. Erózna činnosť tokov v blízkom okolí je v súčasnosti stabilizovaná, uplatňuje sa hlavne ron a splach. Veterná erózia sa uplatňuje hlavne lokálne v mimovegetačnom období. Eolické spraše, ktoré sa podieľajú na skladbe horninového prostredia sú náchylné na presadavosť. V hodnotenom území sa z geodynamických javov prejavuje slabo veterná a vodná erózia. Odnos pôdy vetrom sa sústreďuje na veľkoblokové časti ornej pôdy s nepriaznivou štruktúrou vrchného horizontu pôdy a to hlavne na ornej pôde bez vegetačného

krytu. Ďalej to je aj seizmicita a tektonické pohyby predmetného územia. Z hľadiska seizmicity patrí hodnotené územie do 6°MSK-64 podľa STN 73 0036. K najvýznamnejším geodynamickým javom patria neotektonické pohyby, ktoré sa odohrali v pliocéne s pokračovaním v kvartéri. Tie podstatne ovplyvnili súčasný reliéf, charakter a hrúbku kvartérnych sedimentov a úzko s nimi je spojená seizmicita. Podľa vyhodnotenia vplyvu vlastností horninového prostredia na seizmický pohyb patria podložia v záujmovom území do kategórie C, ktoré je charakterizované rýchlosťou šmykových vln Vs od 180 m/s do 250 m/s v horných 20 m. V minulosti sa u pozorovaných epicentier vyrátalo magnitúdo M=2,9.

III.1.5. Flóra, vegetácia a fauna

Celé dotknuté územie spadá do jednej fytogeografickej oblasti - oblasť panónskej flóry (*Pannonicum*) - obvod europanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*), okres Podunajská nížina (Futák, 1986). Podľa fytogeograficko - vegetačného členenia (Plesník in Atlas krajiny SSR, 2002) patrí dotknuté územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti, okresu Trnavská pahorkatina a podokresu Trnavská tabuľa.

Štruktúra súčasnej vegetačnej pokrývky je značne zmenená, predovšetkým extenzívnou poľnohospodárskou činnosťou, ktorá za posledných niekoľko desaťročí mala za následok výrazný plošný úbytok zvyškov pôvodných lesov.

Na hodnotenom území a v jeho širšom okolí možno ojedinelo pozorovať zvyšky prirodzenej vegetácie. Rekonštruovanú prirodzenú vegetáciu (podľa Michalko J. a kol., 1986: Geobotanická mapa Slovenska) – teda takú, ktorá by sa v študovanom území vyvinula, ak by na krajinu nepôsobil človek, by tvorili hlavne :

Lužné lesy nížinné (*Ulmenion*)

Lužné lesy nížinné zahrňujú vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy (spoločenstvá zväzu *Ulmion*) rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Viasu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív (agradáčne valy, riečne terasy, náplavové kužele a pod.) kde ich zriedkavejšie a časovo kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Boli vyvinuté na fluvizemiach, čierniciach, zriedkavejšie i na glejových pôdach. Vegetácia má bujný vzrast, lebo zásoby prístupných živín sú pomerne veľké a kvalitné, čo súvisí s periodicky sa opakujúcou sedimentáciou riečnych splavenín počas povrchových záplav. V stromovej vrstve sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny ako jaseň úzkolistý panónsky (*Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), brest väz (*Ulmus laevis*), medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov. Krovinné poschodie je zväčša dobre vyvinuté a vyznačuje sa vysokou pokryvnosťou, vyskytujú sa tu hlavne svíb krvavý (*Cornus sanguinea*), vtáčí zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*) a i. Bylinný porast je bohatý a druhovo pestrý s druhmi ako čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*), kostrava obrovská (*Festuca gigantea*), lipkavec marenovitý (*Galium rubioides*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), kozia noha hostcova (*Aegopodium podagraria*) a i. Tieto porasty boli v minulosti značne rozšírené na širokej nive Váhu a na nive Dudváhu.

V menšom zastúpení Dubovo-hrabové lesy panónske (*Quercus robur*-*Carpinenion betuli*),

Dubové a cerovo-dubové lesy (*Quercion pubescenti-petraeae*, *Quercetum petraeae – cerris*).
a Dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske (*Aceri-Quercion*).

Vegetácia

Na charakter flóry konkrétneho územia má značný vplyv jeho fytogeografická poloha. V druhovom zložení územia sa to prejavuje dominantným zastúpením teplomilných rastlinných druhov v porastoch, a to ako v prirodzenej, tak aj v synantrópnej vegetácii. Súčasná vegetácia hodnoteného územia a jeho okolia sa výrazne líši od pôvodnej prirodzenej vegetácie. Miesto lesných porastov viacerých vegetačných jednotiek, ktoré by v prípade, ak by nepôsobil vplyv človeka, pokrývali takmer celé územie, vysoko prevažujú agrocenózy s pestovanými monokultúrami plodín a segetálnymi spoločenstvami bylín. Porasty s prirodzenejším druhovým zložením sú v hodnotenom území vzácne a sú na území obmedzené na okolie tokov Gidra, Ronava a Trnávka. Nachádzajú sa tu rôzne drevinné porasty vrb (*Salix* sp.), topoľov (*Populus* sp.), jaseňov (*Fraxinus* sp.), javorov (*Acer* sp.), agátov (*Robinia pseudacacia*), jelší (*Alnus*) s druhovo bohatým krovinným a bylinným podrastom.

Plošne najdominantnejšie sú v okolí hodnoteného územia plochy obrábaných, intenzívne využívaných poľnohospodárskych pôd. Pestujú sa teplomilné plodiny od obilnín cez kukuricu, olejnaté rastliny a iné krmné plodiny.

Fauna

Podľa zoogeografického členenia suchozemského biocyklu patrí dotknutá oblasť do palearktiskej oblasti, eurosibírskej podoblasti, provincie stepí a do panónskeho úseku. Podľa zoogeografického členenia sladkovodného biocyklu patrí dotknutá oblasť do pontokaspickej provincie, podunajského okresu a západoslovenskej časti.

Na lokalitu navrhovanej činnosti sú viazané prevažne synantrópne druhy živočíchov, ako sú napríklad typické druhy vtáctva, vrabec domový (*Passer domesticus*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochrurus*), rôzne druhy sýkoriek (*Parus* spp.), či drobné hlodavce ako myš domová (*Mus musculus*), potkan hnedý (*Rattus norvegicus*). Vzhľadom na charakter okolitej krajiny, môžu sa v dotknutom území vyskytovať druhy viažuce sa poľnohospodárske kultúry bažant poľný (*Phasianus colchicus*), zajac (*Lepus europeus*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), lasica myšožravá (*Mustela nivalis*), škrečok poľný (*Cricetus cricetus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*) a iné.

Z hľadiska fauny je územie zo všetkých strán obkolesené Chráneným vtáčím územím (ďalej len „CHVÚ“) Úľanská mokraď. Po zoologickej stránke bol na území CHVÚ robený hlavne ornitologický výskum. Z európsky významných druhov živočíchov sa v CHVÚ vyskytuje populácia myši kopčiarky (*Mus spicilegus*), chrčka roľného (*Cricetus cricetus*). Z druhov národného významu sa na lokalite CHVÚ vyskytujú: jež bledý (*Erinaceus concolor*) a piskor lesný (*Sorex araneus*). Na severovýchodnom okraji CHVÚ myš kopčiarka (*Mus spicilegus*) pri Križovanoch nad Dudváhom vytvorila zásobné kopy doteraz najväčších zistených rozmerov v rámci celého Slovenska.

CHVÚ je významným migračným koridorom viacerých druhov netopierov, predovšetkým raniaka hrdzavého (*Nyctalus noctula*), večernice pozdnej (*Eptesicus serotinus*), večernice malej (*Pipistrellus pipistrellus*), uchane čiernej (*Barbastella barbastellus*), netopiera fúzatého (*Myotis mystacinus*), ucháča sivého (*Plecotus austriacus*) a ďalších druhov. Rovnako významnú funkciu plní územie CHVÚ ako odpočinkové stanovište, zimovisko a nocovisko pre migrujúce desiatky chránených druhov vtákov, z ktorých spomenieme predovšetkým druhy ako myšiarka

Účelom ochrany Chráneného vtáčieho územia Úľanská mokraď je zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov kane močiarnej (*Circus aeruginosus*), kane popolavej (*Circus pygargus*), bučiačika močiarného (*Ixobrychus minutus*), pipíšky chochlatej (*Galerida cristata*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), sokola červenonohého (*Falco vespertinus*), sokola rároha (*Falco cherrug*) a haje tmavej (*Milvus migrans*) a zabezpečenie podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

III.1.6. Chránené územia a ochranné pásma

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov definuje ochranu prírody ako predchádzanie a obmedzovanie zásahov, ktoré ohrozujú, poškadzujú alebo ničia podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny, znižujú jej ekologickú stabilitu, ako aj odstraňovanie následkov takýchto zásahov. Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí v dotknutom území **1. stupeň ochrany**.

Obr. č.3 Prehľad chránených území v širšom záujmovom území navrhovanej lokality.



1) *Úľanská mokraď* (SKCHVU032; 2) *Martinský les* (SKUEV0089) ; 3) *Vlčkovský háj* (CHA 892); 4) *Abrahámsky park* (CHA 917); 5) *Mačiansky presyp* (PP 97); 6) *Mačiansky háj* (PR 96)

NATURA 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie. Hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie európskeho prírodného bohatstva – najvzácnejších a najohrozenejších biotopov a druhov na území štátov EÚ. Sústavu NATURA 2000 tvoria chránené vtáčie územia vyhlasované s cieľom ochrany vtáctva a územia európskeho významu s cieľom ochrany ostatných vzácných a ohrozených rastlinných a živočíšnych druhov a ich biotopov.

- 1) *Úľanská mokraď* (SKCHVU032) – Obkolesuje kataster obce Voderady ako aj lokalitu navrhovanej činnosti, ktorá sa nachádza v tesnej blízkosti Chráneného vtáčieho územia (CHVÚ) *Úľanská mokraď* (Pusté Úľany – Zeleneč) (Príloha E) (Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 437/2008 Z.z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie *Úľanská mokraď*).

CHVÚ *Úľanská mokraď* zasahuje do okresov Galanta, Trnava a Senec. Zasahuje do katastrálnych území obcí Abrahám, Hoste, Malá Mača, Pusté Úľany, Sereď, Sládkovičovo, Veľká Mača, Veľký Grob, Blatné, Čataj, Igram, Kaplna, Reca, Nový Svet, Cífer, Hrnčiarovce, Majcichov, Modranka, Opoj, Pavlice, Pác, Slovenská Nová Ves, Vlčkovce, Voderady a Zeleneč. Posudzovaná lokalita je z CHVÚ vyňatá.

Účelom ochrany Chráneného vtáčieho územia *Úľanská mokraď* je zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov kane močiarnej (*Circus aeruginosus*), kane popolavej (*Circus pygargus*), bučiacika močiarného (*Ixobrychus minutus*), pipíšky chochlatej (*Galerida cristata*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), sokola červenonohého (*Falco vespertinus*), sokola rároha (*Falco cherrug*) a haje tmavej (*Milvus migrans*) a zabezpečenie podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

- 2) *Martinský les* (SKUEV0089) – *Územie Európskeho významu*; Vzdialenosť od lokality navrhovanej činnosti cca 5,1 km; Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: 91M0 - Panónsko-balkánske cerové lesy; 91I0 - Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku; 91G0 - Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy; Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: Fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*).

Z Maloplošných chránených území je to:

1. *Vlčkovský háj* (CHA 892) – *Chránený areál*; Vzdialenosť od lokality navrhovanej činnosti cca 5,2 km; Ochrana reliktu dubovo-brestovo-jaseňového lužného lesa s výskytom ohrozených druhov rastlín a živočíchov
2. *Abrahámsky park* (CHA 917) – *Chránený areál*; Vzdialenosť od lokality navrhovanej činnosti cca 7 km;
3. *Mačiansky presyp* (PP 97) – *Prírodná pamiatka*; Vzdialenosť od lokality navrhovanej činnosti cca 8,3 km; CHÚ je jedným z posledných, pomerne dobre zachovalých pieskových presypov v okrese Galanta. Je to vhodná lokalita pre výskyt taxónov psamofilnej i xerothermnej flóry a fauny. CHÚ je ekostabilizačným prvkom v poľnohospodárskej krajine Podunajskej nížiny.
4. *Mačiansky háj* (PR 96) – *Prírodná rezervácia*; Vzdialenosť od lokality navrhovanej činnosti cca 9,8 km; CHÚ je vyhlásené na ochranu prirodzených lesných spoločenstiev

s bohatým výskytom klokoča perovitého na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele.

Do záujmového územia zasahuje územie sústavy NATURA 2000 – chránené vtáčie územie Úľanská mokraď, ktoré obkolesuje navrhovanú činnosť.

Ďalšie územia sústavy NATURA 2000 sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na tieto územia.

Mokrade

Mokrade sú chránené podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov ako významný krajinný prvok a určité typy mokraďových biotopov národného a európskeho významu majú osobitnú ochranu – vyhlasujú sa ako územia európskeho významu. Mokraď podľa § 2 ods. 2 písm. zákona o ochrane prírody a krajiny predstavuje územie s močiarimi, slatinami alebo rašeliniskami, vlhká lúka, prírodná tečúca voda a prírodná stojatá voda vrátane vodného toku a vodnej plochy s rybníkmi a vodnými nádržami. Viaceré významné mokrade sú chránené aj v národnej sieti chránených území podľa zákona o ochrane prírody a krajiny. V najvýznamnejších územiach existuje prekryv národnej siete s územiaми sústavy NATURA 2000.

Z medzinárodného hľadiska sú mokrade okrem Smernice EÚ o biotopoch a smernice o vtákoch chránené najmä Dohovorom o mokradiach (Ramsarský dohovor), ku ktorému Slovenská republika pristúpila 1. januára 1993.

Podľa Ramsarského dohovoru sa v dotknutom území nenachádza mokraď medzinárodného významu.

Ochrana drevín

Stromy alebo skupiny stromov chránené podľa § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov predstavujú stromy s významnou kultúrnou, vedeckou a krajinotvornou funkciou.

V katastri obce Voderady asi vo vzdialenosti 2,4 km od navrhovanej činnosti sa nachádzajú tiež chránené stromy, ktoré boli vyhlásené Všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu v Trnave č. 5/2000, zo dňa 02. 03. 2000. Ide o dva asi 170 ročné platany západné (*Platanus occidentalis*) v SZ časti parku vo Voderadoch, po ľavej strane jazierka (p.č. 150/1). Ich výška dosahuje 30 a 32 m. Jeden exemplár má obvod kmeňa 369 cm a druhý vytvára zrastené kmene, tak meranie obvodu kmeňa nie je možné vykonať. Ich zdravotný stav je dobrý. Okolo kmeňa stromov je vyhlásené ochranné pásmo v plošnom priemete jeho koruny zväčšené o 1,5 m, najmenej však 10 m v okruhu od kmeňa stromu, v ktorom platí 2. stupeň ochrany

V dotknutom území sa nenachádzajú chránené stromy.

Charakteristika biotopov a ich významnosť

V rámci územia obce Voderady neboli identifikované žiadne biocentrá ani biokoridory nadregionálneho významu. V aktualizovanom dokumente RÚSES boli vymedzené nasledovné regionálne významné prvky ÚSES: regionálny biokoridor Trnavské rybníky, regionálny biokoridor Parná, regionálny biokoridor Trnávka, regionálny biokoridor Krupiansky potok.

V dotknutom ani záujmovom území navrhovanej činnosti nie sú zastúpené biotopy národného a európskeho významu.

Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.

V širšom záujmovom území sa nachádzajú tieto prvky RÚSES (Izakovičová a kol., 2002):

- regionálny biokoridor hydrický Gidra,
- miestny biokoridor hydrický Ronava
- regionálny biokoridor hydrický Trnávka
- nadregionálne biocentrum Úľanská mokraď
- regionálne biocentrum Lúky
- regionálne biocentrum Voderady - háj.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do prvkov ÚSESU a samotnou realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k ohrozeniu alebo narušeniu prvkov územného systému ekologickej stability a preto nie je v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny nutné navrhnúť kompenzačné opatrenia na zamedzenie ich poškodenia.

III.2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

III.2.1. Štruktúra krajiny

Štruktúra krajiny širšieho okolia riešeného územia bola analyzovaná podľa terénnych pozorovaní. Riešené územie a jeho blízke okolie sa skladá z uvedených prvkov, ktoré sú zoskupené podľa prevládajúcich aktivít do 3 skupín. Ide o nasledujúce prvky:

- plochy priemyselnej výroby – ide o oplotené areáli spoločností v ktorých sa nachádzajú viaceré objekty,
- dopravné plochy – prístupová asfaltová komunikácia,
- vegetácia – vzrastlá zeleň, izolačná zeleň v zázemí jednotlivých areálov a líniová zeleň popri dopravnej komunikácii

Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využívanie krajiny je výsledkom dlhodobého vplyvu človeka na jej systémy. Širšie územie má antropogénny charakter v dôsledku jeho intenzívneho využívania. Dominantné postavenie majú priemyselné prvky so sprievodnými líniami dopravných komunikácií, lesné spoločenstvá a líniový prvok riek, pozdĺž ciest nelesná drevinová vegetácia.

III.2.2. Scenéria krajiny

Navrhovaná činnosť je situovaná do priemyselnej zóny v súčasnosti nezastavanej , kde majú dominantné zastúpenie prevádzkové objekty, spevnené a zastavané plochy. V scenérii krajiny sú dominantné sprievodné nízkopodlažné objekty. Ide o antropogénne ovplyvnené územie, scenéria je typická pre daný druh prevádzky. Navrhovaná činnosť nebude meniť scenériu a vizuálne sa začlení podobné činnosti. Krajinná scenéria územia reflektuje poľnohospodárske i priemyselné aktivity, líniových dopravných prvkov, starých environmentálnych záťaží.

III.2.3. Stabilita krajiny

Stabilitu krajiny záujmového územia možno zaradiť do stupňa so strednou až nízkou ekologickou stabilitou. V zázemí priemyselného areálu majú vzhľadom na zástavbu dominantné zastúpenie spevnené betónové plochy a asfaltová prístupová cesta. Stupeň antropogénneho ovplyvnenia je vzhľadom na zmenený charakter lokality relatívne vysoký. V záujmovom území prispieva obhospodarovanie poľnohospodárskej pôdy k udržaniu vyššej diverzity oproti ruderálnym spoločenstvám areálu. Vzhľadom na súčasnú situáciu priemyselného areálu navrhovaná činnosť negatívne neovplyvní ekologickú stabilitu záujmového územia.

III.3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNO-HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

III.3.1. Obyvateľstvo a infraštruktúra

Voderady ležia južne od krajského mesta Trnava vo vzdialenosti približne 15 km. Severozápadnú hranicu tvorí katastrálne územie obce Zeleneč, východnú Majcichov, juho – východnú Pavlice, juho – západnú Veľký Grob a západnú Slovenská Nová Ves. Kataster obce sa rozprestiera na území Trnavskej pahorkatiny, ktorá ako súčasť Podunajskej nížiny, patrí k najteplejším a poľnohospodársky najúrodnejším oblastiam Slovenska. Stred obce je vo výške 130 metrov n. m a katastrálne územie je v rozmedzí 128 – 150 metrov n. m.

V obci Voderady žilo k 31.12.2019 podľa údajov z matriky 1580 obyvateľov. Vývoj počtu obyvateľov bol hodnotený za roky 2011 až 2019, počet obyvateľov je uvádzaný k 31.12. každého roka. Vývoj obyvateľstva v obci Voderady má rastúci charakter. Počet obyvateľov v obci sa od roku 2011 zvýšil o 208 ľudí.

Tab. č. 3: Vývoj počtu obyvateľov v rokoch 2011-2019 (PHRSR Voderady 2020)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Počet obyvateľov	1380	1406	1424	1446	1465	1491	1507	1518	1588

Veková štruktúra obyvateľstva v obci Voderady v roku 2019 bola nasledovná:

- Predproduktívna: 0-14 rokov, ktorá je zastúpená ku sledovanému obdobiu v počte 298 obyvateľov.
- Produktívna: 15-64 rokov, ktorá tvorí najpočetnejšiu skupinu, spolu 1050 obyvateľov.
- Poproduktívna: 64 a viac - predstavuje 240 obyvateľov

Z hľadiska vierovyznania sa obyvatelia obce hlásia k 8 náboženstvám, z ktorých dominantné postavenie má rímskokatolícke (s počtom 1153 obyvateľov).

Čo sa týka vzdelanosti, najpočetnejšia skupina obyvateľov spadá do kategórie úplné stredné odborné vzdelanie s maturitou, 326 obyvateľov. Pomerne veľká časť obyvateľov uviedla, že je bez vzdelania, 209 obyvateľov. Ide predovšetkým o staršiu populáciu obyvateľstva.

V obci žije 701 ekonomicky aktívnych osôb, pričom 22,2 % tvoria dôchodcovia – obyvatelia v poproduktívnom veku (PHRSR Voderady 2020).

Infraštruktúra obce

Vodovod

V obci Voderady je čiastočne vybudovaný verejný vodovod o dĺžke 10,3 km. Pokrytie územia touto infraštruktúrou je 85 %. Obyvatelia v súčasnosti využívajú aj vlastné studne. Prevádzku vodovodu od roku 2006 obec spolu s obcami Pavlice a Slovenská Nová Vec realizuje cez firmu MAVOS, s. r. o, ktorá má sídlo priamo vo Voderadoch. V súčasnosti je na vodovod pripojených približne 89 % domácností

Elektrická energia

Obec je zásobovaná elektrickou energiou cez 22 kV vedenie do jednotlivých trafostaníc a z nich je po obci rozvádzaná 230V vedením upevnenom na stĺpových podperách. Vzdušné vedenie prichádza do obce z východu a prechádza v smere sever – juh. Vzdušná sekundárna sieť bola postupne rekonštruovaná v rámci obnovy ZEZ a rozširovaná podľa rastu obce. V obci sa nachádza 9 transformátorov. Pri predpokladanom raste obce v ďalších rokoch je potrebné uvažovať s vyššou spotrebou elektrickej energie a tým aj s rozšírením vedenia a trafostaníc.

Zásobovanie plynom

Plynifikácia obce Voderady bola zrealizovaná v 1995. Obec je zásobovaná zemným plynom z regulačnej stanice v ktorej sa znižuje jeho tlak na stredotlak, ktorý je rozvádzaný k odberateľom. Plynovody a ich dimenzie sú také, aby kapacitne postačili pre potreby celej obce.

Kanalizácia a ČOV

V obci je vybudovaná verejná splašková kanalizácia gravitačného typu. Jej dĺžka je 7,3 km a je na ňu napojených 85 % domácností. Ostatné rodinné domy na zachytávanie splaškových vôd využívajú žumpy. Splašková kanalizácia je riešená so zaústením splaškových vôd do vlastnej ČOV.

Telekomunikácie

Z hľadiska pokrytia požiadaviek na účastnícke stanice má telefónna sieť dostatočné kapacity. Obec má tiež dobré pokrytie signálom mobilných operátorov.

Odpadové hospodárstvo

Obec zabezpečuje zber a odvoz TKO, triedený zber zložiek KO a zber nebezpečného odpadu prostredníctvom spoločností FCC Trnava, s.r.o. a Enviropol SK, s.r.o. V obci sa nachádza aj zberný dvor, ktorý robí zber triedených zložiek komunálneho odpadu.

Posudzované územie predstavuje priemyselný areál. Vybavenosť hodnoteného územia technickou infraštruktúrou možno považovať za štandardnú (vodovod, plynovod, kanalizácia, elektrická energia, telekomunikácie). Pre všetky typy komunikácií sú vymedzené ochranné pásma, podmienky prevádzky sú vymedzené STN a osobitnými právnymi predpismi. Posudzované územie je lokalizované mimo zastavaného územia obce.

III.3.2 Sídla

Voderady sú veľmi starým sídelným útvarom. Najstaršie stopy ľudskej činnosti sa našli na brehoch Ronavy a pochádzali z mladšej doby kamennej. Sú svedectvom o približne 7000 rokov starej existencii osídlenia v tejto oblasti. Popri obci kedysi prechádzala cesta uberajúca sa od staroslovanského hradiska Braslav (Bratislava) k hradisku Nitra, ktorá pravdepodobne existovala už v VIII. storočí. V katastrálnom území Voderád a blízkom okolí sa našli artefakty, ktorých vznik je datovaný do všetkých dôležitých historických období. (PHRSR Voderady 2020).

Pri súčasnom zhodnotení sídla i napriek novej stavebnej z posledných rokov pretrvávajú typ hromadného cestného sídla so zachovaním pôvodnej skladby, ktorá sleduje z väčšej časti urbanistickú stopu stavebného vývoja obce. Z hľadiska dlhodobého vývoja možno obec charakterizovať ako progresívnu napriek nepriaznivej vekovej štruktúre, ale výhodné z hľadiska migrácie, dostatok pracovných príležitostí, vhodná a dostupná komunikačná sieť. Hlavnou dominujúcou zložkou zastavaného územia sú formy bývania v rodinných domoch.

Obec Voderady má značný priestorový potenciál pre priemysel a plochy pre výrobné zóny sú naplánované v nezastavanej časti mesta. Objekty a priestory pre zdravotníctvo, školstvo, kultúru a osvetu, telovýchovu verejnú správu a administratívu svojou polohou a kapacitou toho času vyhovujú podobne ako zariadenia obchodu, verejného stravovania a služieb.

Základné územné charakteristiky sídelného útvaru Voderady sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab. 4 : Základné územné charakteristiky za rok 2019

Sídelný útvar	Rozloha (km ²)	Počet obyvateľov
Voderady	14,15	1 588

III.3.3. Priemyselná výroba

V obci Voderady bola priemyselná výroba len doplnkového charakteru. V súčasnosti je priemyselná výroba v obci zastúpená prevažne elektrotechnickým priemyslom v priemyselnom parku Samsung, kde sa začala v roku 2008 výroba LCD modulov (Samsung Electronics LCD Slovakia s.r.o., jediný závod v Európe na výrobu LCD modulov), čo významne zmenilo doterajší vývoj priemyslu v obci a vytvorilo predpoklady pre rozvoj ďalších podnikateľských aktivít. Medzi ďalšie významné podniky v rámci priemyselného parku patria: TPS EU, s.r.o. (FINE DNC Slovakia, s.r.o.) - výroba LCD komponentov, Lear Corporation Seating Slovakia s.r.o. - LCD komponenty, KNPTECH s.r.o. Voderady - výroba elektronických súčiastok a POSS -SLPC s.r.o. – oceľové výrobky.

III.3.4. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárska výroba

V rámci Trnavského kraja je poľnohospodárska výroba zameraná na rastlinnú ako i živočíšnu výrobu. V rastlinnej výrobe dominuje hospodárenie na ornej pôde. Dominantné zastúpenie má pestovanie hustosiatych obilnín, ktoré predstavujú vysokoprodukčné plodiny s nízkou nákladovosťou. Dobrou tržnou plodinou je i potravinárska pšenica. Menej sa pestuje vinič, ktorého pestovanie výrazne ustupuje najmä v poslednom období, čo je celoslovenský trend.

Čiastočne je zastúpené tiež ovocinárstvo. Malý podiel pripadá v území na trvalé trávne porasty. Živočíšna výroba sa špecializuje najmä na chov ošípaných a v menšej miere na chov hovädzieho dobytká, najmä na mäso a mlieko.

Väčšina územia obce je poľnohospodárska a preto zastúpenie lesmi je zanedbateľné a nemajú podstatný ekonomický význam. V štruktúre pôdneho fondu obce majú najväčšie zastúpenie orné pôdy, ktoré predstavujú 77,5 % z rozlohy katastra.

Lesné hospodárstvo

Z územia obce Voderady lesy zaberajú 26 ha, čo tvorí 1,8 % z rozlohy katastra (PHRSR Voderady 2020). Navrhovaná činnosť nezasahuje do lesných porastov a nebude mať negatívny vplyv na ich vývoj ani do ochranného pásma lesa v zmysle zákona č. 326/2005 o lesoch v znení neskorších predpisov.

Nerastné suroviny

V dotknutom ani v záujmovom území navrhovanej činnosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín a ani v minulosti sa nevyskytovali.

III.3.5 Doprava

Cestná doprava

Obec Voderady ako aj samotná lokalita navrhovanej činnosti (priemyselný areál) majú z hľadiska dopravného napojenia výhodné umiestnenie. Z hľadiska rozvoja obce je rozhodujúca hlavná cestná komunikácia D1 prechádzajúca východnou časťou územia. Dopravne je obec prístupná, najmä v smere sever – juh po ceste III/1286, ktorej celková dĺžka v obci je približne 2 km a cestou III/1285. Obyvatelia majú možnosť využiť dopravné služby autobusovými prímestskými linkami smerom na okresné mesto Trnava. V obci sa nachádza 5 autobusových zastávok vrátane zastávky Jozefov dvor. Frekvenciu autobusových spojov možno považovať za primeranú vzhľadom na veľkosť obce.

Železničná doprava

Cez kataster obce priamo neprechádza železničná trať. Najbližšia železničná stanica sa nachádza v obci Cífer a je vzdialená približne 8 km.

Lodná doprava – najbližší prístav sa nachádza v Bratislave, vzdialenosť od obce je 44 km.

Letecká doprava – najbližšie regionálne letisko je v obci Boleráz. Medzinárodné letisko M. R. Štefánika je vzdialené 38 km od obce.

III.3.6. Služby

Vo Voderadoch sa nachádzajú materská škôlka, základná škola, ambulancia lekára a stomatológa, lekárň, dom kultúry, reštauračné a pohostinské služby, potraviny Jednota, futbalové ihrisko, multifunkčné ihrisko a domov dôchodcov.

Školstvo je v obci zastúpené materskou a základnou školou, čo dáva dobré predpoklady pre ich vzájomné prepojenie a udržanie tohto školského systému v obci aj v budúcnosti. Sú tým vytvorené predpoklady pre pohodlnú a bezpečnú dochádzku detí do školských zariadení. Prepojenie medzi materskou a základnou školou vytvára dobré podmienky, aby školský

vzdelávací proces bol kontinuálny a aby sa zvýšila jeho účinnosť. Nie zanedbateľným prínosom je aj vyššia efektívnosť vynakladaných prostriedkov. V obci sa nachádza plne organizovaná základná škola, ktorá má 14 učební a dve telocvične. Školu navštevuje vyše 250 žiakov a ich počet postupne narastá. ZŠ okrem detí z obce Voderady navštevujú aj deti z obcí Slovenská Nová Ves a Pavlice. Technicko – materiálne vybavenie školy je na dobrej úrovni. Jej súčasťou sú aj 2 telocvične a multifunkčné workoutové ihriská, ktoré využívajú nielen žiaci, ale aj obyvatelia obce na športové aktivity. Od septembra 2010 v obci pôsobí aj základná umelecká škola, ktorá má veľký podiel na rozvíjaní talentovaných detí z obce a z jej okolia. Poslaním školy je poskytovať základné umelecké vzdelanie v štyroch odboroch: hudobnom, výtvarnom, tanečnom a literárno-dramatickom. Škola pripravuje žiakov na ďalšie štúdium umeleckého zamerania.

Zdravotná starostlivosť patrí medzi základné služby a má výrazný vplyv kvalitu života o obyvateľov. V obci sa nachádza zdravotnícke zariadenie s ordináciou praktického lekára pre dospelých a stomatóloga. Tiež sa tu nachádza lekáreň AMBROSIA. Chýba ambulancia pediatra, ako i ambulancie ďalších špecialistov. Najbližšie zdravotné zariadenie sa nachádza v meste Trnava vzdialenom približne 15 km od obce. Tu je občanom poskytovaná všeobecná i špecializovaná zdravotná starostlivosť.

Sociálne služby občanom poskytuje aj súkromný domov dôchodcov zriadený v obci, ktorý má v súčasnosti kapacitu 15 dôchodcov a je plne vyťažený. Obec má tiež spracovaný Komunitný plán sociálnych služieb, ktorým sa riadi pri zabezpečovaní úloh v tejto oblasti a sú v ňom zahrnuté aj zámary obce v rámci rozvoja sociálnych služieb.

Športové zariadenia v obci sú zastúpené: – miestnym futbalovým ihriskom, – viacúčelovým ihriskom, na ktorom je možné hrať basketbal, nohejbal, tenis, malý futbal, hádzanú, florbal a volejbal, – dvoma telocvičňami, – posilňovňou, – tenisovým kurtom a work-outovým ihriskom.

Hlavným kultúrnym stánkom je kultúrny dom s hlavnou sálou, ktorá má kapacitu 300 miest na sedenie. Okrem toho disponuje javiškom, kuchyňou, spoločenskými priestormi a zasadacou miestnosťou. Využíva sa na organizovanie rôznych kultúrno – spoločenských podujatí. V obci funguje aj obecná knižnica.

III.3.7. Rekreačia a cestovný ruch

Obec Voderady ponúka mnoho zaujímavých miest. Za spomenutie určite stojí kaštieľ v obci, ktorý je národnou kultúrnou pamiatkou. Turistický ruch je minimálny. Širšie okolie poskytuje potenciál pre vidiecku turistiku a cykloturistiku. Dotknuté územie nie je v súčasnosti pre rekreáciu a cestovný ruch využívané. V okolí obce sa nachádzajú menšie vodné plochy s možnosťami pre rekreáciu ako napríklad pešiu turistiku, cykloturistiku, poľovačky, rybolov v letnej sezóne pre kúpanie a vodné športy.

III.3.8 Kultúrne, historické pamiatky a archeologické náleziská

Voderady sú veľmi starým sídelným útvarom. Najstaršie stopy ľudskej činnosti sa našli na brehoch Ronavy a pochádzali z mladšej doby kamennej. Sú svedectvom 7000 rokov starej existencii osídlenia a poľnohospodárskej činnosti v tejto oblasti. Popri obci kedysi prechádzala cesta uberajúca sa od staroslovanského hradiska Braslav (Bratislava) k hradisku Nitra, ktorá

pravdepodobne existovala už v VIII. storočí. V katastrálnom území Voderád a blízkom okolí sa našli artefakty, ktorých vznik je datovaný do všetkých dôležitých historických období

Odvtedy bolo širšie okolie Voderád viackrát osídľované. Voderady sa v stredovekých písomných prameňoch po prvý raz spomínajú v roku 1243 v metácii Zelenča. V prvej polovici 18. storočia sa stal zemepánom gróf František Ziči, ktorý sídlil v Győri. Dominantou Voderád je dosiaľ sídlo rodiny – kaštieľ s rozsiahlym parkom, ktoré sú i napriek svojmu nelichotivému stavu národnou kultúrnou pamiatkou.

V areáli dotknutého ani záujmového územia nie sú evidované archeologické náleziská ani historické pamiatky.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1 Znečistenie ovzdušia

Hodnotenie kvality ovzdušia vykonáva SHMÚ. Najväčší problém kvality ovzdušia na Slovensku predstavuje v súčasnosti znečistenie ovzdušia časticami PM₁₀. Kvalita ovzdušia je považovaná za dobrú, ak úroveň znečistenia neprekračuje limitné hodnoty. Územie celého okresu Trnava je považované za oblasť so strednou úrovňou zaťaženie ovzdušia. V riešenom území ani v jeho blízkosti sa nenachádzajú monitorovacie stanice, pre vyhodnotenie kvality ovzdušia. Najbližšie monitorovacia stanica ovzdušia sa nachádza v Trnave, ktorá je vzdialená od miesta navrhovanej činnosti cca 15 km, preto jej výpovedná hodnota je veľmi malá. Životné prostredie obce Voderady, okresu Trnava, i celého Trnavského kraja, reflektuje poľnohospodárske i priemyselné aktivity, existenciu líniových aj bodových zdrojov znečisťovania ovzdušia, starých environmentálnych záťaží, ale zároveň i existenciu chránených lokalít európskeho významu.

Zdroje znečistenia ovzdušia

Veľké zdroje znečistenia sa v území nenachádzajú. K znečisťovateľom ovzdušia v dotknutom území možno tiež zaradiť poľnohospodársku výrobu a dopravu. Znečistenie z lokálnych kúrenísk je malé, pretože sa ako palivová základňa používa prevažne plyn, pri vykurovaní budov sa uplatňujú sa aj alternatívne spôsoby. Významný podiel na znečistení ovzdušia v území má automobilová doprava, najmä tranzitná a vplyv emisií zo vzdialených zdrojov. Vzhľadom na vzdialenosť od zdrojov znečistenia ovzdušia ako aj vzhľadom na dobré rozptylové podmienky možno kvalitu ovzdušia priamo dotknutého posudzovaného územia hodnotiť ako dobrú.

Stav znečistenia ovzdušia okresu Trnava vyjadrený množstvom emitovaných emisií zo stredných a veľkých stacionárnych zdrojov je uvedený v tabuľke.

Tab.č 5 : Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Trnava (v tonách za rok)

Emisie	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
TZL	87,919	88,036	92,230	81,187	78,822	72,275	69,819	82,126
SO ₂	90,891	114,165	144,371	146,430	126,127	139,116	92,540	96,638
NO _x	255,829	263,008	270,842	286,273	299,747	336,144	288,343	308,766
CO	164,758	139,843	118,330	113,769	91,176	116,152	118,788	123,774
TOC	700,357	689,328	637,996	585,337	432,198	356,536	341,295	319,628

Zdroj: NEIS, www.air.sk

Lokálne je kvalita ovzdušia ovplyvňovaná existujúcimi malými a strednými zdrojmi znečistenia nachádzajúcimi sa priamo v záujmovom území navrhovanej činnosti a v jeho širšom okolí.

III.4.2 Znečistenie vôd

Na kvalitu povrchových vôd rozhodujúcou mierou vplýva priemysel, poľnohospodárstvo a komunálna sféra. Najväčšími znečisťovateľmi zostávajú priemyselné podniky a vodárenské spoločnosti (čistiarne odpadových vôd). K plošnému znečisteniu prispieva aj poľnohospodárska výroba. Územie katastra obce Voderady patrí k povodiu Váh a k základnému povodiu Dudváh. Rieka Váh preteká východne od dotknutého územia. Územím obce pretekajú potoky Gindra a Ronava. V katastri obce sa nachádza umelá vodná plocha vo forme ozdobného jazierka pri kaštieli.

Povrchové vody

Záujmovým územím pretekajú toky Gindra, Parná, Ronava a Trnávka. Merania kvality povrchových vôd sú robené iba na toku Trnávka. Tento je takmer v celej svojej dĺžke znečisťovaný priemyselnou, poľnohospodárskou aj komunálnou činnosťou mestského aj vidieckeho charakteru. Z týchto dôvodov a tiež v dôsledku relatívne malej vodnosti daného toku sa jedná o najviac znečistený povrchový tok nielen v okrese, ale aj v kraji. Rieka Trnávka sa výraznou mierou podieľa na zhoršení kvality vody v dolnom úseku Váhu.

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských vodných tokov sú rieka, Trnávka (4-21-16-011), Krupiansky potok (4-21-16-003) a Parná (4-21-16-023) vodohospodársky významné toky.

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie patrí hodnotené širšie územie do hydrogeologického rajónu NQ 050 Kvartér Trnavskej pahorkatiny. Podzemná voda sa nachádza v zvodnenej vrstve relatívne starých fluvialných sedimentov – pieskoch a štrkoch prekrytých sprašou a je charakterizovaná dobrou pórovou priepustnosťou. Kvartérne sedimenty, zastúpené sprašami, sprašovými a piesčitými hlinami sú z hľadiska hydrogeologického nepriaznivé, ale majú význam z hľadiska hygienického, nakoľko značná mocnosť zabraňuje znečistenie podzemných vôd. Podzemná voda sa akumuluje v piesčito-štrkovitom komplexe v hĺbkach 16 až 25 metrov. Hlavným zdrojom dotácie zásob podzemných vôd sú podzemné vody susedných území a zrážky. Povrchové vody pretekajúce Trnavskou tabuľou sú považované za jeden z hlavných zdrojov dopĺňovania podzemných vôd. Charakteristickou vlastnosťou daných podzemných vôd je ich mierne napätá hladina. Priemerná výška hladiny podzemných vôd v okolí Trnavy kolíše od 135 do 150 m.n.m. Väčšinou sa nachádza v značnej hĺbke pod terénom (viac ako 7m), iba v priestore fluvialnej nivy Trnávky vystupuje bližšie k povrchu. Generálny smer prúdenia podzemnej vody je totožný s povrchovými tokmi, od severozápadu na juhovýchod, hydraulický spád je malý.

Územie je bez výrazných znečisťovateľov podzemných vôd. Obec Voderady má vybudovanú kanalizačnú sieť, ktorá je napojená na vlastnú ČOV. Medzi lokálne zdroje znečistenia podzemných vôd patria nelegálne skládky odpadov, evidované environmentálne záťaže, agrochemikálie z poľnohospodárskej výroby, nezabezpečené hnojiská a kompostoviská.

III.4.3 Hluk a vibrácie

Stacionárnymi zdrojmi hluku sú areály a prevádzky priemyselnej výroby v blízkosti navrhovanej činnosti. Zdrojom hluku je tiež ustálený doliehajúci hluk z okolitých cestných komunikácií a z diaľnice D1. V menšej miere a nepravidelne sú v dotknutom území zdrojom hluku poľnohospodárske práce, prípadne menšie lokálne zdroje hluku z drobných prevádzok a činností vykonávaných v obci (kosenie, pílenie). Hluk z automobilovej dopravy predstavuje environmentálnu záťaž postihujúcu takmer každé sídlo a krajinu pozdĺž ciest zaťažených intenzívnou dopravou. Hlukové zaťaženie cestnou dopravou je závislé od frekvencie dopravy, druhu dopravných prostriedkov a parametroch trasy. Obytné územia sú vo veľkej vzdialenosti od líniových zdrojov hluku, preto zaťaženie v riešenom území malé. Hlukom z dopravy je ovplyvnená len priemyselná časť navrhovanej lokality.

Vonkajšie prostredie riešeného územia je podľa vyhlášky MŽ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí zaradené do IV. kategórie Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov s prípustnou hodnotou dopravného hluku 70 dB cez deň, večer a v noci.

Vzhľadom na charakter prevádzky ide o stacionárny zdroj hluku, ktorý je však izolovaný od bývania svojou periférnou polohou voči obci.

III.4.4 Žiarenie a iné fyzikálne polia

Ožiarenie z radónu, resp. z jeho dcérskych produktov rozpadu je jedným z hlavných faktorov, ovplyvňujúcich zdravotný stav obyvateľstva. Obyvateľstvo je účinkom radónu vystavené predovšetkým v budovách. Zdrojom radónu v nich sú rádioaktívne prvky v podlaží budov, v ich stavebnom materiáli a vo vode. Z toho najdôležitejšiu záťaž predstavuje radón v pôdnom vzduchu, vnikajúci do budov z podlažia stavieb. Na základe mapy prírodnej rádioaktivity (ŠGÚDŠ, 2014) patrí dotknuté územie a jeho najbližšie okolie do oblasti so stredným radónovým rizikom.

III.4.5 Fyzikálna degradácia pôd

Erózia pôdy

Patrí medzi hlavné prejavy fyzikálnej degradácie poľnohospodárskych pôd. Plošná vodná erózia ohrozuje orné pôdy na svahoch, výmoľová erózia ohrozuje lesné aj poľnohospodárske pôdy a spolupôsobí pri vzniku alebo aktivizácii zosuvov. Intenzívny rozvoj erózie podmieňuje geologická stavba (flyš), energia reliéfu a človek svojou činnosťou (porušením alebo odstránením vegetačného krytu, pasením dobytká, výrubom lesov, ťažkou kolesovou technikou a pod.).

Veľkoplošné orné pôdy v rovinatom teréne v záujmovom území sú ohrozované predovšetkým veternou eróziou. Pre elimináciu znečistenia ovzdušia veternou eróziou bude potrebné zvýšenie podielu budovania vetrolamov.

V riešenom území nie sú ohrozené poľnohospodárske pôdy vodnou eróziou.

Kompakcia pôdy

Zhutnenie pôdy je významný proces degradácie pôdy, ktorý ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy, ale aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy pôdy a krajiny (erózia pôdy, záplavy). Pôdy v dotknutom území nie sú náchylné na primárnu ani sekundárnu kompakciu pôdy.

Svahové deformácie

Podľa údajov ŠGÚDŠ nie je na dotknutom ani záujmovom území evidovaná svahová deformácia.

III.4.6 Chemická degradácia pôd

Chemická degradácia pôd je spôsobená vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy z prírodných aj antropických zdrojov, ktoré v určitej koncentrácii pôsobia škodlivo na pôdu, vyvolávajú zmeny jej fyzikálnych, chemických a biologických vlastností, negatívne ovplyvňujú produkčný potenciál pôd, znižujú nutričnú, technologickú a senzorickú hodnotu dopestovaných plodín, alebo negatívne vplyvajú na vodu, atmosféru, ako aj zdravie zvierat a ľudí (Atlas krajiny, 2002).

V rámci hodnotenia kontaminácie pôd sa v dotknutom území nachádzajú relatívne čisté pôdy a nekontaminované pôdy.

V riešenom území vyskytujú pôdy zaradené do kategórie nekontaminované pôdy, a to relatívne čisté pôdy, kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov dosahuje limitné hodnoty A, A₁, teda pôdy nekontaminované.

III.4.7 Kontaminácia pôd a znečistenie horninového prostredia

Kontaminácii horninového prostredia predchádza spravidla kontaminácia pôd a podzemných vôd. Hlavné zdroje kontaminácie sú imisné (intoxikácia z ovzdušia, nevhodná likvidácia odpadov) a neimisné vstupy (agrochemikálie, kaly ČOV, poľnohospodárska činnosť). Plošným zdrojom znečistenia horninového prostredia je veľkoplošná poľnohospodárska činnosť s intenzívnym používaním agrochemikálií. Kvartérne vrstvy spraše a sprašových hĺn, ktoré záujmové územie pokrývajú sú priepustné, a teda náchylné na kontamináciu. Toto riziko sa zmierňuje úrovňou hladiny podzemnej vody, ktorá je v záujmovom území v značnej hĺbke pod terénom.

Znečistenie pôdy a horninového prostredia v blízkosti dotknutého územia nebolo preukázané. V minulosti sa na znečistení poľnohospodársky využívaných pôd významnejšie podieľala intenzifikácia poľnohospodárstva. V súčasnosti obsahy cudzorodých látok v pôde spĺňajú limitné hodnoty.

Skládky odpadu

Medzi lokálne zdroje kontaminácie pôd patria najmä nelegálne skládky odpadov, staré environmentálne záťaže a znečistenie spôsobené nadmerným používaním pesticídov. Priamo v lokalite navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne environmentálne záťaže ani skládky.

V širšom okolí bola identifikovaná environmentálna záťaž (Register EZ SR, 2021):

- ❖ TT (1847) Voderady - skládka komunálneho odpadu: registrovaná ako C – sanovaná/rekultivovaná lokalita – bývalé hlinisko, ktoré slúžilo na výrobu tehliarskych výrobkov, na

skládke je uložený komunálny odpad z obce, v minulosti bol na skládku dovážaný priemyselný odpad z výrobných podnikov mesta Trnavy.

III.4.8 Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom súhry genetického vybavenia ekonomickej a psychosociálnej situácie, výživy, životného štýlu, ako aj kvality životného prostredia. Vplyv znečisteného životného prostredia je nedostatočne preskúmaný, odzrkadľuje sa však vo viacerých ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva. O zdravotnom stave obyvateľov obce sa nevedú osobitné záznamy. Dôležitým ukazovateľom zdravotného stavu obyvateľstva je okrem iného priemerná stredná dĺžka života. Vek dožitia v SR sa postupne zvyšuje. V roku 2001 bola stredná dĺžka života u mužov 69,51 roka a u žien 77,7 roka, v roku 2016 to už bolo u mužov 73,8 roka a u žien 80,7 roka. Najčastejšími príčinami smrti sú v SR ako i v dotknutom regióne choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia a choroby dýchacej sústavy.

K najčastejším príčinám úmrtia u mužov v roku 2016 v Trnavskom kraji patrili choroby obehovej sústavy (najmä chronická ischemická choroba srdca, cievne choroby mozgu, infarkt myokardu), nádorové ochorenia (zhubné nádory priedušnice, priedušiek a pľúc, hrubého čreva, prostaty), choroby dýchacej sústavy (zápal pľúc, chronické choroby dolných dýchacích ciest).

K najčastejším príčinám úmrtia u žien v roku 2016 v Trnavskom kraji patrili choroby obehovej sústavy (v poradí chronická ischemická choroba srdca, cievne choroby mozgu, iné choroby srdca, infarkt myokardu), nádorové ochorenia (rôzne zhubné nádory), choroby dýchacej sústavy (zápal pľúc, chronické choroby dolných dýchacích ciest), choroby tráviacej sústavy (choroby pečene, vredy).

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

IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky).

IV.1.1. Záber pôdy

Hodnotená činnosť nezasahuje do poľnohospodárskej a lesnej pôdy, jedná sa o ostatnú už vyňatú plochu vo vlastníctve navrhovateľa LV č.2418 spolu o veľkosti 72701 m², z ktorej bude zastavaná časť o veľkosti dvoch tretín pozemku.

IV.1.2. Zásobovanie vodou

Napojenie na vodu je na jestvujúci vodovod, nachádzajúci sa pri cestnej komunikácii.

Celková potreba vody:

140 výrobných pracovníkov	á 120 l/deň = 16 800 l/deň	x 365 prac dní = 6 132 m ³ /rok
20 THP pracovníkov	á 50 l/deň = 1000 l/deň	x 262 prac dní = 262 m ³ /rok
Spolu	= 17 800 l/deň	= 6 394 m ³ /rok

IV.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Teplo sa vyrába spaľovaním jedného druhu fosílného paliva - zemného plynu naftového z centrálného rozvodu

Na výrobu bazénov sú potrebné nasledovné suroviny. Uvádzame predpokladané ročné množstvo jednotlivých surovín:

Polyesterové a vinylesterové živice	1 056,250 t
Farby na báze polyesteru	201,750 t
Acetón	34,000 t
Styrén	0,212 t
Katalyzátor MEKP	24,250 t

IV.1.4. Požiadavky na dopravu

Dopravná infraštruktúra v rámci areálu, kde je navrhovaná činnosť umiestnená, je v súčasnosti vybudovaná a prístup k riešenému územiu je zabezpečený asfaltovou komunikáciou. Dobudovaný bude vjazd pre nákladnú dopravu a vnútro areálové spevnené komunikácie.

Nároky na dopravu v súvislosti s navrhovanou činnosťou súvisia s prepravou hotových výrobkov polykarbonátových bazénov určených na dočasné skladovanie a odvoz skladovaných hotových výrobkov polykarbonátových bazénov k zákazníkovi. Celkový maximálny dopravný výkon navrhovanej činnosti bude predstavovať prejazdy nákladných vozidiel z/do areálu. Prejazdy nákladných vozidiel nevieme presne kvantifikovať, nakoľko sú závislé o množstva získaných zákaziek a vyrobených hotových výrobkov – polykarbonátových bazénov a momentálnej potreby činnosti ich preskladnenia. Z hľadiska využitia pracovného času a skladovacieho priestoru predpokladáme maximálne dopravné zaťaženie na úrovni 5 prejazdov týždenne tam aj späť.

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

Realizáciou navrhovanej činnosti sa vytvorí 140 nových pracovných miest v dvojzmennej prevádzke a 20 administratívnych pracovných miest pre pracovníkov, ktorý vykonávajú prácu v štandardných pracovných časoch iba počas pracovných dní. Spolu sa vytvorí 160 nových pracovných miest.

IV.1.6. Iné nároky

Súhrnné požiadavky na plochy: zastavaná plocha

Skladová hala : 6 800 m²

Žeriavová nevykurovaná hala: 4 470 m²

Laminátovacia hala : 6 479 m²

Dokončovacia hala: 6 978 m²

Skladová nevykurovaná hala: 6 968 m²

Regeneratívne termické oxidačné zariadenie RTO: 600 m²

Sklady materiálu : 2 800 m²

IV.2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).

IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Produkované znečisťujúce látky

Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude: doprava, výfukové plyny nákladných vozidiel a emisie styrénu a acetónu.

Počas realizácie dôjde tiež k časovo obmedzenému a lokálnemu zaťaženiu ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov nákladných automobilov v súvislosti s dopravou materiálov na komunikácie. V lokálnom rozsahu môže byť zvýšená prašnosť.

Pri prevádzkovaní bude dochádzať k časovom obmedzenému a lokálnemu zaťaženiu ovzdušia emisiami v dôsledku prepravy hotových výrobkov.

Vzhľadom na polohu navrhovanej činnosti v areáli sa nepredpokladá prekročenie platných emisných ani imisných limitov pre znečisťujúce látky (vyhláška č. MŽP SR 410/2012 Z .z.) ani významné znečistenie ovzdušia TZL a negatívny dopad na zdravie okolitého obyvateľstva.

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov je samotná výrobná prevádzka navrhovanej činnosti kategorizované nasledovne:

4. CHEMICKÝ PRIEMYSEL

4.38. Priemyselné spracovanie plastov

c) spracovanie polyesterových živíc s prídavkom styrénu alebo epoxidových živíc s amínmi, napríklad výroba člnov, vozíkov, automobilových dielov, s projektovanou spotrebou surovín v kg/d

4.38.2 Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia s prahovou kapacitou: > 100 kg/deň

Časť zdroja č. 1 - *Laminátka:*

Činnosť laminovania prebieha v laminovacích kabínach ich celkový počet je 4 ks. Dve krajné na veľké výrobky a dve stredné na menšie výrobky. Kabíny určené pre veľké výrobky sú kapacitne prispôsobené na výrobky s maximálnou povrchovou plochou 70 m² s množstvom privádzaného a odvádzaného vzduchu: 40 000 m³/h. Dve menšie - stredné kabíny sú určené pre výrobky o ploche max do 32 m² s výmenou vzduchu 20 000 m³/h.

Proces laminovania sa skladá z čistenia foriem, aplikácie separátora, aplikácie gelcoatu (farebnej vrstvy výrobku), vlastného laminovania. Vlastné laminovanie sa realizuje ručným kladením jednotlivých vrstiev sklenenej výstuže a ich presycovaním polyesterovou živicom, ktoré sa realizuje striekacím zariadením umiestneným v kabínach. Emitovanou znečisťujúcou látkou je styren.

Časť zdroja č. 2 - *Zásobovacia chodba*: je súbežná miestnosť s laminovacími kabínami v nej sa nachádza denná zásoba materiálov a prebieha tu umývanie nástrojov. Chodba má samostatné odsávanie napojené na zberné potrubie z kabín a znečistený vzduch je odvádzaný spoločne do odlučovacieho zariadenia. Projektová kapacita výroby: 1 zmena: 2 000 kg
Prevádzka je charakterizovaná ako ustálená jednorežimová a jednozmenná. Emitovanou znečisťujúcou látkou je acetón.

Časť zdroja č. 3 *Koncové oxidačné spaľovacie zariadenie*:

Znečisťujúce látky vznikajúce v priebehu výroby bazénov budú odsávané cez nové koncové oxidačné zariadenie (RTO s predradeným zeolitovým rotorom) a vypúšťané do vonkajšieho ovzdušia.

Zaradenie podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. , ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov:

6. OSTATNÝ PRIEMYSEL A ZARIADENIA

6.99. *ostatné priemyselné technológie, výroby, zariadenia na spracovanie, ktoré nie sú uvedené v bodoch 1 až 5 členenie podľa bodu 2.99*

6.99. *Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia - prahová kapacita pre stredný zdroj: 0,3 - 50 Mw*
- horák RTO s MTP 205 kw

- horák pomocného ohrevu s MTP 300 kw

Sumárny menovitý tepelný príkon zdroja je 505 kW

Koncové oxidačné spaľovacie zariadenie - je určené na znižovanie emisií styrénu na prevádzke. Procesná vzdušina kontaminovaná organickými látkami vychádza z výrobných technológií a prechádza rotačným koncentrátorom. V priebehu tejto adsorpčnej fázy je približne 80% plochy rotačného koncentrátora v činnosti a adsorbuje organické látky. V priebehu rotácie koncentrátora je jeho príslušná časť kontinuálne desorbovaná.

Znečistený vzduch s obsahom VOC prechádza adsorpčnej časti rotoru (80% rotoru) kde na povrchu zeolitu bude znižovaná koncentrácia VOC na požadovanú hodnotu.

Desorpčný vzduch, ktorý je odoberaný pred koncentrátorom, prechádza najprv cez chladiacu časť rotora (10% rotoru), tým ochladzuje časť horúceho zeolitového sektora, ktorý bol regenerovaný horúcim vzduchom. Týmto sa zároveň tento chladný vzduch ohreje a vstupuje do desorpčného ohrevu, kde je dohriaty na desorpčnú teplotu horákom na ZP. Potom je privedený do desorpčného sektora (10% rotoru) zeolitového rotora, kde vysokoteplotne desorbuje naadsorbovaná VOC, týmto sa táto sekcia zahrieva a desorpčný vzduch ochladzuje. Takto upravená vzdušina (znížený objem a zvýšená koncentrácia VOC) je vedená do oxidačno-spaľovacej jednotky, kde je definitívne zbavená organických látok.

Tab. č.6 Znečisťujúce látky vznikajúce v priebehu prevádzky sú do vonkajšieho ovzdušia vypúšťané nasledovne:

Výdych	Vykonávaná činnosť	Emitované ZL	Odlučovacie zariadenie
V1	Laminovanie, skladovanie a umývanie nástrojov	TZL, SO ₂ , NO _x -NO ₂ , CO, TOC	RTO s predradeným zeolitovým rotorom
Fug.	Laminovanie	TOC/ styren	Bez odlučovača
Fug.	Skladovanie materiálov a umývanie nástrojov	Acetón	Bez odlučovača

Skladovanie surovín, materiálov a polotovarov je v uzavretých priestoroch (sklade) a v originálnych obaloch. Pri manipulácii s nimi nedochádza k tvorbe znečisťujúcich látok. Manipulácia prebieha v súlade s manipulačným poriadkom. V prípade havárie, či inej mimoriadnej udalosti sa postupuje v podľa pokynov uvedených v pláne havarijných opatrení.

IV.2.2. Odpadové vody

Celkové množstvo vypúšťaných odpadových vôd

Celkové množstvo vypúšťaných splaškových vôd predstavuje: 17 800 l/deň
Spolu za rok 6 394 m³/rok

Celkové množstvo vypúšťaných odpadových vôd

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať iba splaškové odpadové vody z prevádzky sociálnych zariadení.

Dažďové vody zo striech jednotlivých objektov budú vsakovať do rastlého terénu, nebudú nijakým spôsobom odvádzané alebo riešené.

Technologický proces, pri ktorom odpadové vody vznikajú

Nároky na vodu v súvislosti s technologickým procesom výroby neočakávajú.

Typ, projektová kapacita účinnosť čistiareň odpadových vôd v rozhodujúcich ukazovateľoch znečistenia

V súvislosti s navrhovanou činnosťou vznikajú splaškové odpadové vody, ktoré budú zaústené do jestvujúcej kanalizácie nachádzajúcej sa v blízkosti areálu navrhovanej činnosti a budú predmetom čistenia v ČOV. Pre navrhovanú činnosť nie je riešená vlastná čistiareň odpadových vôd.

Charakter recipientu

V súvislosti s navrhovanou činnosťou vznikajú splaškové odpadové vody, ktoré budú zaústené do kanalizácie, budú predmetom čistenia v ČOV a následne budú zaústené do recipientu.

Vypúšťané znečistenia v príslušných jednotkách

Navrhovaná činnosť nepredstavuje zdroj znečistenia povrchových a podzemných vôd, nakoľko produkované splaškové vody budú zaústené do jestvujúcej kanalizácie a ČOV.

Ovplyvnenie prúdenia a režimu povrchových a podzemných vôd

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde vzhľadom na charakter činnosti k ovplyvneniu prúdenia, režimu a kvality podzemných vôd v riešenom území a jeho blízkom okolí.

IV.2.3. Odpady

Počas výstavby vzniknú odpady, ktoré možno v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. 284/2001 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, zatriediť nasledovne:

Tab.č. 7 Odpady vzniknuté počas výstavby

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
17 01 01	Betón	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901, 170902 a 17 09 03	O

S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe bude investor nakladať v zmysle zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Odpad vzniknutý pri svojej činnosti bude zhodnocovať alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému. Ak jeho využitie nebude možné alebo účelné bude zneškodnený na riadenej skládke odpadov. Vznik, množstvá a zneškodnenie alebo zhodnotenie odpadov vzniknutých pri uvedenej výstavbe budú zdokladované pri kolaudácii stavby.

Počas výstavby predpokladáme vznik asi 50 ton stavebných odpadov, zaradených do kategórie ostatný. V etape výstavby a realizácie stavby sa nepredpokladá vznik nebezpečných odpadov

Odpady ktoré budú vznikať počas prevádzky:

Odpady v prevádzke budú zhromažďované v mieste vzniku zabezpečené pred odcudzením alebo iným nežiadúcim únikom, označené a triedené podľa druhov a pravidelne odvážané na zhodnotenie, resp. zneškodnenie prevádzkovateľom takých zariadení, ktorí majú oprávnenie na vykonávanie takejto činnosti.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sa predpokladá vznik nasledovných odpadov uvedených v tab. č. 7

Tab.č. 8 Odpady vzniknuté počas prevádzky

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
07 02 13	Odpadový plast	O
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O

15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Množstvo vzniknutých odpadov:

07 02 13 – odpadový plast v množstve cca 1,4 t/ročne

13 02 05 – nechlórované motorové, prevodové a mazacie oleje cca 0,1 t/rok

15 01 01 – obaly z papiera a lepenky v množstve cca 1,2 t/ročne

15 01 10 - obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami cca 0,8 t/ročne

15 02 02 – absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL cca 0,1 t/ročne

20 03 01 – zmesový komunálny odpad v cca 16,0 t/rok, predpokladá sa jeho triedenie na jednotlivé využiteľné zložky (papier, plasty, sklo a kovy).

Odpady v prevádzke budú zhromažďované v mieste vzniku zabezpečené pred odcudzením alebo iným nežiadúcim únikom, označené a triedené podľa druhov, nebezpečné odpady označené identifikačným listom nebezpečného odpadu a pravidelne odvážané na zhodnotenie, resp. zneškodnenie prevádzkovateľom takých zariadení, ktorí majú oprávnenie na vykonávanie takejto činnosti. Zhodnotenie a zneškodnenie všetkých vyprodukovaných odpadov bude zabezpečené zmluvne s organizáciami, ktoré majú príslušné oprávnenia na ich zhodnocovanie alebo zneškodňovanie.

IV.2.4. Hluk a vibrácie

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí, podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí z dopravy

Tab. č. 9 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí, podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Kat. územia	Opis chráneného územia	Ref. čas. interval	Prípustné hodnoty ^{a)} (dB)	
			Hluk z dopravy	Hluk z iných zdrojov

			Pozemná a vodná doprava b) c)	Želez. dráhy c)	Letecká doprava		LAeq, p
			LAeq, p	LAeq, p	LAeq, p	LASmax, p	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta ¹⁰ , kúpeľné a liečebné areály)	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, d) rekreačné územie	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, ^{9) 11)} mestské centrá	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	95	70 70 70

Poznámky k tabuľke:

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, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia 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.

¹⁰⁾ § 35 zákona č. 538/ 2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

¹¹⁾ Zákon č. 135/ 1961 Z. z. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov. Zákon Národnej rady SR č. 164/ 1996 Z. z. o dráhach a o zmene zákona č. 455/ 1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov. Zákon č. 143/ 1998 Z. z. o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Zdrojom hluku v hodnotenom území je kamiónová doprava, ktorá pre svoju činnosť využíva spaľovací motor. Hluk je lokalizovaný len priamo na mieste a je lokálneho charakteru. Hodnotená činnosť je umiestnená do územia s vyššími prípustnými limitmi hluku.

Vzhľadom na situovanie navrhovanej činnosti v priemyselnom areáli a polohu zastavaného obytného územia sa nepredpokladá počas prevádzky navrhovanej činnosti taký príspevok imisií hluku a kumulatívny vplyv, ktorý by spôsobil prekročenie povolených limitov stanovených vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z. pred oknami najbližších obytných objektov, ktoré sú vzdialené asi 3,25 km JV vzdušnou čiarou.

IV.2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Navrhovaná činnosť nebude zdrojom rádioaktívneho a elektromagnetického žiarenia.

IV.2.6. Teplo, zápach a iné výstupy

Teplo

Počas výstavby a prevádzky sa nepredpokladá zvýšená produkcia tepla.

Zápach

Posudzovaná činnosť môže byť zdrojom zápachu. Znečisťujúce látky vznikajúce v priebehu výroby bazénov budú odsávané cez nové koncové oxidačné zariadenie (RTO s predradeným zeolitovým rotorom). Znečistený vzduch s obsahom VOC prechádza do adsorpčnej časti rotoru, kde na povrchu zeolitu bude znižovaná koncentrácia VOC na požadovanú hodnotu a vypúšťaná do vonkajšieho ovzdušia.

IV.2.7. Iné očakávané vplyvy

Vyvolané investície

Predmetnou činnosťou nebudú vyvolané iné investície okrem realizácie navrhovaných objektov v areáli.

Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny

Realizácia navrhovanej činnosti nevytvára potrebu pre významné terénne úpravy a zásahy do krajiny.

Iné vplyvy sa neočakávajú.

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

IV.3.1. Vplyv na obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť „REKU projekt Voderady“ sa umiestňuje do územia priemyselného areálu, kde sú už umiestnené iné priemyselné elektrotechnické prevádzky. Riešené územie je bez obytnej funkcie, odstupová vzdialenosť od najbližších obývaných domov je cca 3,25 km. Areál patrí z hľadiska hluku do IV. kategórie Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov s prípustnou hodnotou dopravného hluku 70 dB cez deň, večer a v noci. Zdrojom hluku v hodnotenom území je predovšetkým doprava. Príspevky emisií hluku z navrhovanej činnosti nespôsobia významné kumulatívne vplyvy – zvýšenie hlukovej a emisnej záťaže, čo by sa prejavilo na zhoršení kvality života a zdravia okolitého obyvateľstva oproti súčasnemu stavu. Pôjde o prevádzku v areáli, ktorá je viazaná na výrobu a skladovanie hotových výrobkov polykarbonátových bazénov. V čase prevádzky zariadenia môže dôjsť k lokálnemu zhoršeniu hlukovej záťaže priamo v areáli, miernemu zvýšeniu prašnosti z dopravy a miernemu zápachu.

Narušenie pohody a kvality života obyvateľov v posudzovanom území počas prevádzky pri dodržaní technických a technologických opatrení nepredpokladáme.

IV.3.2. Vplyv na geologickú stavbu, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sa neočakáva kontaminácia horninového prostredia z navrhovanej činnosti, ani iné negatívne vplyvy na nerastné zdroje, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

IV.3.3. Vplyv na ovzdušie

Negatívne ovplyvnenie znečistenia ovzdušia sa predpokladá len dočasne, počas samotnej realizácie zvýšenou dopravou (napr. prašnosť) v okolí prístupových komunikácií a samotnej realizácie. Toto negatívne ovplyvnenie je možné zmierniť vhodnou organizáciou inštalácie výrobných linky.

Pri prevádzkovaní navrhovanej činnosti činnosť dopravy nebude predstavovať významné znečistenie ovzdušia TZL a významný negatívny dopad na zdravie okolitého obyvateľstva (vzdialenosť 3,25 km od najbližšieho RD).

Znečisťujúce látky vznikajúce v priebehu výroby bazénov budú odsávané cez nové koncové oxidačné zariadenie (RTO s predradeným zeolitovým rotorom). Znečistený vzduch s obsahom VOC prechádza do adsorpčnej časti rotoru, kde na povrchu zeolitu bude znižovaná koncentrácia VOC na požadovanú hodnotu a vypúšťaná do vonkajšieho ovzdušia. Na základe uvedeného nie je predpoklad významného negatívneho dopadu na zdravie obyvateľov.

IV.3.4. Vplyv na hlukovú situáciu

Hodnotená činnosť bude umiestnená do územia priemyselného areálu s vyššími prípustnými hodnotami hluku 70 dB cez deň, večer a v noci.

Vzhľadom na situovanie navrhovanej činnosti v areáli a polohu okolitého zastavaného obytného územia sa nepredpokladá počas prevádzky navrhovanej činnosti taký príspevok imisií hluku a kumulatívny vplyv v prípade posudzovaných variantov, ktorý by spôsobil nadlimitné ovplyvnenie najbližšej obytnej zástavby/prekročenie povolených limitov stanovených vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z. pred oknami najbližších obytných objektov.

V súvislosti s prevádzkou očakávame lokálne zhoršenie hlukovej záťaže v rámci areálu a na prepravnej trase – príľahlej dopravnej sieti v súvislosti s prepravou materiálov, surovín a hotových výrobkov - bazénov. Tento vplyv bude dočasného charakteru a v prípade potreby, bude zmiernený používaním prijatých technických a organizačných opatrení.

IV.3.4. Vplyv na vodu

Počas prevádzky navrhovanej činnosti výroby a skladovania hotových výrobkov - bazénov sa neočakáva únik nebezpečných látok z prevádzky ani nákladných vozidiel využívaných na ich prepravu. Na základe charakteru navrhovanej činnosti, jej umiestnenia, ako aj navrhovaných opatrení neočakávame negatívne vplyvy na podzemné a povrchové vody, nedôjde k zmene kvality. Tento vplyv je možný len v prípade neočakávanej havárie. V priestore navrhovanej činnosti pri výrobe bazénov sa bude nakladať so znečisťujúcimi látkami. Hodnotená činnosť však nie je svojím charakterom riziková pre životné prostredie.

IV.3.5. Vplyv na pôdu

Riešené územie v priemyselnom areáli, kde bude navrhovaná činnosť realizovaná je silne antropogénne ovplyvnené územie. Negatívne vplyvy na pôdu sa vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a jej umiestnenie, uplatňovanie technicko-organizačných opatrení neočakávajú. Nedôjde k novému trvalému záberu ani negatívnemu ovplyvneniu poľnohospodárskej a lesnej pôdy. V rámci prevádzky navrhovanej činnosti budú v malom množstve vznikať nebezpečné odpady, ktoré by mohli predstavovať riziko znečistenia pôdy v riešenom území iba pri havarijnom úniku. Toto riziko je eliminované spôsobom nakladania a skladovania tohto odpadu.

IV.3.6. Vplyvy na biotu (rastlinstvo, živočíšstvo, biodiverzitu)

Záujmové územie navrhovanej činnosti je obkolesené chráneným vtáčím územím Úľanská mokraď (SKCHVU032) – toto územie je vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhu vtáka európskeho významu a sťahovavého druhu vtáka kane močiarnej, kane popolavej, bučičika močiarného, pipíšky chocholatej, prepelice poľnej, sokola červenonohého, sokola rároha, haje tmavej a zabezpečenie podmienok ich prežitia.

Navrhovaná činnosť je umiestnená v existujúcom priemyselnom areáli na ostatnej ploche. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu ornej pôdy, nebude potrebné realizovať výrub drevín, krov ani realizovať odstraňovanie vegetačného krytu. Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu žiadnych významných biotopov, ani k ohrozeniu alebo likvidácii vzácných alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či záberu ich biotopov. Na základe týchto skutočností konštatujeme, že navrhovaná činnosť sa nijako negatívne neprejaví na poklese biodiverzity v jej blízkom okolí. Vzhľadom na prítomnosť bežných a z ekosozologického hľadiska menej významných druhov fauny a flóry a nízku rozmanitosť priamo v území dotknutom navrhovaným zámerom hodnotíme vplyvy na biodiverzitu ako málo významné.

IV.3.7. Vplyv na krajinu – štruktúru, využitie a scenériu, prvky územného systému ekologickej stability

Vplyvy v etape výstavby

Možno konštatovať, že vplyv na štruktúru krajiny nebude žiadny.

Vplyvy v etape prevádzky

Realizácia hodnotenej činnosti nezmení ani nijako neovplyvní súčasnú štruktúru a využívanie krajiny v dotknutom území.

Vplyv na scenériu krajiny

Z hľadiska lokálnych aspektov scenérie krajiny nie je možné očakávať zmenu, nakoľko všetky objekty v navrhovanej činnosti hmotovo ani výškovo neovplyvnia scenériu krajiny.

Územný systém ekologickej stability

Navrhovaná činnosť nezasahuje do prvkov ÚSESU a samotnou realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k ohrozeniu alebo narušeniu prvkov územného systému ekologickej stability a preto nie je v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny nutné navrhnuť kompenzačné opatrenia na zamedzenie ich poškodenia.

IV.3.8. Vplyvy na urbánny komplex a na kultúrne a historické pamiatky

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na infraštruktúru v záujmovom území, rešpektuje existujúce ochranné pásma infraštruktúry a sietí (vedenia, stavby) v zmysle STN a príslušných zákonov. Činnosťou nie sú zasiahnuté ani kultúrne a historické pamiatky.

IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude zdrojom ohrozenia zdravia obyvateľov. Produkované výstupy nebudú dosahovať také koncentrácie, ktoré by presahovali povolené hygienické limity a negatívne sa prejavili na zdraví obyvateľstva alebo samotných zamestnancov.

Pôsobenie rizikových vplyvov na pracovníkov je eliminované zabezpečením súladu navrhovanej činnosti s platnými predpismi z oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Pre obmedzenie rizikových vplyvov je nutné, aby pracovníci boli zaškolení a používali pridelené ochranné prostriedky. V spoločnosti sa uplatňuje zásada predchádzať pôsobeniu rizikových vplyvov na pracovné prostredie pred spôsobom následnej ochrany pred ich účinkami. Ochrana pracovníkov a pracovného prostredia pred účinkami škodlivín sa dosahuje sústavou legislatívnych, organizačných, technických, zdravotných a hygienických opatrení zameraných na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov a pracovného prostredia. Základom ochrany je dodržiavanie všeobecných organizačno-bezpečnostných predpisov.

Zo strany zamestnancov je nevyhnutné dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a požiarnej ochrany. Pri práci je nevyhnutné používať osobné ochranné pracovné pomôcky a dodržiavať hlavné zásady hygieny.

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

Výstupy z navrhovanej činnosti budú mať lokálny dosah, a preto nebudú negatívne ovplyvňovať predmet ochrany chráneného vtáčieho územia Úľanská mokraď SKCHVU032 . Prevádzka navrhovanej činnosti nevyvolá zníženie početnosti, druhovej rozmanitosti fauny a flóry, ktorá je predmetom ochrany. Vplyvy na tieto územia málo významné. Navrhovaná prevádzka je situovaná v jestvujúcom priemyselnom areáli a v území s 1. stupňom ochrany.

V dotknutom území sa vzhľadom na spôsob jeho funkčného využitia (poľnohospodárska výroba) sa nachádzajú len prevažne bežné a z ekoszologického hľadiska menej významné živočíchy.

Posudzovaná činnosť nebude mať významne negatívne vplyvy na navrhované chránené vtáčie územie, súvislú európsku sústavu chránených území NATURA 2000, národné parky, CHKO.

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

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia navrhovanej činnosti konštatujeme, že vplyvy výstavby navrhovanej investície nebudú významne a dlhodobo negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia vrátane človeka. Vyhodnocovaná bola číselná hodnota veľkosti vplyvov a váhy jednotlivých vplyvov. Vplyvy sú charakterizované podľa druhu vplyvu (priamy, nepriamy, dlhodobý, krátkodobý). Výsledný súčet hodnôt z ich posúdenia poukazuje či prevládajú pozitívne alebo negatívne vplyvy.

Hodnotenie obsahuje aj zhodnotenie relevantných globálnych environmentálnych aspektov – zhodnocovanie využiteľných odpadov, klimatická zmena, čerpanie prírodných zdrojov.

Tab.č. 10 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového pôsobenia.

Prvok	Vplyv	Hodnotenie					
		Počas výstavby			Počas prevádzky		
		–	0	+	–	0	+
Vplyv na obyvateľstvo							
Pohoda života	Ruch, hlučnosť pochádzajúca zo stavebnej činnosti a zmeny dopravnej situácie	-1			-1		
	Pracovné príležitosti v dotknutej oblasti		0			0	
Zdravotné riziká	Hlučnosť	-1			-1		
	Emisie do ovzdušia	-1			-2	0	
	Emisie do vôd		0			0	
	Prašnosť	-1				0	
	Vibrácie		0			0	
	Odpady		0			0	
Vplyv na prírodné prostredie							
Horninové prostredie	Narušenie ložísk surovín		0			0	
	Narušenie stability svahov		0			0	
	Znečistenie horninového prostredia		0			0	
	Narušenie geologického podložia		0			0	
Ovzdušie	Emisie do voľného priestoru	-1			-1		
	Zmeny prúdenia vzduchu		0			0	
	Zmeny vlhkosti vzduchu		0			0	
	Zmeny teploty vzduchu		0			0	
Povrchové vody	Znečistenie povrchových vôd		0			0	
Podzemné vody	Znečistenie podzemných vôd		0			0	
	Zmena odtokových pomerov		0			0	
Pôdy	Záber pôd		0			0	
	Kontaminácia pôd		0			0	
Vegetácia	Výrub stromovej a krovínnej vegetácie		0			0	
	Výsadba a starostlivosť o náhradnú vegetáciu		0			0	

	Krátenie cenných biotopov		0			0	
	Vplyv emisií		0			0	
Živočíšstvo	Prerušenie migračných ciest		0			0	
	Vyrušovanie dotknutej fauny		0			0	
	Prašnosť počas výstavby	-1				0	
	Kontaminácia biotopov		0			0	
	Znehodnotenie cenných biotopov		0			0	
Vplyv na krajinu							
Štruktúra krajiny	Deliaci účinok		0			0	
	Zmena funkčného členenia krajiny		0			0	
Scenéria krajiny	Krajinný obraz		0			0	
Chránené územia	Vplyv na chránené územia prírody		0			0	
ÚSES	Zmeny dotýkajúce sa prvkov ÚSES		0			0	
	Vplyv na ekostabilizačnú funkciu prvkov ÚSES		0			0	
Ekologická stabilita	Vplyv na ekologickú stabilitu územia		0			0	
Urbánny komplex a využitie krajiny							
Sídla	Deliaci účinok		0			0	
	Vplyv na architektúru sídla		0			0	
	Vplyvy na kultúrne pamiatky		0			0	
	Vplyvy na archeologickú paleontologické náleziská		0			0	
Poľnohospodárstvo	Záber aktívne obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy		0			0	
	Dočasný záber pôdy		0			0	
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd		0			0	
Lesné hospodárstvo	Záber lesnej pôdy		0			0	
Priemysel a služby	Rozvoj priemyselných a regionálnych aktivít			3			3
Doprava	Nádväznosť na miestne komunikácie			1			1
Globálne environmentálne aspekty činnosti							
	Zhodnocovanie využiteľných odpadov		0			0	
	Klimatická zmena		0			0	
	Čerpanie prírodných zdrojov		0			0	
SPOLU	Prevládajúci vplyv (+ pozitívny, - negatívny)	-6		4	-5		4

Legenda:

- 0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv
- 1 málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 2 málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 3 významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu
- 4 významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového

- významu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 5 veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho, územného alebo časového významu, alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami
 - +1 málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
 - +2 málo významný priaznivý vplyv, kvantitatívne väčšieho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území
 - +3 významný priaznivý malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu
 - +4 významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu
 - +5 veľmi významný priaznivý vplyv v kvantitatívnom, územnom alebo časovom ponímaní

Vyhodnotenie negatívnych vplyvov

Realizácia navrhovanej činnosti svojím prevedením, predstavuje pre životné prostredie dotknutého územia zdroj len málo významných nepriaznivých vplyvov. Súčasne všetky vyvolané nepriaznivé vplyvy vykazujú charakteristiky vplyvov zmierniteľných vhodne nastavenými eliminačnými a ochrannými opatreniami.

Vyhodnotenie pozitívnych vplyvov:

Na základe posúdenia významnosti, časového pôsobenia, veľkosti vplyvu ako aj priameho a nepriameho pôsobenia vplyvu, posúdenia celkového prínosu nám v súčte vychádza vyrovnanosť pozitívnych a negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti. Je to predovšetkým z dôvodu jej umiestnenia v jestvujúcom priemyselnom areáli a rozvoj regionálnych priemyselných aktivít (vytvorenie 160 nových pracovných miest).

IV.7. PREDPOKLADANÝ VPLYV PRESAHUJÚCI ŠTÁTNE HRANICE

Vplyv navrhovanej činnosti nepresahuje štátnu hranicu Slovenskej republiky. Realizácia navrhovanej činnosti nebude vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter produkovať emisie alebo iné vplyvy, ktoré by prispievali k diaľkovému znečisteniu alebo cezhraničnému negatívne vplyvu na zložky životného prostredia susedných štátov.

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

Navrhovaná činnosť je situovaná v jestvujúcom priemyselnom parku s jestvujúcim dopravným napojením na diaľnicu D1, preto nepredpokladáme vznik takých vyvolaných súvislostí, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy v dotknutom prostredí s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.

IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU ČINNOSTI

Riziká počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas výstavby nepredpokladáme riziká vplyvom navrhovanej činnosti. Vylúčenie rizík je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na organizačno-bezpečnostné zabezpečenie navrhovanej činnosti a prevádzkových podmienok v stave štandardnej prevádzky, možno konštatovať, že budú v maximálnej miere eliminované riziká vzniku prevádzkových nehôd, havárií, mimoriadnych udalostí s možnými nepriaznivými vplyvmi na zdravie človeka a okolité životné prostredie.

Počas štandardnej prevádzky nemôže dôjsť haváriám.

Iné riziká

Z hľadiska výsledkov komplexného environmentálneho hodnotenia vplyvov činnosti konštatujeme, že nám nie sú známe zásadné problémy, o ktorých by neexistovali potrebné informácie a prijateľné návrhy na ich riešenie.

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

Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenia, ktorými sa jednotlivé prvky životného prostredia ochráni alebo sa zmiernia nepriaznivé vplyvy na ne. Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas prevádzky. Tento cieľ možno dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo na viac vplyvov zároveň. Opatrenia sa po ich akceptácii začlenia do rozhodovacieho procesu a budú súčasťou ďalších konaní o povoľovaní činnosti. Realizáciou navrhovanej činnosti predpokladáme únosnú ekologickú zaťaženosť územia v porovnaní so súčasným stavom.

IV.10.1. Územnoplánovacie opatrenia

Prevádzka navrhovanej činnosti „REKU projekt Voderady“ je umiestnená v extraviláne mimo zastavaného územia obce Voderady na parcelách KN-C č. 1757/37, 1757/53 a 1757/54 (ostatná plocha) v katastrálnom území obce Voderady. Navrhovaná činnosť je umiestnená podľa schváleného územného plánu obce Voderady na území charakterizovanom ako C01 – plochy a bloky priemyselnej výroby, výrobných služieb a stavebnej výroby.

Navrhovaná činnosť je teda v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou obce Voderady.

IV.10.2. Technické opatrenia

V priebehu prevádzky navrhovanej činnosti musia byť dodržiavané pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom na to je nutné dodržiavať pri prevádzke a obsluhovaní zariadení hygienické a bezpečnostné právne predpisy a normy.

Opatrenia počas prevádzky:

Ochrana ovzdušia:

- Potenciálnu prašnosť počas výstavby minimalizovať využitím technicky dostupných prostriedkov a opatrení na obmedzenie vzniku prašných emisií;
- Plynné emisie zo spaľovacích motorov minimalizovať udržiavaním mechanizmov, vozidiel a iných zariadení v dobrom technickom stave a dôkladnou organizáciou dopravy za účelom vylúčenia zbytočných prejazdov dopravných prostriedkov a chodu motorov naprázdno;
- Emisie z dopravy minimalizovať optimálnym vyťažením dopravných kapacít nákladných vozidiel;
- Skladovanie surovín, materiálov a polotovarov je v uzavretých priestoroch (sklade) a v originálnych obaloch,
- Znečisťujúce látky vznikajúce v priebehu výroby bazénov budú odsávané cez koncové oxidačné zariadenie (RTO s predradeným zeolitovým rotorom).

Ochrana pred hlukom a pred vibráciami:

- Prevádzku zariadenia na zhodnocovanie odpadov vykonávať len v dennej dobe (jednozmenná prevádzka), z hľadiska ochrany pred hlukom treba dodržiavať normy z hľadiska expozície hluku,
- Uplatniť všetky dostupné opatrenia na minimalizáciu intenzity hluku z technologického procesu.

Ochrana podzemných a povrchových vôd:

- Kontrolovať technický stav mechanizačných prostriedkov, zabezpečiť v priebehu prevádzky dodržiavanie bezpečnostných predpisov pri manipulácii s ropnými látkami, zamedziť ich úniku,
- Správne skladovanie a manipulácia so znečisťujúcimi látkami.

Ochrana zdravia ľudí:

- Počas prevádzky dodržiavať prípustné hodnoty hluku podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
- Dodržiavať požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia na pracovisku podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.
- Pri práci používať ochranné pracovné pomôcky (pracovná obuv, odev, rukavice a okuliare).

Ochrana vôd:

- Zabezpečiť bezhavarijnú prevádzku mechanizmov ich dobrým technickým stavom;
- Z prípade havarijnej kontaminácie pôdy nebezpečnými látkami, tú okamžite zneškodniť v súlade so zásadami nakladania s nebezpečným odpadom;

IV.10.3. Technologické opatrenia

Na jednotlivých technologických zariadeniach je prísne zakázané vykonávať nasledovné činnosti:

- je prísne zakázané odstraňovať alebo vyrad'ovať z prevádzky ochranné zariadenia, kryty, koncové spínače slúžiace na ochranu pracovníka alebo strojného zariadenia,
- vykonávať údržbu a opravy, ak je zariadenie v chode,
- pracovať bez preukázateľného zaškolenia,
- pracovať bez predpísaných ochranných prostriedkov,
- nikdy sa prstami, rukami alebo inými časťami tela nedotýkať pohyblivých častí zariadení,
- demontovať akýkoľvek diel zariadenia bez jeho odpojenia od siete,
- fajčiť, jesť a piť mimo vyhradených priestorov,
- pri zistení akejkoľvek poruchy je operátor povinný okamžite informovať technika.
- manipulácia s odpadom, okrem nakladania do strojov je zakázaná,
- oheň, otvorené svetlo a fajčenie sú v prevádzkovej miestnosti zakázané,
- nezasahujte ani nevstupujte do zariadenia v chode,
- akákoľvek manipulácia s ochrannými zariadeniami stroja je prísne zakázaná
- minimálne raz za zmenu treba preskúmať či stroj / zariadenie nevykazuje známky viditeľného poškodenia a nedostatky, resp. netesnosti,
- vzniknuté zmeny (aj zmeny počas prevádzky) treba ihneď ohlásiť zodpovednému pracovníkovi! Stroj treba ihneď vypnúť a zabezpečiť!

IV.10.4. Organizačno-prevádzkové, bezpečnostné a kompenzačné opatrenia

V prípade vzniku havarijného stavu uplatňovať opatrenia pre prípad havárie. Nenavrhujeme žiadne kompenzačné opatrenia.

IV.10.5. Iné opatrenia

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti, ako aj protipožiarne opatrenia počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

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

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, dotknuté územie zostane bez zmeny na životné prostredie a obyvateľov. V blízkosti dotknutého pozemku sa bude aj naďalej vykonávať povolená priemyselná činnosť. Nebude využitý potenciál vybudovanej infraštruktúry priemyselnej areálu, možné bude jeho využitie novým vlastníkom na inú priemyselnú činnosť.

Nerealizáciou nepríde k rozvoju potrebných regionálnych priemyselných aktivít, ktoré majú v súčasnosti veľkú prioritu a nevznikne 160 nových pracovných miest pre ľudí z blízkeho okolia.

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

Prevádzka navrhovanej činnosti „REKU projekt Voderady“ je umiestnená v extraviláne mimo zastavaného územia obce Voderady na parcelách KN-C č. 1757/37, 1757/53 a 1757/54 (ostatná plocha) v katastrálnom území obce Voderady. Navrhovaná činnosť je umiestnená podľa schváleného územného plánu obce Voderady na území charakterizovanom ako C01 – plochy a bloky priemyselnej výroby, výrobných služieb a stavebnej výroby. Navrhovaná činnosť teda je v súlade s územným plánom obce Voderady.

Umiestnenie navrhovanej činnosti v súčasnom priemyselnom areáli nie je v rozpore ani s platnou územnoplánovacou dokumentáciou VÚC Trnavského kraja v znení neskorších zmien a doplnkov.

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

Vzhľadom na všetky skutočnosti uvedené v tomto zámere sa predpokladá, že navrhovaná činnosť nebude mať žiadne relevantné environmentálne vplyvy a zároveň boli navrhnuté opatrenia na minimalizáciu akýchkoľvek negatívnych environmentálnych vplyvov.

Posúdenie vplyvov zámeru na životné prostredie bolo vykonané ešte pred spracovaním podrobnejšej dokumentácie, s tým že jeho výsledky budú zapracované do ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANIE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

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

Nulový variant

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Jeho pozitíva a negatíva môžeme zhrnúť nasledovne:

Pozitíva:

- Nebol by žiadny vplyv navrhovanou činnosťou na životné prostredie avšak v priemyselnom areáli v susedstve dotknutých pozemkov by sa naďalej vykonávala priemyselná činnosť.

Negatíva:

- Nebol by využitý potenciál priemyselného areálu k rozvoju potrebných regionálnych priemyselných aktivít,

Navrhované riešenie

Pozitíva:

- Podpora regionálnych priemyselných aktivít
- Vznik 160 nových pracovných miest
- Využitie infraštruktúry jestvujúceho vybudovaného priemyselného areálu bez potreby záberu poľnohospodárskej pôdy

Negatíva:

- Mierne zvýšenie dopravného zaťaženia a hluku
- Mierne zvýšenie množstva produkovaných emisií

V.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Zámer bol vypracovaný v jednom variante, preto je výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia ich vhodnosti pre posudzované varianty je irelevantné.

V.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

O riešenom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené jednak v samotnom riešení uvažovanej činnosti alebo v navrhovaných opatreniach.

Na základe komplexného posúdenia vplyvov činnosti na životné prostredie v posudzovanom území považujeme navrhovaný variant za ekonomicky a environmentálne realizovateľný.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

VI.1 Mapová dokumentácia

V texte zámeru sa nachádzajú nasledovné schémy:

Obr. 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti v priemyselnom areáli

Obr. 2 Situácia navrhovanej činnosti

Obr. 3 Prehľad chránených území v širšom okolí navrhovanej činnosti

Obr. 4 Situácia navrhovanej činnosti – v prílohe

Obr. 5 Pôdorys výrobnjej haly – v prílohe

VI.2. Fotodokumentácia

- Vyhotovená dňa 25. 10. 2022 , je v prílohe

VI.3. Textové prílohy:

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Zoznam použitých podkladov :

- Futák, J., 1980: Fytogeografické členenie. In: Atlas SSR. Slovenská akadémia vied - Slovenský úrad geodézie a kartografie, VII
- Michalko, J., Berta, J., Magic, D., 1986: Geobotanická mapa ČSSR.
- Biotopy Slovenska, Ústav krajiny ekológie SAV, 1996,
- Mapa prírodnej rádioaktivity, ŠGÚDŠ 2014,
- Hanzel, V., ET AL. 1998. Geologický slovník Hydrogeológia, Vydavateľstvo Dionýza Štúra. Bratislava. 1998.
- Kullman, E. ET AL., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/ES.
- Mazúr, E., Lukniš, M. 1980. Geomorfologické jednotky, In Mazúr, E. (ed.) et al.: Atlas SSR. Bratislava: Veda, 1980. s. 54-55.
- Miklós, L. (ED.) A KOL., 2002: Atlas krajiny SR. MŽP Bratislava.
- NCZI, 2021. Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2019, www.nczi.sk
- NEIS, 2021. Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia SR, okres Trnava. Dostupné na www.air.sk
- NPPC-VÚPOP, 2021. Bonitované pôdno-ekologické jednotky – BPEJ, mapa (www.portal.vupop.sk),
- Zákon NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácii v životnom prostredí,
- Nariadenie vlády SR č. 47/2002 „O ochrane zdravia pri práci s biologickými faktormi“.
- Zákon č. 124/2006 NR SR Z. z. „O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci“,
- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. „O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko“,
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon),
- Zákon č. 220/2004 Z.z. ochrane PPF,
- Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MŽP SR č. 356/2010 Z.z. ,ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší,
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení neskorších predpisov,

- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch,
- Zákon NR SR č. 2/2005 Z.z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí,
- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko“
- Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z. z., ktorou sa stanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri výstavbe a pri užívaní stavieb
- Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z.z.,
- Vyhláška MŽP SR č. 411/2012 Z. z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov,
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Voderady na roky 2015 – 2020
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Voderady na roky 2021 – 2026
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Trnava (2019)
- Územný plán Voderady
- www.voderady.sk
- mapy.cz

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

Navrhovateľ požiadal Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie listom o upustenie od variantného riešenia v zmysle § 22 ods. 7 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie po preskúmaní dôvodov vyhovel navrhovateľovi a upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru. Upustenie od variantného riešenia zámeru vydané Okresným úradom Trnava, odborom starostlivosti o životné prostredie pod č. OU-TT-OSZP3-2022/039770-002 zo dňa 30.10.2022 je v textovej prílohe zámeru.

Žiadne iné vyjadrenia a stanoviská k predmetnému zámeru neboli vyžiadané.

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

Navrhovaná činnosť „REKU projekt Voderady“ bude vykonávaná v priemyselnom areáli, kde navrhovateľ má pozemky parc. číslo KN-C č. 1757/37, 1757/53 a 1757/54 (ostatná plocha) v katastrálnom území obce Voderady vo svojom vlastníctve. Navrhovaná činnosť je

umiestnená podľa schváleného územného plánu obce Voderady na území charakterizovanom ako C01 – plochy a bloky priemyselnej výroby, výrobných služieb a stavebnej výroby.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Hlohovec, november 2022

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

Spracovateľom zámeru „**REKU projekt Voderady**“ je:

Ing. Andrej Žibek EKO-SPIRIT

Sihotská 5

920 01 Hlohovec

IX.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Potvrdzujem správnosť údajov:

Ing. Andrej Žibek
spracovateľ zámeru

Stanislav Sliva
oprávnený zástupca navrhovateľa

Hlohovec 30. 11. 2022

Prílohy :

Fotodokumentácia

1.) Južný pohľad - vjazd na pozemok k navrhovanej činnosti



2.) Západný pohľad na umiestnenie navrhovanej činnosti

