

Otolift Realty, s.r.o.

**„Výrobná hala B/1
– Priemyselný park Palárikovo“**



ZÁMER

pre zisťovacie konanie

*vypracovaný podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na
životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.*

Bratislava, marec 2012

OBSAH:

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	5
1. <i>NÁZOV</i>	5
2. <i>IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO</i>	5
3. <i>SÍDLO</i>	5
4. <i>OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA</i>	5
5. <i>KONTAKTNÁ OSOBA, ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA</i>	5
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	6
1. <i>NÁZOV</i>	6
2. <i>ÚČEL</i>	6
3. <i>UŽÍVATEĽ</i>	6
4. <i>CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI</i>	6
5. <i>UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI</i>	7
6. <i>PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI</i>	8
7. <i>TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI</i>	8
8. <i>STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA</i>	8
8.1. <i>Stručný opis technického a technologického riešenia</i>	8
9. <i>ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE</i>	21
10. <i>CELKOVÉ NÁKLADY</i>	21
11. <i>DOTKNUTÁ OBEC</i>	22
12. <i>DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ</i>	22
13. <i>DOTKNUTÉ ORGÁNY</i>	22
14. <i>POVOĽUJÚCI ORGÁN</i>	22
15. <i>REZORTNÝ ORGÁN</i>	22
16. <i>DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV</i>	22
17. <i>VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE</i>	23
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA.....	23
1. <i>CHARAKTERISTIKA PRÍROD. PROSTREDIA, VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ</i>	23
1.1. <i>Vymedzenie hraníc dotknutého územia</i>	23
1.2. <i>Geomorfologické a geologické pomery</i>	23
1.3. <i>Klimatické pomery</i>	24
1.4. <i>Hydrologické pomery</i>	26
1.5. <i>Pedologické pomery</i>	28
1.6. <i>Biotické pomery</i>	30
1.6.1 <i>Flóra</i>	30
1.6.2 <i>Fauna</i>	31
1.7. <i>Chránené územia, vzácne a ohrozené druhy a biotopy</i>	31

2.	<i>KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA,</i>	40
2.1.	Štruktúra krajiny	40
2.2.	Scenéria krajiny	40
2.3.	Územný systém ekologickej stability	41
3.	<i>OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNO-HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA.....</i>	41
4.	<i>SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA.....</i>	43
4.1.	Znečistenie ovzdušia	44
4.2.	Znečistenie vôd	46
4.3.	Znečistenie pôd	48
4.4.	Znečistenie horninového prostredia	49
4.5.	Poškodenie vegetácie a ohrozovanie živočíšstva	50
4.6.	Radónové riziko	50
4.7.	Hluk	50
4.8.	Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a vplyv kvality životného prostredia na človeka	51

IV.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	53
1.	<i>POŽIADAVKY NA VSTUPY.....</i>	53
1.1.	Záber pôdy.....	53
1.2.	Spotreba vody.....	53
1.3.	Surovinové zdroje	54
1.4.	Energetické zdroje.....	58
1.5.	Nároky na dopravu a inú infraštruktúru	59
1.6.	Nároky na pracovné sily.....	61
2.	<i>ÚDAJE O VÝSTUPOCH.....</i>	61
2.1.	Zdroje znečisťovania ovzdušia.....	61
2.1.1.	Bodové zdroje.....	62
2.1.2.	Plošné zdroje.....	66
2.1.3.	Líniové a mobilné zdroje	66
2.2.	Odpadové vody	66
2.3.	Odpady	71
2.4.	Hluk a vibrácie	74
2.5.	Žiarenie a iné fyzikálne polia	78
2.6.	Doplňujúce údaje.....	78
3.	<i>ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE</i>	79
3.1.	Vplyvy na obyvateľstvo	79
3.2.	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	80
3.3.	Vplyvy na klimatické pomery	81
3.4.	Vplyvy na ovzdušie	81
3.5.	Vplyvy na vodné pomery	81
3.6.	Vplyvy na pôdu	83
3.7.	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	83
3.8.	Vplyvy na krajinu a jej ekologickú stabilitu	83
3.9.	Vplyvy na urbárny komplex a využívanie zeme	84

3.10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	85
3.11. Vplyvy na archeologické náleziská	85
3.12. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	86
3.13. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	86
3.14. Iné vplyvy	86
4. <i>HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK</i>	86
5. <i>ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA</i>	87
6. <i>POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA</i>	88
7. <i>PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE</i>	93
8. <i>VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY, S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ</i>	93
9. <i>ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI</i>	93
10. <i>OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE</i>	94
11. <i>POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA</i>	96
12. <i>POSÚDENIE SÚLADU NAVRH. ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI.</i> ..	96
13. <i>ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV</i>	97
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU ..	97
1. <i>TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU</i>	97
2. <i>VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY</i>	98
3. <i>ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU</i>	99
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	99
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	99
1. <i>ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV</i>	99
2. <i>ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU</i>	101
3. <i>ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFO. O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRH. ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽP</i>	101
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	103
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	103
1. <i>SPRACOVATELIA ZÁMERU</i>	103
2. <i>POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV</i>	103

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Otolift Realty, s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

IČO: 45 983 119

3. SÍDLO

Grösslingová 7
811 09 Bratislava

4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Konatelia:

MENO: ***Alex Ooms***

ADRESA: Sleedoorn 49, Bergambacht 2861 SK, Holandsko

E-MAIL: lex@otolift.com

MENO: ***Jan Otto Ooms***

ADRESA: Bizetstraat 46, Capelle aan den Ijssel 2901 JV, Holandsko

E-MAIL: lex@otolift.com

Prokúra: ***Emile M. Roest LLM MScBA***

ADRESA: Grösslingová 7
811 09 Bratislava

E-MAIL: roest@vvmz.com

5. KONTAKTNÁ OSOBA, ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

MENO: ***Mgr. Peter Koška***

ADRESA: RESOP, s.r.o., Mlynské nivy 4963/56, 821 05 Bratislava

MOBIL : +00421-948 390 717

E-MAIL: peter@koska.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

„Výrobná hala B/1 – Priemyselný park Palárikovo“

2. ÚČEL

Účelom tohto zámeru pre zisťovacie konanie, podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, je posúdenie vplyvu, ktorý bude mať výstavba výrobnéj haly, v rámci infraštruktúry priemyselného parku Palárikovo, na životné prostredie.

Vo výrobnéj hale budú umiestnené strojno-technologické zariadenia na vykonávanie operácií pre výrobu zdvíhacích zariadení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a ďalších strojárskych výrobkov pre externých odberateľov.

3. UŽÍVATEĽ

Otolift Schodiskové výťahy, s. r. o.

Gúgska 136

940 02 Nové Zámky

Oprávnení zástupcovia užívateľa sú totožní ako je uvedená pri navrhovateľovi Otolift Realty, s.r.o.

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Jedná sa o novú činnosť – realizáciu výrobnéj haly určenej na výrobu zdvíhacích a manipulačných zariadení. Navrhovanú činnosť je možné, v zmysle prílohy č. 8, zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, kategorizovať nasledovne:

Kapitola 3: *Hutnícky priemysel*

Položka č. 8: Prevádzky na povrchovú úpravu kovov a plastov využívajúce elektrolytické alebo chemické procesy upravenej plochy

časť B: od 10 m³ do 30 m³ kapacity používaných kadií.

Povrch dielcov bude pred nanášaním práškoveho plastu chemicky upravovaný s použitím vane s predpokladanou objemovou kapacitou spolu 14m³.

Kapitola 7: *Strojársky a elektrotechnický priemysel*

Položka č. 7: Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou od 3 000 m².

Celková plocha navrhovanej výrobnéj haly je cca 17 280 m².

Navrhovaná činnosť podlieha **zisťovaciemu konaniu**. Navrhovateľ požiadal o upustenie od variantného riešenia (listom zo dňa 21.02.2012) z dôvodu, že pre navrhovanú činnosť nie je možné zmysluplne nastaviť iný kapacitný alebo technologický variant, či riešiť iné variantné umiestnenie navrhovanej činnosti. Žiadosti o upustenie od vypracovania variantného riešenia bolo vyhovené listom Obvodného úradu životného prostredia v Nových Zámkoch č.2012/659-02-HI. zo dňa 06.03.2012, ktorý je predmetom prílohy č. 4. Vzhľadom k uvedenému je predmetný zámer vypracovaný v jednom variante.

V areáli prevádzky nebudú prebiehať iné činnosti, ktoré svojim rozsahom napĺňajú prahové hodnoty podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj :	Nitriansky
Okres :	Nové Zámky
Obec :	Palárikovo
Katastrálne územie :	Palárikovo
Parcelné číslo :	4906/2

Zaujmová plocha je umiestnená v lokalite Veľké Číky, v blízkosti severozápadnej hranice katastrálneho územia obce Palárikovo, v rámci územia priestorovo a funkčne usporiadaného na výstavbu technickej infraštruktúry priemyselného parku a súvisiacich činností.

6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Obr. č. 1: Prehľadná situácia umiestnenia



Kópia katastrálnej mapy s vyznačením navrhovanej činnosti je prílohou č. 1 tohto zámeru. Prehľadný výkres s objektovou sústavou navrhovanej činnosti je prílohou č. 2 tohto zámeru.

7. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Predpokladaný začiatok výstavby :	júl 2012
Ukončenie výstavby:	jún 2013
Predpokladaná doba trvania skúšobnej prevádzky:	6 mesiacov
Predpokladaný termín ukončenia prevádzky:	nepredpokladá sa

8. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

8.1. Stručný opis technického a technologického riešenia

Predmetom navrhovanej činnosti je výstavba a prevádzka výrobnéj haly SO 01, kde sa budú vyrábať osobné sedačkové výťahy pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu.

Investičný zámer je predkladaný na posúdenie v jednom variantnom riešení:

Variant č.1 – realizácia výrobnéj haly na strojné a ručné spracovanie polotovarov z uhlíkovej ocele a neželezných kovov, s následnou povrchovou úpravou práškovým plastom. Súčasťou prevádzky je skupinová montáž mechanických komponentov a príslušenstva elektrovybavenia s projektovanou plochou cca 17.280 m².

STAVEBNÉ RIEŠENIE

Výrobná hala bude navrhnutá ako rozľahlá jednopodlažná halová budova so zvýrazneným vstupom pre návštevníkov a zamestnancov administratívy v juhozápadnej fasáde. Ostatná fasáda bude jednoduchá so vstupmi do výroby, skladov a technických priestorov. Technologické zariadenia budú umiestnené v oceľovej rámovej hale s rozmermi 4 x 20 m, s obvodovým plášťom z PUR panelov. Výška haly bude v najvyššom bode atiky 10 m. V obvodovom plášti haly budú stavebné otvory pre presvetlenie, prevažne s pevným zasklením, a vstupné stavebné otvory. Súčasťou objektu bude aj sociálne zázemie pre zamestnancov, sklad a ČOV na predčistenie odpadových vôd z činnosti povrchovej predúpravy.

V exteriéri budú umiestnené napríklad potrubný most pre prívod médií, objekt dočasného uloženia kontajnerov na kovové odpady.

Súčasťou areálu budú aj spevnené manipulačné a prístupové plochy a plochy vnútroareálovej zelene, vrátane parkovísk v celkovom počte 95 stojísk.

Podrobné stavebné riešenie bude definované v ďalších stupňoch povoľovacieho procesu v rámci projektovej dokumentácie.

PRAVDEPODOBNÉ ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY:

SO 01	Výrobná hala
SO 02	Trafostanica, prípojka VN, prípojka NN
SO 03	Areálová elektroinštalácia
SO 04	STL prípojka plynu a STL plynovod
SO 05	Prípojka pitnej vody
SO 06	Dažďová kanalizácia, vsakovanie, retencia, ORL
SO 07	Splašková kanalizácia
SO 08	Spevnené plochy
SO 09	Sadové úpravy

PRAVDEPODOBNÉ ČLENENIE STAVBY NA PREVÁDZKOVÉ SÚBORY:

PS 01	Výrobné technologické zariadenia
PS 02	Elektromotorická inštalácia
PS 03	Meranie a regulácia
PS 04	Výroba a rozvod stlačeného vzduchu
PS 05	Skladovanie a rozvod technických plynov
PS 06	Plynové odberné zariadenia
PS 07	Vzduchotechnické zariadenia tg. zariadení

TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ RIEŠENIE

Navrhovaná výroba pozostáva z výroby dielcov, výroby dráh, povrchovej úpravy a konečnej montáže, pričom sa predpokladá jednotlivé fázy výroby členiť na:

8.1.1. Výroba dielcovPrijem a skladovanie materiálu

Vstupnými materiálmi pre výrobu dielcov budú ocelové plechy rozmeru 2 500 x 1 250 mm, s hrúbkou 1÷10 mm, nakupované v balíkoch s hmotnosťou do 1,5 t a ocelové tyčové polotovary rôznych prierezov s dĺžkou do 6 m, nakupované vo zväzkoch s hmotnosťou do 1,5 t. Obstaraný materiál sa bude privážať do prevádzky nákladnými automobilmi a v rámci výroby ním bude manipulované prostredníctvom elektrického akumulátorového vysokozdvížneho vozíka s nosnosťou 1,5 t, resp. mostovým žeriavom. Jednotlivé balíky plechu a tyčové polotovary sa budú skladovať voľne na zemi, prípadne v stromčekových regáloch.

Delenie materiálu

Výroba dielcov z nakupovaných plechových polotovarov sa bude uskutočňovať na laserovej rezacej linke, ktorá pozostáva z troch laserových rezacích strojov, s výkonom lasera 2 500 W a automatického obslužného manipulačného systému so zásobníkom plechov.

Ako *laserový plyn* sa bude používať zmes plynov so zložením 1,7 % CO₂, 23,4 % N₂, zvyšok He, ktorá sa predáva pod obchodným názvom *Lasermix 302* v 50 l fľašiach (9,1 m³ plynu, tlak 200 bar), pričom každý laserový rezací stroj má svoju vlastnú fľašu. Ako *rezací plyn* sa bude používať *kyslík 3.5*, ktorý je zvlášť vhodný na laserové rezanie nízkolegovaných uhlíkových ocelí. Kyslík 3.5 sa nakupuje vo zväzkoch 12-tich fliaš, s celkovým objemom 600 litrov (129,6 m³ plynu, tlak 200 bar), pričom každý laserový rezací stroj bude mať svoj vlastný zväzok fliaš. Každý laserový rezací stroj bude mať aj vlastnú externú chladiacu jednotku na chladenie vodného okruhu, chladienia rezacej hlavy a ***filtračnú jednotku odsávanej vzdušniny*** s vlastným odsávacím ventilátorom, s predpokladanou účinnosťou filtrácie 98,5 %, s následným automatickým pneumatickým čistením filtračných vložiek a návratom prefiltrovanej odsávanej vzdušniny späť do výrobného priestoru.

Zachytené nečistoty sa pritom budú zhromažďovať v zásobníku v spodnej časti filtračnej jednotky, odkiaľ sa pravidelne budú vyberať a odvážať do kontajnerov na odpad.

Na delenie tyčových polotovarov na rozmery potrebné pre CNC obrábacie stroje sa bude používať CNC *pásová pila* so vstupným valčekovým dopravníkom a automatickým podávaním a *kotúčové píly*. Ako chladiaca a mazacia kvapalina sa pri rezaní bude používať emulzia Bewo Oil-S, ktorá sa pred použitím riedi vodou v pomere 1:15.

Omieľanie dielcov

Dielce vyrezané na laserovej rezacej linke sa, z dôvodu potreby odstránenia ostrých hrán, budú omieľať v kruhovom vibračnom zariadení Rösler RM 600, resp. vo vibračnom

omiel'acom zariadení Rösler VRF 350. Na omieľanie sa pritom budú používať keramické kužele Rösler RSG 20/40 ZS nakupované v 25 kg vreciach, ako pracia kvapalina sa bude používať Rösler ZF 124/2 nakupovaná v 30 kg plastových bandaskách riedená vodou. Pridávanie kužeľov sa bude vykonávať ručne podľa potreby. Pracia kvapalina sa do zariadenia bude pridávať automatickým dávkovacím systémom. Po ukončení omieľania sa hotové dielce oddelia od omieľacích kužeľov osievaním cez kovové sitá.

Ohýbanie dielcov

Časť plechových dielcov vyrezaných na laserovej rezacej linke sa podľa potreby bude ohýbať do konečného tvaru pomocou CNC *ohraňovacích lisoch*, pričom sa predpokladá pre túto operáciu využiť jeden robotizovaný a ďalšie dva budú mať ručnú obsluhu.

Trieskové obrábanie

Výrobné operácie trieskového obrábania sa budú zabezpečovať pomocou nasledovných zariadení:

- | | |
|--|------|
| ✓ CNC dvojvretenové sústružnícke centrum | 3 ks |
| ✓ CNC univerzálny sústruh | 2 ks |
| ✓ CNC vertikálne obrábacie centrum | 2 ks |
| ✓ CNC horizontálne obrábacie centrum | 1 ks |

Všetky navrhované obrábacie stroje budú vybavené vynášačom triesok, uzatvoreným okruhom chladiacej a mazacej kvapaliny a budú mať plne krytý pracovný priestor, čo bráni rozstreku chladiacej a mazacej kvapaliny do okolia strojov. Ako chladiaca a mazacia látka sa bude používať emulzia Ecocool SCIP-BF, ktorá sa pred použitím bude miešať s vodou v pomere 1:20.

Zváranie komponentov sedačiek

Jednotlivé komponenty sedačiek sa budú zvärať ručne elektrickým oblúkom, metódou MIG v ochrannej atmosfére. Pracoviská budú vybavené *zváracími poloautomatmi*, mobilnými odsávacím zariadeniami, zváracími stolmi, zváracími prípravkami pre jednotlivé komponenty sedačiek a potrebným *ručným a elektrickým náradím*. Okrem toho bude prevádzka vybavená *stojanovými vrtačkami, stolovou vrtačkou* a kovovými policovými regálmi na skladovanie materiálu.

Na zváranie sa budú používať zváracie poloautomaty Selco NEOMIG 3000. Jedná sa o mobilné zváracie poloautomaty s mikroprocesorovým riadiacim systémom, s regulovateľným rozsahom nastavenia zváracieho prúdu do 320 A a zabudovaným podávačom zváracieho drôtu. Určené sú na zváranie nízkolegovaných i vysokolegovaných ocelí, ako aj materiálov na báze hliníkových zliatin metódou MIG (metal inert gas) / MAG (metal aktiv gas) taviacou sa elektródou v ochrannej atmosfére čistého Ar alebo CO₂, prípadne v zmesiach plynov Ar + CO₂ a Ar + CO₂ + O₂.

V prípade výroby výťahov sa ako ochranný plyn bude používať zmesný plyn so zložením 20 % Ar, 80 % CO₂. Ochranný plyn sa bude nakupovať pod obchodným názvom Corgon 20 v 50

litrových fľašiach (12,99 m³ plynu, tlak 230 bar), pričom každý zvaráci poloaumat bude vybavený vlastnou fľašou. Spotreba ochranného plynu je cca 10÷20 l/min.

Ako prídavný materiál pre zváranie metódou MIG sa bude používať medený zvaráci drôt o priemere 0,8 mm, v presne vinutých cievkach po 16 kg. Rýchlosť podávania drôtu je, rovnako ako aj nastavenie ostatných parametrov zvarania, regulovateľná.

Na **odsávanie a filtrovanie splodín** vznikajúcich počas zvarania sa budú používať mobilné odsávacie zariadenia Plymovent MFD, ktoré zachytávajú exhaláty priamo v mieste ich vzniku pomocou nasávacej hadice a lievikového hrdla. Konštrukcia nasávacej hadice zabezpečuje zotrvanie v tej polohe, do ktorej si ju zvarač nastaví. Filtrácia odsávanej vzdušiny bude dvojstupňová, pričom prvý stupeň tvorí hliníkový lapač iskier a druhý stupeň štvorcová výmenná celulózová vložka DuraFilter FCC-50 z celulózovo-polyesterových vlákien s celkovou filtračnou plochou 50 m² a účinnosťou filtrácie > 99 %. Samotné odsávanie zabezpečuje radiálny ventilátor s výkonom 2 400 m³/hod. Filtračná jednotka bude vybavená aj indikáciou činnosti, ktorá pri dosiahnutí maximálneho prípustného znečistenia filtračnej vložky indikuje potrebu jej výmeny.

Galvanické pokovovanie

Galvanické pokovovanie vybraných dielcov je zabezpečené externým subdodávateľom, pričom doprava k subdodávateľovi a späť bude realizovaná automobilovou dopravou.

8.1.2. Výroba dráh

Príjem a skladovanie rúr

Základom konštrukcie dráh schodiskových výťahov budú oceľové bezšvové rúry priemeru Ø 45, resp. Ø 80 mm, ktoré sa budú nakupovať v dĺžkach do 6 m, balené vo zväzkoch do hmotnosti 1,5 t. Nakupovaný materiál sa bude privážať do firmy nákladnými automobilmi a v rámci firmy sa s ním bude manipulovať pomocou elektrického akumulátorového vysokozdvížneho vozíka s nosnosťou 1,5 t, resp. mostovým žeriavom. Jednotlivé zväzky rúr sa budú skladovať voľne na zemi vo viacerých vrstvách, prípadne v stromčekových regáloch.

Delenie rúr

Na delenie rúr sa bude používať CNC *pásová píla* so vstupným valčekovým dopravníkom a automatickým podávaním a *kotúčové píly* na kov. Ako chladiaca a mazacia kvapalina sa pri rezaní bude používať emulzia Bewo Oil-S, ktorá sa pred použitím riedi vodou v pomere 1:15.

Ohýbanie rúr

Na ohýbanie rúr do požadovaného tvaru sa budú používať *automatické priestorové ohýbačky*. Proces ohýbania rúr bude plne automatický, pričom priestorové vytvarovanie rúr sa bude realizovať postupným ohýbaním rúr v horizontálnej rovine, v kombinácii s ich natáčaním okolo osi. Pri ohýbaní sa pritom bude vždy postupovať od voľného konca rúry smerom ku koncu rúry, ktorý bude upnutý v natáčacom mechanizme. Ohýbačky budú pracovať

v poloautomatickom režime s ručným zakladaním polotovarov a ručným odoberaním ohnutých rúr. Pohon ohýbacích mechanizmov všetkých ohýbačiek bude hydraulický a ako prevádzková náplň sa použije hydraulický olej Castrol nakupovaný v 200 l kovových sudoch.

Zváranie komponentov dráh

Jednotlivé komponenty dráh sa budú zvärať na dvoch robotizovaných zväracích pracoviskách s pojazdom *zväracieho robota* a jednom zväracom pracovisku so stacionárnym zväracím robotom.

Na zváranie bude, rovnako ako v prípade zvárania komponentov sedačiek, použitá technológia zvárania elektrickým oblúkom v ochrannej atmosfére metódou MIG.

Filtračné jednotky odsávanej vzdušiny budú vybavené vlastným odsávacím ventilátorom. Účinnosť filtrácie bude cca 98,5 % s automatickým pneumatickým čistením filtračných vložiek, pričom prefiltrovaná odsávaná vzdušina sa bude vracat' späť do výrobného priestoru. Zachytené nečistoty sa budú zhromažďovať v zásobníku, v spodnej časti filtračnej jednotky, odkiaľ sa budú pravidelne vyberať a odvážať do kontajnerov na odpad.

Zváranie dráh

Zváranie dráh sa bude vykonávať na ručných pracoviskách, rovnakou metódou a s použitím rovnakých zväracích poloautomatov, ochranného plynu a prídavného materiálu, ako v prípade zvárania komponentov sedačiek. V tomto prípade však, s ohľadom na značné rozmery a výšku zváraných dráh ako aj neustále sa meniace miesto, na zváranie nie je možné použiť lokálne odsávacie zariadenie, čo však v prípade týchto pracovísk ani nie je nevyhnutné. Celkový čas zvárania je pomerne krátky.

Okrem zväracích poloautomatov budú jednotlivé pracoviská ďalej vybavené:

- kovovými pracovnými stolmi s rozmerom 2 200 x 1 050 mm so zverákom a elektrickými zásuvkami 4 x 230 V a 1 x 400 V / 50 Hz,
- kovovými odkladacími stolmi rozmeru 1 200 x 900 mm,
- ručnými elektrickými náradiami (vrtáčka, uhlová brúska a pod.),
- pravým a ľavým motorom na simuláciu prechodu sedačky zväranou dráhou,
- hliníkovým rebríkom,
- ručným mechanickým náradím,
- elektrickými zásuvkami 2 x 230V a 2 x 400V/50Hz + prípojka stlačeného vzduchu 0,6 MPa (rozvody budú vedené pod podlahou a na každom pracovisku vyvedené do energostĺpa pod pracovným stolom).

Prevádzka bude okrem toho vybavená nasledovnými strojnými zariadeniami:

- kotúčovou pilou na kov,
- stolovou vrtáčkou,
- pásovou brúskou,
- ohýbačkou plechu.

Po zvarení sa potrebné diely, určené na povrchovú úpravu, ručne navešajú na závesy dvojdráhového podvesného dopravníka, ktorý ich premiestni do prevádzky povrchovej úpravy.

Ostatné dielce sa, podľa ich objemu, prevezú v paletách alebo debničkách, pomocou ručných nízkozdvížných paletových vozíkov, prípadne ručných plošinových vozíkov, do prevádzky konečnej montáže.

8.1.3. Povrchové úpravy:

Skladovanie chemických prípravkov a práškových plastov

Používané chemikálie sa budú skladovať nad záchytnými vaňami s roštom. Jednotlivé chemikálie budú uložené v originálnych prepravných plastových obaloch o objeme 5, 10, 25, 50 a 200 litrov.

Práškové plasty budú skladované v samostatnom sklade práškových náterových hmôt v pôvodných kartónových obaloch na paletách a v regáloch.

Povrchová predúprava

Účelom povrchovej predúpravy bude odstránenie zbytkovej nečistoty po výrobných operáciách a vytvorenie čo najlepšej adhézne vrstvy pre aplikovanie práškových plastov.

Predúprava postrekom (alkalické odmastenie, studený oplach 1, studený oplach 2, oplach demineralizovanou vodou, aplikácia adhézne vrstvy, postrek demineralizovanou vodou) sa bude vykonávať v postrekovom priebežnom zariadení.

Na povrchovú predúpravu bude navrhovaná inovatívna technológia kondenzácie silánov s hydroxilovými skupinami na povrch upravovaných kovových povrchov, pričom sa vytvorí nanopovlak o hrúbke 50÷100 nm.

Proces predúpravy sa bude realizovať prípravkami firmy CHEMETALL GmbH, ktorá je významným dodávateľom v segmente výroby prípravkov a technológií v oblasti povrchových úprav.

Tabuľka č. 1: Prehľad operácií a prípravkov.

<i>Operácia</i>	<i>obsah vane [m³]</i>	<i>čas operácie [min]</i>	<i>teplota [°C]</i>	<i>Použitý prípravok</i>	<i>Ohrev</i>
<i>Alkalické odmast'ovanie</i>	5,5	2	45 - 55	Gardoclean S 5183 + aditíva, koncentrácia 15 – 25 g/l, doba pôsobenia 120 s,	Zemný plyn, menovitý tepelný výkon horáka cca 100 kW, odsávanie do komunálneho prostredia. Množstvo odsávaného vzduchu 2000 m ³ /h.
<i>Studený oplach</i>	2	1	30	Úžitková demin. voda, doba pôsobenia 60 s	studený oplach

Studený oplach	2	1	20 – 30	Úžitková demin. voda, doba pôsobenia 60 s	studený oplach
Studený oplach demineralizovanou vodou	2	1	20	Úžitková demin. voda, doba pôsobenia 60 s	studený oplach
Nanášanie povlaku	2	1	20 – 30	Oxsilan 9800 – 9,7g/l + aditíva: Oxsilan 9900–18,7 g/l Oxsilan 9960- 1,0 g/l Oxilan 9950 – 1,0 g/l, doba pôsobenia 60 s	bez ohrevu
Postrek demineralizovanou vodou	0,5	0,1	20 – 30	Úžitková demin. voda, dĺžka postreku 5 – 10 s	studený postrek

Celkový objem vaní je 14 m³.

Oproti štandardnej technológii nanášania fosfátových vrstiev na báze Zn, má predúprava na báze silánov podstatne priaznivejší vplyv na životné prostredie, a to:

- ✓ nie sú prítomné ťažké kovy,
- ✓ používajú sa kúpele s nižšou teplotou, čím je zabezpečená nižšia spotreba tepla,
- ✓ dĺžka operácie je kratšia,
- ✓ nižšia spotreba vody,
- ✓ nižšia produkcia kalu.

Postrekové zariadenie sa bude skladať z jednotlivých vaní. Ohrev vane s alkalickým odmasťovacím a čistiacim postrekovým roztokom bude nepriamy, horákom na zemný plyn cez výmenník, osadeným priamo vo vani. Dielce sa v priestoroch montáže navešujú na dopravník, ktorým budú dopravované na predúpravu. Predúprava pozostáva z dvoch hlavných operácií a medzioperačných oplachov.

V prvej operácii sa vykonáva alkalické odmasťovanie prípravkom Gardoclean S 5183 pri pH 4÷5, v koncentrácii 25 g/l (*alkalický prípravok na báze KOH a biologicky odbúrateľných povrchovo aktívnych látok*). Odmasťovanie bude prebiehať pri teplote 45÷55 °C počas 120 sekúnd. Po tejto operácii bude nasledovať studený oplach v dvoch vaniach oddelených neutrálnou zónou pre zabránenie výnosu a prestreku kúpeľa z vedľajšej pracovnej zóny. Dĺžka trvania postreku je 60 sekúnd v každej zóne. V tretej oplachovej zóne sa bude vykonávať postrek upravovaných dielcov demineralizovanou vodou.

V druhej operácii sa bude vykonávať nanášanie adhézne vrstvy kondenzáciou anorganických kremíkových častíc viazaných organickými polymérmi na povrch upravovaných dielcov, pričom sa vytvorí nanopovlak o hrúbke 50÷100 nm s výbornou priľnavosťou k základnému kovu a k práškovému plasty. Aplikácia adhézne a ochranné nanovrstvy sa bude vykonávať prípravkom Oxsilan 9800 pri pH 3,8÷4,5, v koncentrácii 7 g/l + aditíva v koncentrácii 19,7

g/l. Aplikácia sa bude realizovať postrekom, pri teplote okolia (30 °C) počas 60 sekúnd. Po tejto operácii nasleduje postrek demineralizovanou vodou jednou radou postrekových trysiek. Dĺžka trvania postreku je 5÷10 sekúnd, podľa aktuálnej rýchlosti dopravníka.

Na výstupe z postrekového tunela je osadená zóna ofuku upravovaných dielcov vzduchom, pomocou vysokotlakého ventilátora, kde prúd vzduchu strhne kvapky vody z povrchu výrobkov a zníži výnos oplachovej vody z tunela.

Popis postrekového zariadenia predúpravy:

Postrekový tunel bude zhotovený z profilov a plechov z antikorózneho materiálu zostavený z panelov, izolovaný minerálnou vlnou a zvonku krytý kazetami.

Vstupná a výstupná zóna bude zabraňovať výstupu roztoku z postrekového tunela a tiež bude slúžiť ako odkvapávacia zóna. Vstupná zóna bude vybavená odsávaním, ktoré zabraňuje šíreniu postrekovej hmloviny do okolia. **Odsávanie** bude zvedené do spoločného výduchu, ktorý bude vyvedený nad strechu výrobné haly do vonkajšieho prostredia. Odsávaná bude aj vaňa prvej operácie, kde sa bude vykonávať alkalické odmasťovanie.

Neutrálne zóny medzi operáciami postreku budú zabraňovať prenosu kvapaliny z jednej zásobnej nádrže do druhej. Spodná časť tunela neutrálnej zóny bude spádovaná do nádrže, odkvapkávajúca kvapalina sa bude vracat' späť do nádrže, tým sa zabráni miešaniu roztokov vedľajších sekcií. Každá sekcia bude mať uzatvárateľný kontrolný otvor so schodíkmi.

Vane budú vyrobené z vyhovujúceho antikorózneho materiálu, dno bude vyspádované do priehlbne pre zachytávanie prípadnej nečistoty. Vane budú izolované minerálnou vlnou.

Každá sekcia bude mať vlastný rozvodný systém postrekovania. Každá vaňa bude mať uzatvárací a spätný ventil, ktorý bráni spätnému toku z vane do rozvodu pitnej vody, tiež bude zabezpečená v spodnej časti uzatváracou armatúrou, ktorá bude slúžiť k prípadnému vyprázdeniu. Vane budú vybavené aj odtokovým žliabkom pre odvod plávajúcich nečistôt a nadbytočného množstva roztoku. Prepady a výtoky z vaní, ako i vyspádovanie zachytých vaní, bude zaústené do zbernej havarijnej nádrže s objemom presahujúcim kapacitu vaní.

Cirkulácia a čistenie vody.

Oplachy budú zapojené v kaskáde, pričom posledný oplach bude dopĺňaný cirkulačnou vodou z prvého oplachu, ktorá bude vyčistená filtračnou jednotkou pracujúcou na báze reverznej osmózy (RO). Koncentrát vznikajúci v jednotke RO bude akumulovaný a čistený v čistiacej stanici (ČOV), vyčistená voda sa bude vracat' späť do systému, kal sa bude zneškodňovať ako odpad v súlade s požiadavkami príslušných právnych predpisov.

Aktívne kúpele sa budú počas prevádzky dopĺňať demineralizovanou vodou, v závislosti od výnosu kúpeľa obrobkami. Súčasťou zariadenia bude aj úprava pitnej vody na vodu demineralizovanú. Koncentrát z jednotky reverznej osmózy bude zaústený do nátokovej nádrže odpadových vôd a následne vyčistený v ČOV. technologických odpadových vôd.

Pravdepodobnosť kompletného čistenia kúpeľov je dvakrát ročne, kedy sa celý systém vyprázdni, vyčistí a nasadia sa nové kúpele do všetkých postrekových vaní.

Čistenie odpadných vôd.

Odpadné vody z predúpravy budú zhromažďované v nátokovej nádrži, umiestnenej pod linkou predúpravy. Odtiaľ bude voda čerpaná ponorným čerpadlom do homogenizačnej nádrže ČOV, kde bude neutralizovaná.

Vyčistená voda v ČOV bude zhromažďovaná v reaktore, kde po nadávkovaní vápenného mlieka, prípadne organického flokulantu sa vyzráža a kal sa oddelí. Po sedimentácii sa čerpadlom vyčistená voda prečerpá cez filtračné zariadenie a odvedie do nádrže vyčistenej vody s prepadom do kanalizácie splaškových vôd.

Do procesu je možné vrátiť 50÷80% odpadových vôd.

Kategorizácia odpadových vôd.

Podľa prílohy č. 1 Zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), sú odpadové vody pritekajúce na ČOV zaradené do:

ZOZNAMU II - škodlivé látky

bod č. 7 – *Látky, ktoré majú nepriaznivý vplyv na rovnováhu kyslíka vo vode (merané ako ukazovatele BSK₅ a CHSK) a tie, ktoré môžu prispieť k eutrofizácii vody (predovšetkým zlúčeniny dusíka a fosforu).*

Celkové množstvo odpadovej vody z linky predúpravy na ČOV bude cca 100÷200 l/h. Kapacita ČOV bude dimenzovaná na max. trojnásobný objem čistenia.

Množstvo kalu z procesu fyzikálno-chemického čistenia odpadových vôd závisí od vstupného znečistenia upravovaných dielcov, hrúbky nanášaného povlaku a množstva vyčistenej vody opätovne použitej v procese predúpravy. Pri bežnom znečistení dielcov a hrúbke adhézne vrstvy 80÷100 nm sa predpokladá množstvo kalu cca 500 kg/rok.

Popis technológie čistenia odpadových vôd

Čistiareň odpadových vôd bude slúžiť k diskontinuálnemu čisteniu odpadových vôd odtekajúcich z predúpravy výrobkov pred aplikáciou práškových plastov. Celá technológia čistenia bude riešená ako monobloková. Skladať sa bude z dvoch nerezových reaktorov s miešadlom, nad ktorými bude osadené chemické hospodárstvo s automatickým dávkovaním chemikálií. Pri reaktore bude inštalovaná obslužná plošina, ktorá posluží obsluhu pri dopĺňaní chemikálií a sledovaní procesu čistenia. Z obslužnej plošiny, budú prístupné aj ovládacie prvky, obsluha bude sledovať čerpanie jednak vyčistenej vody, ale i kalové suspenzie. Reaktor je zavarený do samostatnej nádrže, ktorá slúži jednak ako akumulačná, ale aj ako homogenizačná jímka pre zmiešanie oplachových vôd.

Vzhľadom na to, že chemické hospodárstvo bude umiestnené nad reaktorom, musí byť čistiareň vybavená čerpadlom pre dopĺňanie chemikálií do zásobných nádrží. Flokulant bude pripravovaný v malom množstve - 5%. K zahusteniu kalu bude na ráme ČOV osadený kalolis plnený pneumatickým membránovým vysokotlakým čerpadlom.

Sušenie povrchu pred aplikáciou práškových plastov

Po predúprave budú výrobky dopravníkom dopravované do sušiacej pece, kde pri teplote

80÷110 °C budú vysušované počas 10 minút horúcim vzduchom, ktorého ohrev bude nepriamy, zabezpečený jedným horákom na zemný plyn.

Sušiacia pec bude zostavená zo štandardných modulov šírky 2,0 m, izolovaná bude minerálnou vlnou s vysokými izolačnými účinkami, zvonku bude obložená kazetami s úchytkami, ktoré sú povrchovo chránené. Uvedený systém kaziet zabezpečuje ľahký prístup k izolácii potrebný ku kontrole a následnej výmene.

Vstupný a výstupný koniec pece bude vybavený vzduchovými clonami a krytmi, ktoré zabezpečia ekonomický ohrev a bránia odvodu tepla do haly.

Pec bude vybavená odsávacím ventilátorom, ktorý zabezpečuje odsávanie pred štartom a počas prevádzky pece. Odsávaný vzduch bude vyvedený samostatným výduchom nad strechu výrobné haly do vonkajšieho prostredia.

Nanášanie práškových plastov

Samotný práškový plast sa bude nanášať elektrostaticky automatickým aplikačným zariadením v nanášacej kabíne. Kabína bude vybavená odsávaním a odlučovaním prášku, bude vhodná pre aplikácie viacerých farieb. V kabíne bude možné spätné získavanie nespotrebovaného prášku (prestreku) pomocou filtračných vložiek, ktoré sa budú automaticky po zanesení prečisťovať (regenerovať) tlakovým vzduchom. Zachytený prášok sa po prečistení pridáva do nového prášku, prípadne sa bude aplikovať na plochy s menším nárokom na kvalitu povrchu. Nepoužiteľný práškový plast sa bude likvidovať ako odpad v zmysle platných právnych požiadaviek. V hornej časti práškovej kabíny bude priestor pre ukotvenie poháňaného dvojdráhového dopravníka.

Po vysušení budú výrobky prirodzene ochladzované po dobu cca 20 minút a dopravované do nanášacej kabíny, kde bude nanášaný práškový plast dvoma automatickými aplikačnými zariadeniami pomocou reciprokátorov, ako i manuálne ručnými elektrostatickými práškovými striekacími pištoľami pre predstrek a dostrek plôch neprístupných manipulátorom, pričom pracoviská pre ručnú aplikáciu budú umiestnené pri vstupnom a výstupnom otvore aplikačnej kabíny. Ku kabíne bude možné pripojiť aj elektrokinetické striekacie pištole. Z kabíny bude riešené odsávanie ventilátorom cez samostatný cyklónový odlučovač a koncový jemný filter s automatickou pulznou regeneráciou filtračných vložiek stlačeným vzduchom (JET filter). Kabína bude mať strop a steny z nerezovej ocele. Hladká konštrukcia stien bude umožňovať ľahké čistenie. Odsávacie potrubie bude vyrobené z nerezovej ocele a bude vedené po celej dĺžke dna kabíny. Od výstupného hrdla kabíny bude vedené potrubie do vstupného hrdla **cyklónu**. Odsávanie z kabíny bude zabezpečené ventilátorom, umiestneným medzi kabínou a cyklónovým odlučovačom. Prášok zachytávaný v cyklóne bude spadať do zásobníka. V cyklóne je možné zachytávať cca 92 – 98 % prášku, odsávaného z kabíny.

Technické údaje cyklónu:

Výkon ventilátora	12 000 m ³ /h
Účinnosť	92 – 98 %

Vzduch zbavený časti odsávaného prášku v cyklóne bude ešte filtrovaný v impulznom

látkovom filtri. Vstupné potrubie do filtra bude opatrené ručnou uzatváracou klapkou a tlmičom hluku. Odlúčený prášok bude zhromažďovaný v zásobníku pod filtrom.

Technické údaje:

Výkon ventilátora	12 000 m ³ /h
Účinnosť filtra	99,9 %

Nakoľko kvalita vyčisteného vzduchu bude veľmi vysoká, bude sa vyfukovať späť do lakovne.

Práškový plast na kritické plochy sa bude môcť aplikovať aj tlakovzdušnými pištoľami s riadiacou jednotkou, generujúcou jednosmerné napätie, ktoré sa po znásobení v napäťovom zdroji pištole privádza na elektródu. Medzi elektródou a uzemneným predmetom vzniká elektrostatické pole, ktoré zabezpečí nabitie práškových častíc privedených k ústiu pištole a ich dobrú priľnavosť k povrchu výrobku. Použitím aplikačného zariadenia pre nanášanie prášku v elektrostatickom poli sa vytvoria predpoklady pre:

- zníženie spotreby prášku vzhľadom na optimalizáciu hrúbky vrstvy naneseného prášku,
- rovnomerné nanášanie na tvarovo zložité súčiastky,
- jednoduché čistenie pri zmene odtieňa,
- opotrebené komponenty sú ľahko vymeniteľné obsluhou,
- konštrukcia trysiek zabezpečuje rovnomernú hrúbku povlaku,
- rovnomerné nanášanie povlaku do priestorových výrobkov.

Vytvrdzovanie práškových plastov

Po aplikácii práškových platov budú výrobky dopravené do vytvrdzovacej pece, kde budú vytvrdzované pri teplote 160÷180 °C po dobu 8÷10 minút. Ohrev vytvrdzovacej pece bude zabezpečený nepriamo jedným plynovým horákom. Pec bude zostavená zo štandardných modulov 2,0 m, bude izolovaná minerálnou vlnou.

Ohrev pece bude nepriamo zemným plynom. Pec bude mať jednu horákovú komoru, ktorá bude osadená ako nezávislá jednotka. Horák bude mať vlastnú reguláciu teploty a bezpečnostné prvky na vypnutie horáka pri stúpnutí teploty na kritickú hodnotu. Spaliny budú odvádzané nad strechu objektu samostatným výduchom. Rovnomerné rozloženie teploty v pracovnom priestore pece bude zabezpečovať ventilátor osadený na strope.

Technické údaje:

Max. teplota	220 °C
Priemerný tepelný výkon horáka	940 kW
Spotreba zemného plynu	107 m ³ /h
Množstvo odsávaného vzduchu	500 m ³ /h
Odsávanie vzduchových clôn	2 x 2 000 m ³ /h

Chladnutie výrobkov

Po vytvrdení sú výrobky dopravené do chladiaceho tunela, ktorý bude zostavený zo štandardných modulov 2,0 m. Tunel bude vytvorený v medzipriestore sušiarne a vytvrdzovacej pece. Odvod tepelnej záťaže z priestoru bude zabezpečovať ventilátor s objemovým prietokom max. 5 000 m³/h. Vzduch bude nasávaný z pracovného priestoru. V letnom období sa bude odvádzať samostatným výdychom nad strechou výrobné haly do vonkajšieho prostredia, v zimnom období bude výstkami rozptýlený do pracovného priestoru.

Technické údaje:

Vstupná teplota obrobkov	160 °C
Výstupná teplota obrobkov	40 °C
Priemerný hmotnostný tok výrobkov	1200 kg/hod.
Množstvo odsávaného vzduchu	5000 m ³ /h

Optická kontrola

Po vychladnutí dielcov sa bude vykonávať optická kontrola kvality povrchovej úpravy. Následne na to sa dielce zvesia zo závesov a budú sa presúvať na kompletizáciu a konečnú montáž.

Medzisklad dielcov pred montážou

Nenalakované dielce sa budú priväzovať na konečnú montáž podľa ich objemu, buď v paletách alebo debničkách, pomocou ručných nízkozdvižných paletových vozíkov, prípadne ručných plošinových vozíkov, kde sa budú skladovať buď voľne na zemi alebo v kovových policových regáloch. Lakované dielce sa budú na konečnú montáž priväzovať zavesené na závesoch.

Príjem a skladovanie nakupovaných dielov

Časť dielov potrebných ku konečnej montáži je potrebné nakúpiť. Nakupované diely sa budú od externých dodávateľov priväzovať automobilmi, kde po prijíme a zaevidovaní budú uskladnené v automatizovanom regálovom sklade. Jedná sa o výškový sklad modulárnej konštrukcie, v ktorom bude materiál uskladnený na unifikovaných policiach s nosnosťou do 500 kg. Sklad bude pozostávať z extraktora s pohonom zabezpečujúcim manipuláciu s policami a skladovacieho priestoru na police. Systém umožňuje individuálne v krokoch po 100 mm meniť výškový rozstup medzi jednotlivými policami, čím sa dosiahne maximálna efektivita využitia skladovacieho priestoru. Celý systém bude riadený počítačom, pričom obsluha zadá požiadavku na určitý skladovaný diel a systém ho následne prepraví na vstupno-výstupné miesto príslušnú policu.

Konečná montáž

Konečná montáž sa bude vykonávať na ručných montážnych pracoviskách vybavených kovovým pracovným stolom, bežným ručným a elektrickým náradím, elektrickými zásuvkami 2 x 230 V a 2 x 400 V / 50 Hz a prípojkou stlačeného vzduchu 0,6 MPa (rozvody budú vedené pod podlahou).

Balenie a expedícia hotových výrobkov

Hotové výrobky sa budú ručne baliť, ukladať do paliet a expedovať k zákazníkom nákladnými automobilmi. Nakladanie bude zabezpečené elektrickým akumulátorovým vysokozdvížným vozíkom.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Investor sa rozhodol využiť danú lokalitu z dôvodu výstavby vlastnej výrobnéj haly v novom priemyselnom parku Palárikovo, nakoľko v súčasnej dobe má časť prevádzky umiestnenú v prenajatých a kapacitne limitovaných priestoroch výrobnéj haly v okrajovej časti mesta Nové Zámky. Dôvodom pre výber novej lokality bola tiež vyhovujúca vzdialenosť - cca 13 km od jestvujúcej prevádzky, čo eliminuje možné riziká vo vzťahu k súčasnému systému logistiky materiálu a pracovných síl. Integrovanie výrobných procesov a čiastočný outsourcing operácií z materskej prevádzky spoločnosti a od externých dodávateľov z Holandska do Palárikova bude mať zároveň pozitívny vplyv na zamestnanosť v obci a priľahlom území. Okrem súčasných cca 50 zamestnancov sa predpokladá v prvej etape v rámci jednosmennej prevádzky zamestnanie ďalších 85 ľudí, s predpokladom následného zvýšenia smennosti a celkový počet zamestnancov 260. O vývoji nezamestnanosti v obci Palárikovo vypovedá údaj Úradu práce, sociálnych vecí a rodiny Nové Zámky, o počte občanov vedených v evidencii uchádzačov o zamestnanie (aktuálny počet nezamestnaných obyvateľov – približne 353 osôb). Celková miera nezamestnanosti v obci, vyjadrená pomerom nezamestnaných obyvateľov obce, vzhľadom k počtu ekonomicky aktívnych obyvateľov obce, bola k 31.01.2012 - 12,93 %, pričom v okrese Nové Zámky predstavovala k 31.01.2012 - 14,51 %. (Zdroj: ÚPSVaR Nové Zámky: Štatistické ukazovatele o trhu práce/Okres Nové Zámky – 1/2012).

Optimalizácia fixných nákladov a perspektíva možného funkčného využitia pozemku v priemyselnom parku, v prípade budúcej expanzie v strednodobom horizonte 3-5 rokov, predstavuje ďalší dôvod tejto greenfieldovej investície.

Postupnosť povoľovacieho procesu prevádzky, vrátane inštalovaných strojných zariadení a súvisiacich technologických procesov, v zmysle platných právnych predpisov, zároveň vytvára záruky prevádzkovania činnosti nielen v úplnom súlade s ochranou životného prostredia, ale aj s verejným záujmom ako takým.

10. CELKOVÉ NÁKLADY

Celkové náklady na realizáciu zámeru „Výrobná hala B/1 - Priemyselný park Palárikovo“ sa predpokladajú vo výške 4 000 000 €.

11. DOTKNUTÁ OBEC

Dotknutou obcou je obec Palárikovo.

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Dotknutým samosprávnym krajom je Nitriansky samosprávny kraj.

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

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

V tejto súvislosti je to predovšetkým:

- ✓ Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
- ✓ Obec Palárikovo
- ✓ Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja, Nitra
- ✓ Obvodný úrad životného prostredia Nové Zámky
- ✓ Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Nové Zámky
- ✓ Obvodný úrad Nové Zámky, odbor krízového riadenia
- ✓ Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Nové Zámky
- ✓ Obvodný pozemkový úrad Nové Zámky

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Povoľujúcim orgánom je príslušný stavebný úrad miestnej samosprávy – obec Palárikovo.

15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky.

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

- ⇒ **Územné rozhodnutie** – obec Palárikovo.
- ⇒ **Stavebné povolenie** – obec Palárikovo.

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Z hľadiska k charakteru a umiestneniu navrhovanej činnosti nie je predpoklad, že by realizácia navrhovanej činnosti vyvolala vplyvy presahujúce štátne SR.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA, VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Pozemok sa nachádza v katastrálnom území obce Palárikovo, parc. č. 4906/2, na severovýchodnom okraji obce, mimo hranice zastavaného územia obce, v blízkosti križovatky pozemných komunikácií č. I/75, č. II/580 a č. III/06422, priestore medzi železničnou traťou Šaľa - Nové Zámky a cestou I/75, z juhu v blízkosti cesty III/06422, oproti areálu bývalého ovocinárskeho štátneho majetku. Pozemok pre navrhovanú činnosť bude oddelený na základe geometrického plánu č. 252/2011 na oddelenie pozemku parcely registra „C“ č. 4906/2 zo dňa 06.12.2011, úradne overený Správou katastra Nové Zámky pod č. 1244/11. Nový pozemok registra „C“, ktorý vznikne oddelením od KN-C parc. č. 4906/2, bude parcela registra „C“ číslo 4906/23 – ostatné plochy o výmere 33.738 m².

1.2. Geomorfologické a geologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (viď Mazúr, Lukniš, Atlas krajiny SR, 2002) je záujmová lokalita zaradená do sústavy: Alpsko-himalájskej, podsústavy: Panónska panva, provincie: Západopanónska panva, subprovincie: Malá Dunajská kotlina, oblasti: Podunajská nížina, celku: Podunajská rovina a časti: Novozámocké pláňavy.

Geologickú stavbu územia ovplyvňujú najmä fluviálne a eolické sedimenty kvartéru - terasy súdržných zemín s pokryvom spraší, pod ktorými sa nachádza súvrstvie neogénnych sedimentov. Reliéf na území obce Palárikovo má prevažne rovinný charakter, miestami tiež charakter zvlňených rovín, t.j. s minimálnymi rozdielmi v nadmorskej výške, na pozemku projektovanej činnosti bez svahových deformácií.

Podľa geologickej mapy Podunajskej nížiny – Nitrianskej pahorkatiny (*Pristaš et al., 2000*), základnej hydrogeologickej mapy, listu 45 Nitra (*Franko – Pospíšil, 1976*) a archívnych hydrogeologických vrtov, uvedených v kapitole 2.2 (Geologická a hydrogeologická preskúmanosť územia) sa na geologickej stavbe záujmového územia podieľajú sedimenty

neogénu a kvartéru. To má taktiež vplyv na seizmicitu územia. Podľa STN EN 1998 "Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť" sa záujmová oblasť nachádza v oblasti s možnosťou výskytu seizmických otrasov maximálne 7o stupnice MSK - 64. V základnom geochemickom type zastúpených hornín prevládajú ílovce. Z hľadiska vsakovania povrchových vôd do podlažia sú geologické pomery v danej lokalite nepriaznivé.

Neogén je zastúpený ílmi s vysokou plasticitou tr. F8, CH prevažne tuhej, menej pevnej konzistencie, ílmi so strednou a nízkou plasticitou tr. F6, CI-CL prevažne tuhej, menej pevnej konzistencie, - ílmi piesčitými tr. F4, CS tuhej konzistencie, pieskami ílovitými tr. S5, SC stredne uľahnutými až uľahnutými, miestami diageneticky spevnenými.

V nadloží neogénu od hĺbky 4,0 - 5,6 m vystupujú kvartérne zeminy zastúpené od povrchu ornica mocnosti 0,3 - 0,5 m miestami v podlaží s humusovitou hlinou mocnosti 0,3 - 0,4 m, presadavou sprašou tr. F6, CL pevnej konzistencie mocnosti 0,6 - 1,3 m, ílom so strednou až nízkou plasticitou tr. F6, CI - CI tuhej až pevnej konzistencie mocnosti 2,5 - 4,4 m.

V širšom území bol realizovaný geologický prieskum v súvislosti s overovaním základových pomerov. Základové pomery v zmysle STN 73 1001 boli klasifikované ako zložité, vzhľadom na výskyt presadavých spraší v podzákladi, s dôrazom na individuálne overenie základových pomerov jednotlivých objektov a riešenie množstva a spôsobu realizácie vsakovacích objektov. (viď: Záverečná správa: Priemyselný park Palárikovo - orientačný inžiniersko-geologický a hydrogeologický prieskum: AGEO, spol. s r.o., rok 2010).

1.3. Klimatické pomery

Záujmové územie patrí do teplej oblasti, do teplého, veľmi suchého okrsku s miernou zimou (Atlas krajiny SR, 2002), súvisiace dotknuté územie so širším okolím do typu nížinnej klímy teplej s priemernou ročnou teplotou 11 °C a s ročným úhrnom zrážok 600 - 850 mm.

TEPLOTNÉ POMERY

Tab. č. 2: Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Hurbanovo za obdobie rokov 2005 -2010 (v °C).

Rok / mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2006	-2,8	-0,9	3,8	12,5	15,3	19,9	24	18,3	17,7	12,6	7,6	3,1
2007	4,7	5,1	7,7	13	18,1	22	23,1	21,6	13,8	9,8	3,9	-0,1
2008	2,1	3,6	6,5	11,9	17,4	21,5	21,2	20,8	15,3	11,8	7,4	3
2009	-1,4	0,8	5,3	14,1	15,6	17,6	20,8	20,5	16,5	9,3	6,2	0,9
2010	-2,1	0,8	6,1	11,3	15,6	20	23,2	20,1	14,3	8,3	8,2	-1,4

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2006 – 2010, SHMÚ, Bratislava.

Najbližším referenčným bodom pre získanie požadovaných údajov je Hurbanovo, kde sa teploty pohybujú v rozpätí cca 11 - 12 °C. Najchladnejším mesiacom je v priemere január s priemernou mesačnou teplotou 0,1 °C, najteplejším mesiacom je júl s priemernou mesačnou teplotou 22 °C. V roku 2010 dosiahla priemerná ročná teplota na stanici Hurbanovo hodnotu 10,4 °C. Počas monitoringu rokov 2006 – 2010 najnižšia hodnota dosiahla hodnotu -2,8 °C.

ZRÁŽKOVÉ POMERY**Tab. č. 3:** Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Hurbanovo za obdobie 2006 -2010 (mm)

Rok / mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2006	59,8	33,7	35,1	31,5	116,5	49,1	25,2	85,6	26,4	25	34,2	4,9
2007	43,3	42,2	52,8	41	60,1	56,9	25,8	94,7	75,3	53,1	45,6	22,1
2008	28,5	5,2	57,2	39,2	24,1	83,3	107,3	33,3	58,1	15,7	28,8	57,4
2009	41,8	72,7	42,3	6,7	39,9	62,2	46	55,5	34,2	44,6	55,4	73,3
2010	43,8	37,7	20,2	86,7	199,7	122,3	103,6	106,2	94,3	27,6	86,1	48,8

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2006 – 2010, SHMÚ, Bratislava.

Podľa údajov zo stanice Hurbanovo priemerný úhrn zrážok za obdobie 2006 – 2010 dosiahol v danej oblasti 645,9 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola v území 977,0 mm a minimálna 527,0 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadlo v Podunajskej nížine v teplom polroku (IV-IX), podľa stanice Hurbanovo 398,1 mm, v zimnom polroku (X-III) 247,8 mm. Priemerné ročné hodnoty výparu dosahujú 85 % ročného úhrnu zrážok. Výpar je najmenší v zimnom období a na jar s rastúcou teplotou vzduchu sa jeho hodnoty zvyšujú. Štatisticky nadpriemerným zrážkovým obdobím bol máj 2010, charakteristické maximá zrážok sa dajú identifikovať v období kalendárnych mesiacov jún - august, naopak najnižšia zrážková činnosť je typická pre obdobie zimného polroku október - marec. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 5 cm bol, podľa údajov zo stanice Hurbanovo, v roku 2010 - 32 dní, pričom viac ako 10 cm sa vyskytlo len 6 dní v roku.

VETERNÉ POMERY

Dotknuté územie kopíruje trend prúdenia vzduchových hmôt typický pre Podunajskú nížinu. Najväčšia priemerná mesačná rýchlosť vetra bola v roku 2010 na stanici Hurbanovo v mesiacoch február a máj (maximálny mesačný priemer 3,5 m.s⁻¹) a minimálna v mesiaci august (minimálny mesačný priemer 2,1 m.s⁻¹). Najväčšiu rýchlosť dosiahol vietor v smere severozápadnom o hodnote 4,5 m.s⁻¹. Vyššie rýchlosti vetra sú charakteristické pre obdobie koncom zimy a začiatkom jari.

Tab. č. 4: Priemerná rýchlosť vetra zo stanice Hurbanovo za obdobie rokov 2006 – 2010 (m/s)

Rok / mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2006	2,3	2,6	3,2	3	2,7	2,2	2	2,8	2,6	2,9	3	2,4
2007	3,5	3	3,3	2,6	3,2	2,2	3,1	2,3	2,8	2,1	3,5	2,4
2008	3,4	3,1	3,6	3,3	2,5	2,2	2,8	2,5	2,5	2,6	3,1	3,4
2009	2,3	4,2	4,1	2,7	3	2,7	2,5	2,2	2,1	2,8	2,6	2,5
2010	2,4	3,5	3,3	2,9	3,5	3,3	2,5	2,1	2,6	2,6	3,2	3,3

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2006 – 2010, SHMÚ, Bratislava.

Prevládajúce prúdenie vetra na dotknutom území má juhovýchodný a severozápadný smer. Najzriedkavejšie bývajú vetry so severovýchodným a severným smerom prúdenia. Podľa údajov stanice Hurbanovo prevažuje v dotknutom území severozápadné prúdenie a prúdenie juhovýchodné s početnosťou výskytu v skúmanom období 14,6 % a 11,0 % a s bezvetrím 8,4 % početnosti výskytu. Najväčšiu rýchlosť majú v rovinatej a pahorkatinnej časti riešeného územia smery vetrov s najväčšou početnosťou, t.j. severozápadné prúdenie s priemernou rýchlosťou za posledných päť rokov $3,9 \text{ m.s}^{-1}$. V zimnom období prevládajú severozápadné vetry, v jarnom období sú typické časté zmeny poveternostných situácií sprevádzané rýchlymi zmenami teploty vzduchu, v lete prevládajú hlavne východné a juhovýchodné smery.

Tab. č. 5: Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Hurbanovo za obdobie 2006 – 2010 (%)

Rok/ smer	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
2006	3,5	1,5	3	2	3,3	5	9,7	7,8	7,2	3,7	3,7	4,3	6,5	10,5	12,1	7,4
2007	3,7	0,8	2,4	1,8	2,6	4	9	7	7	3,1	4	3,4	7,4	12,8	15,4	7,4
2008	4,1	1,7	2,6	1,8	1,9	5	11,7	7,1	9,8	4,3	5,6	3,4	5,5	6,3	13,7	7,6
2009	2,8	1,4	3,1	3	3,9	5,1	12	5,7	4,5	2,3	4,2	4,8	7,7	10,7	16,5	4,6
2010	2,5	2,3	2,6	2,7	3,2	5,5	12,6	7	6,1	2,7	3,1	3,2	7,3	8,2	15,2	6,4

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2006 – 2010, SHMU, Bratislava.

1.4. Hydrologické pomery

VODNÉ TOKY

Z hydrologického hľadiska patrí územie do hydrologického povodia rieky Dunaj, subpovodia Nitra. Celé širšie okolie dotknutého územia je popretkávané sieťou prirodzených tokov poprepletaných umelými meliorizačnými kanálmi, ktoré podľa potreby regulujú hladinu podzemnej vody a následne tak prietok v tokoch. Konkrétne záujmové územie je odvodňované Dlhým kanálom (tzv. Cergát), vzdialeným od záujmovej lokality západne cca 2 km, ktorý sa južne od Palárikova vlieva do rieky Nitra. Tento kanál, s celkovou dĺžkou 51 km a plochou povodia 428 km², zároveň drénuje podzemné vody z celej skúmanej lokality. Pôvodne bol vybudovaný ako umelý kanál, v súčasnosti slúži ako prirodzený recipient povrchových vôd. Zo siete ostatných melioračných kanálov na území obce je najvýznamnejší hlavný odvodňovací kanál s dĺžkou 1 765,0 m. Tento slúži k odvodňovaniu zamokrených plôch pozdĺž svojej trasy a taktiež za k odvedňovaniu prívalových dažďových vôd. Na území obce priteká do Dlhého kanála pravostranný Hornokrižoviansky a Dolnokrižoviansky kanál. Typ režimu odtoku v území je dažďovo - snehový s maximálnymi prietokmi v mesiaci marec a minimálnymi v mesiaci september. V zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov, zaraďuje v okolí záujmovej lokality ako vodohospodársky významný tok:

I. Nitra - číslo hydrologického poradia 4-21-11-001

II. Dlhý kanál - číslo hydrologického poradia 4-21-14-005

V rámci vodohospodárskych opatrení pre vnútorné vody na ľavej strane Váhu a potenciálnych rekonštrukcií odvodňovacích sústav patrí dané územie do tzv. komočskej sústavy, s príslušnými odvodňovacími kanálmi Baroč – Palárikovo a Piková – Palárikovo.

ZÁTOPY

Tok Dlhého kanála pretekajúci a odvodňujúci kataster Palárikova je upravený a sú na ňom vybudované aj ochranné hrádze.

Konkrétna záujmová lokalita sa nenachádza v zátopovej oblasti.

VODNÉ PLOCHY

Priamo v záujmovej lokalite sa nenachádza žiadna vodná nádrž alebo plocha. V katastri dotknutej obce je však niekoľko mŕtvych ramien a malých štrkových jám. Aj priamo v intraviláne obce je jedna trvalá vodná plocha o rozlohe cca 0,95 ha s priemernou hĺbkou 1,2 m, ktorá je využívaná ako rybník. Najbližšou väčšou vodnou nádržou je cca 5 km vzdialená vodná nádrž Tvrdošovce na Tvrdošovskom potoku.

PODZEMNÉ VODY

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí záujmové územie do rajónu Kvartér Nitry od Mesta Nitra po Nové Zámky s medzizrnou priepustnosťou (Atlas krajiny SR, 2002). Záujmové územie je charakterizované lokálnymi zvodnencami ílovitopiesčitej povahy, zo spodnej strany izolované nepriepustnými ílovitými sedimentmi a z vrchnej strany dotovanými atmosférickými zrážkami cez relatívne širokú vrstvu polopriepustných spraší s nízkou priepustnosťou.

Uvedené zvodnenca majú nízku medzizrnovú priepustnosť a taktiež malú zásobnosť. Ide o komplex jazerno-riečnych sedimentov tvorených štrkami a pieskami s medzivrstvičkami ílov.

Stredné hodnoty špecifickej výdatnosti dotknutého hydrogeologického rajónu sa v širšom záujmovom území pohybujú okolo 5 l.s^{-1} , maximálne je to $10 - 15 \text{ l.s}^{-1}$ a minimálne okolo 1 l.s^{-1} . Celkové výdatnosti sa v rajóne pohybujú medzi $10 - 50 \text{ l.s}^{-1}$ a v optimálnych podmienkach vysoko presahujú 100 l.s^{-1} . Koeficient prietočnosti priamo v dotknutej lokalite je mierny a pohybuje sa v rozpätí 10^{-4} až $10^{-3} \text{ m}^2.\text{s}^{-1}$.

Záujmové územie je charakteristické významným stupňom agresivity podzemných vôd, môže negatívne ovplyvniť zakladanie stavebných objektov a návrh ich konštrukcií, z dôvodu znižovania geotechnických parametrov základových zemín, a to veľmi vysokou agresivitou vôd na oceľ a strednou agresivitou na betón.

PRAMENE A PRAMENNÉ OBLASTI

Nakoľko dotknuté územie patrí do celku Podunajskej roviny, nenachádzajú sa tu žiadne pramene. Konkrétna záujmová plocha sa nenachádza v žiadnom vodohospodársky chránenom území alebo pásme hygienickej ochrany.

TERMÁLNE A MINERÁLNE VODY

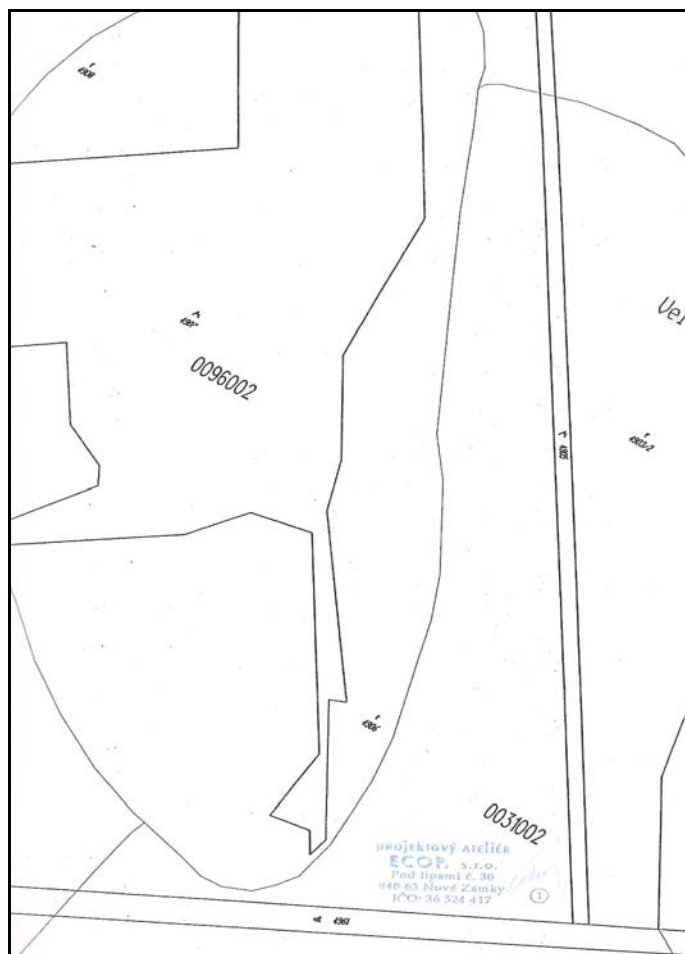
V bezprostrednom okolí záujmovej lokality sa nenachádzajú žiadne termálne či minerálne pramene. Medzi Dlhým kanálom a riekou Nitrou je výskyt geotermálnych vôd pomerne vysoký. Medzi najbližšie lokality s výskytom geotermálnych vôd patria lokalita Nové Zámky ($Q = 4,2 \text{ l/s}$, $T = 62 \text{ °C}$), Tvrdošovce ($Q = 20,0 \text{ l/s}$, $T = 70 \text{ °C}$) a Šurany ($Q = 3,5 \text{ l/s}$, $T = 49 \text{ °C}$).

VODOHOSPODÁRSKY CHRÁNENÉ ÚZEMIA

V dotknutej lokalite nie sú evidované pásma hygienickej ochrany zdrojov pitnej vody. Konkrétne záujmové územie sa nenachádza ani v žiadnom vodohospodársky chránenom území.

1.5. Pedologické pomery

V širšom záujmovom území sú zastúpené prevažne čiernozeme čiernicové karbonátové so sprievodnými čiernozemami kultizemnými karbonátovými - kód HPJ: 37 ČMm^c. Lokálne sa vyskytujú čiernice v komplexoch zo slancami – kód HPJ: 31 ČA, SC, (zasolené pôdy predstavujú len cca 20 - 30 % komplexu v podobe malých roztrúsených areálov) alebo priamo slaniská (solončaky) a slance – kód HPJ: 96 SK, SC. Pôdy vznikli na karbonátových fluvialných a sprašových sedimentoch. Pôdy sú na sprašových sedimentoch hlinité, postupne v západnom smere na fluvialných sedimentoch piesčito-hlinité. V záujmovom území majú pôdy silne alkalickú pôdnu reakciu ($>8,4 \text{ pH}$) a vyznačujú sa prevažne vysokým obsahom humusu (viac než 2,3 %). Poľnohospodárske pôdy dotknutého územia sú zaradené v zmysle klasifikácie BPEJ v ôsmej a šiestej skupine kvality pôdy.

Obr. č. 2: Situácia záujmového územia s hranicami BPEJ

Zdroj: Dokumentácia bilancie skrývky humusového horizontu pre stavbu „Technická infraštruktúra pre priemyselný park Palárikovo“ (ECOP, s.r.o./Nové Zámky)

Na dotknutej lokalite pre umiestnenie navrhovaného priemyselného parku, ktorá je v súčasnosti súčasťou PPF, sa vyskytuje pôda, ktorú možno označiť ako solončaky alebo slance (SK, SC) s BPEJ 0096002, t.j. silne zasolené pôdy a čiernice (v starších klasifikáciách lužné pôdy) a nivné pôdy v komplexoch so zasolenými pôdami na aluviálnych sedimentoch, stredne ťažké s BPEJ 0031002. Ide o pôdy, ktoré sa tvoria v podmienkach výparného režimu, pri ktorom dochádza ku vzliňaniu zasolených podzemných vôd až k povrchu, kde sa odparujú. Konkrétna pôdna jednotka je lokalizovaná vo veľmi teplom, veľmi suchom, nížinnom regióne, kde dĺžka obdobia s teplotou vzduchu nad 5 °C je 245 dní. Z hľadiska svahovitosti sa jedná o rovinu bez prejavu plošnej erózie s hodnotami 0⁰-1⁰. Pôda je bez skeletu, obsah skeletu do hĺbky 0,6 m je pod 10 %. Ide o pôdy stredne ťažké (hlinité) s obsahom frakcie 0,01 mm (piesočnaté pôdy 0 – 10 %, hlinitopiesočnaté 10 – 20 %, piesočnatohlinité 20 – 30 %, hlinité 30 - 45 %, ílovitohlinité 45 – 60 %, ílovité 60 – 75 % a íly nad 75 %), pričom zrnitosť pôdy vyjadruje zrnitosť ornice, resp. humusového horizontu. BPEJ na dotknutej lokalite sú podľa zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy zaradené do 8. skupiny (BPEJ 0096002) a 6. skupiny (BPEJ 0031002). Uvedené pôdy patria medzi málo produkčné pôdy, resp. ide o pôdy nevhodné pre poľnohospodársku výrobu. V zmysle vyššie

uvedeného zákona nie je dotknutá pôda považovaná za chránenú poľnohospodársku pôdu. Pri realizácii skrývky bude musieť stavebník dodržať zásadu odobratia aktívneho humusového horizontu v predpísanom rozsahu, vrátane podorníčia.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

1.6.1 Flóra

Riešené územie spadá z hľadiska fytogeografického členenia do oblasti Panónskej flóry, (*Pannonicum*) obvodu europanónskej xerothermnej flóry v Podunajskej nížine. Je viazané na teplomilné druhy rastlín.

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Atlas krajiny SR) patrí lokalita do dubovej zóny, podzóny nížinnej a oblasti rovinnej, nemokrad'ového okresu a lužného podokresu. Súčasná rastlinná vegetácia v záujmovom priestore je už dlhodobo tvorená rastlinnými spoločenstvami poľnohospodárskych monokultúr. Okolie navrhovanej činnosti je charakteristické najmä prítomnosťou burinných spoločenstiev.

Tab. č. 6: Flóra v dotknutom území

Lesné útvary	
Dubové xerothermofilné lesy ponticko – panónske	dub, brest, javor, oskoruša
Lužné lesy nížinné	jaseň, brest, dub letný, javor, čremcha
Prevládajúce vodné rastliny	ježohlav vzpriamený (<i>Sparganium erectum</i>), okrasa okolkatá (<i>Butomus umbellatus</i>), pálka širokolistá (<i>Tipha latifolia</i>), šípovka vodná (<i>Sagittaria sagittifolia</i>), trst' obyčajná (<i>Phragmites australis</i>), vrbica obyčajná (<i>Lythrum salicaria</i>)
Charakteristické dreviny	agát biely (<i>Robinia pseudoacacia</i>), jaseň štíhly (<i>Fraxinus excelsior</i>), topoľ čierny (<i>Populus nigra</i>), vrba rakytová (<i>Salix caprea</i>), zob vtačí (<i>Ligustrum vulgare</i>)
Charakteristické kry	baza čierna (<i>Sambucus nigra</i>), trnka obyčajná (<i>Prunus spinosa</i>), ruža šíповá (<i>Rosa canina</i>)
Charakteristické byliny	lastovičnák väčší (<i>Chelidonium majus</i>), kuklík mestský (<i>Geum urbanum</i>), lipkavec obyčajný (<i>Galium aparine</i>), kostihoj lekársky (<i>Symphytum officinale</i>), veronika brečtanolistá (<i>Veronica hederifolia</i>), vlkovec obyčajný (<i>Aristolochia clematis</i>)

Stav vegetácie v danom území je priamym dôsledkom dlhodobej hospodárskej činnosti človeka. Bezprostredné okolie záujmového územia tvoria intenzívne obhospodarované polia s absenciou typizovaných poľných burín a vzácnych archeofytov.

1.6.2 Fauna

S ohľadom na zoogeografické členenie Slovenska patrí sledovaná oblasť do panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu, dunajského okrsku lužného.

Tab. č. 7: Fauna v dotknutom území

Vtáky (vybr.)	belorítka obyčajná (<i>Delichon urbica</i>), brhlík obyčajný (<i>Sitta europea</i>), bučiarik močiarny (<i>Ixobrychus minutus</i>), červienka obyčajná (<i>Erithacus rubecula</i>), d'ateľ obyčajný (<i>Dendrocopos dendrocopos</i>), dážd'ovník obyčajný (<i>Apus apus</i>), hýľ obyčajný (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>), chocholačka vrkočatá (<i>Aythya fuligula</i>), chriaštel' malý (<i>Porzana parva</i>), jarabica poľná (<i>Perdix perdix</i>), kalužiak červenonohý (<i>Tringa totanus</i>), kôrovník krátkoprstý (<i>Certhia brachydactyla</i>), kršiak rybožravý (<i>Pandion haliaetus</i>), kukučka obyčajná (<i>Cuculus canorus</i>), ľaptuška hôrna (<i>Anthus trivialis</i>), močiarnica mekotavá (<i>Gallinago gallinago</i>), myšiak hôrny (<i>Buteo buteo</i>), potápka čiernokrká (<i>Podiceps nigricollis</i>), potápka chocholavá (<i>Podiceps cristatus</i>), prhl'aviar červenkastý (<i>Saxicola rubetra</i>), rybár riečny (<i>Sterna hirundo</i>), sokol myšiar (<i>Falco tinnunculus</i>), straka čiernozobá (<i>Pica pica</i>), škovránok poľný (<i>Alauda arvensis</i>), škovránok stromový (<i>Lullula arborea</i>), potápka červenokrká (<i>Podiceps griseigena</i>), volavka popolavá (<i>Ardea cinerea</i>), volavka biela (<i>Ardea alba</i>), žlna zelená (<i>Picus viridis</i>)
Cicavce (vybr.)	bažant obyčajný (<i>Phasianus colchicus</i>), bobor vodný (<i>Castor fiber</i>), hraboš poľný (<i>Microtus arvalis</i>), krt obyčajný (<i>Talpa europea</i>), srnec lesný (<i>Capreolus capreolus</i>), škrečok poľný (<i>Cricetus cricetus</i>), tchor svetlý (<i>Mustela eversmanni</i>), vydra riečna (<i>Lutra lutra</i>), zajac poľný (<i>Lepus europeus</i>),
Hmyz (vybr.)	Liskavky (<i>Chrysomalidae</i>) Motýle: mlynárik (<i>Pieris</i>) Dvojkřídlovce: komáre (<i>Nematocera</i>) Tiež: modlivka zelená, mravcolev, nosorožík, fúzač veľký, cikáda viničná
Plazy a obojživelníky (vybr.)	jašterica obyčajná (<i>Lacerta agilis</i>), kunka červenobruchá (<i>Bombina bombina</i>), ropucha obyčajná (<i>Bufo bufo</i>), ropucha zelená (<i>Bufo viridis</i>), rosníčka zelená (<i>Hyla arborea</i>), skokan zelený (<i>Rana esculenta</i>),
Ulitníky (vybr.)	slimák záhradný (<i>Helix pomatia</i>), slimák pásikavý (<i>Capea vindobonensis</i>)

1.7. Chránené územia, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Priamo v záujmovej lokalite, uvažovanej pre umiestnenie navrhovanej činnosti, nebol potvrdený a nepredpokladá sa výskyt chránených, ohrozených alebo vzácných biotopov, či pravidelný výskyt chránených, vzácných alebo ohrozených druhov. Prehľad biotopov je spracovaný podľa Katalógu biotopov (Stanová, V., Valachovič, M., /eds. 2002: Katalóg Biotopov Slovenska). V dotknutom území sa nachádzajú nasledovné typy antropogénnych biotopov:

INTENZÍVNE OBHOSPODAROVANÉ POLIA

Prevažne polia, vinice a iné trvalé poľnohospodárske kultúry, okrajovo aj pravidelne obhospodarované sady s použitím herbicídov ktoré eliminujú rast väčšiny burín. Absentujú typické poľné buriny a všetky vzácnejšie archeofyty. V porastoch kultúry zostáva len malý počet najodolnejších synantropných druhov tolerantných k extrémnym podmienkam. Sú obvykle koncentrované na okraje poľných kultúr, kam prenikajú z medzí a okolitých porastov. Tento biotop nepatrí medzi významné, je charakterizovaný výskytom bežných druhov živočíchov.

PORASTY NEPÔVODNÝCH DREVÍN

Jedná sa o plantáže introdukovaných drevín alebo porasty spontánne sa šíriacich nepôvodných krov a stromov. Pre výsadby je typický pravidelný spon stromov a rovnovekosť porastov. Tu sa jedná o agátové líniové porasty pri hranici pozemku pozdĺž pozemnej komunikácie č. III/064022.

VÝZNAMNÉ MIGRAČNÉ KORIDORY ŽIVOČÍCHOV

Z hľadiska historických ciest živočíchov predstavuje územie cestu šírenia živočíchov ilýrskych a podunajských. V súčasnosti podľa RÚSES okresu Nové Zámky v širšom území prechádzajú dva migračné biokoridory, viazané na toky Nitra a Váh.

BIOTOPY EURÓPSKEHO A NÁRODNÉHO VÝZNAMU

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 492/2006, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia č. 24/2003 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa priamo v hodnotenej lokalite nenachádzajú biotopy európskeho ani národného významu. V katastrálnom území dotknutej obce bol evidovaný výskyt biotopov európskeho významu, a to vnútrozemské slaniská a slané lúky a nížinné a podhorské kosné lúky.

CHRÁNENÉ DRUHY

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 492/2006 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia č. 24/2003 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa v dotknutej lokalite nenachádzajú, resp. nie sú evidované chránené druhy živočíchov a rastlín.

CHRÁNENÉ ÚZEMIA A OCHRANNÉ PÁSMA

V území dotknutom navrhovanou činnosťou platí v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Veľkoplošné chránené územia

V blízkosti lokality JZ smerom sa nachádzajú veľkoplošné chránené územie CHKO Dunajské Luhy a smerom na sever veľkoplošné chránené územie CHKO Ponitrie. Tieto však priamo do

nej nezasahujú.

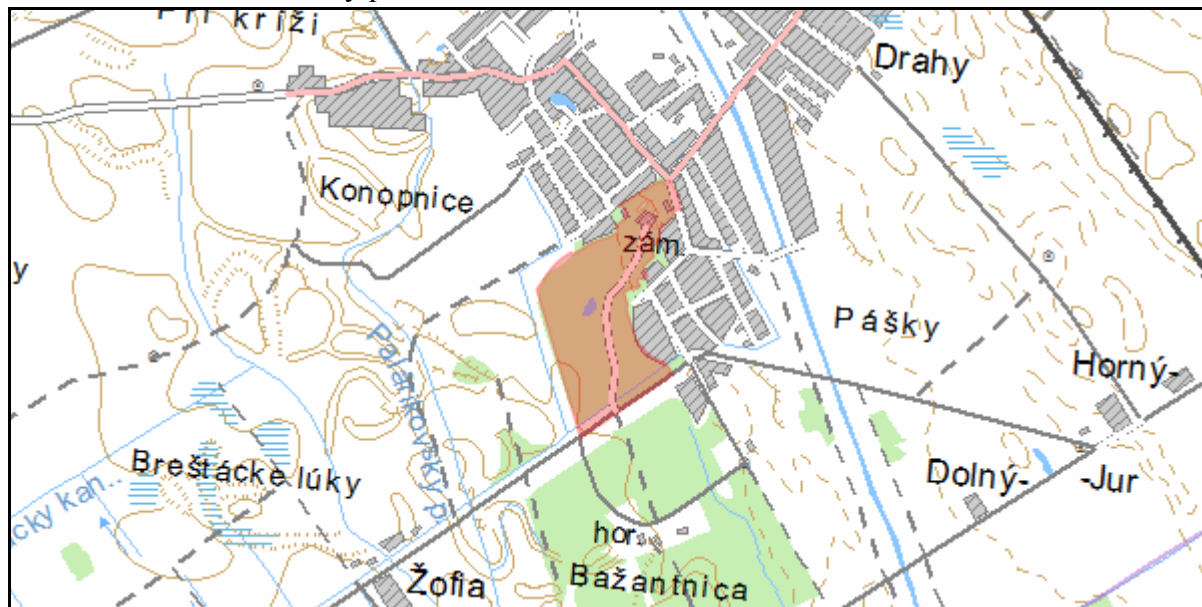
Maloplošné chránené územia

V okrese Nové Zámky sú vyhlásené nasledujúce maloplošné chránené územia:

CHA Alúvium Paríža, PR Bíňanský rybník, PP Bíňanský sprašový profil, NPR Burdov, NPR Čenkovská lesostep, PR Čierna voda, PR Čistiny, PR Drieňová hora, PR Jurský Chlm, PP Kamenický sprašový profil, NPR Kamenínske slanisko, CHA Komjatický park, NPR Lelianský les, CHA Lipovský park, CHA Manianský park, PP Meander Chrenovky, PP Mužlianský potok, CHA Palárikovský park, NPR Parížske močiare, PP Potok Chrenovka, PP Rieka Žitava, CHA Rúbanianský park, PR Sovie vinohrady, PR Torozolín, PR Veľký les, PR Vášok a PR Žitavský luh.

V katastrálnom území obce Palárikovo sa nachádza z uvedených maloplošných chránených území CHA **Palárikovský park**, vzdialený od záujmovej lokality cca 3 km juhozápadne.

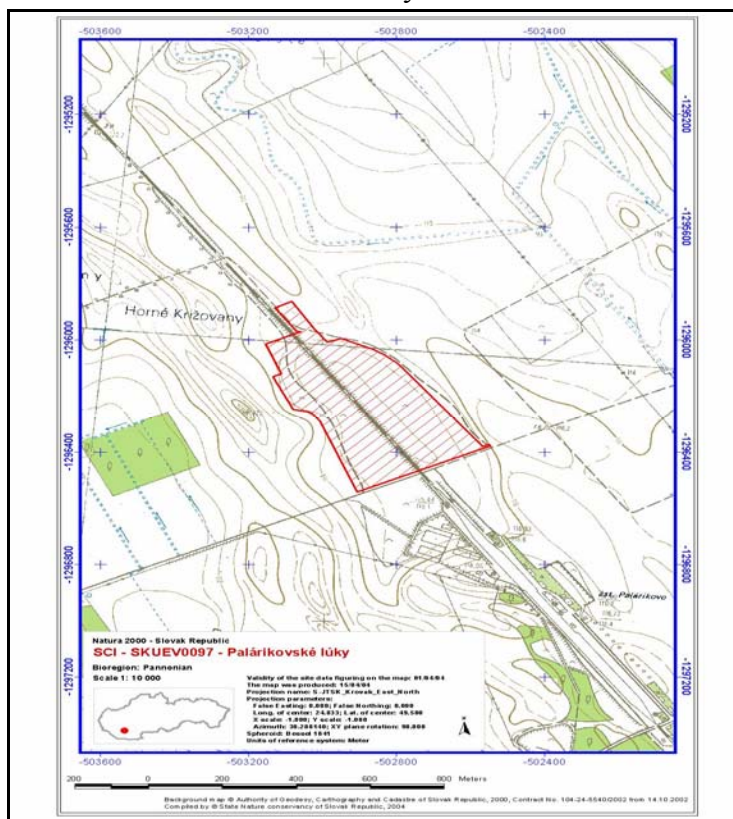
Obr. č. 3: PR Palárikovský park



Zdroj: ŠOP SR

V katastrálnom území obce sa tiež nachádza prírodná rezervácia **Palárikovské lúky**, ktorá bola vyhlásená vyhláškou KÚŽP v Nitre č. 1/2011 zo 14. januára 2011. Lokalita má výmeru 16,9313 ha a platí v nej 4. stupeň ochrany. PR bola vyhlásená z dôvodu zabezpečenia ochrany zachovalých biotopov európskeho významu – Nížinné a podhorské kosné lúky (6510) a Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340), ako aj druhov európskeho významu – pichliač úzkolistý (*Cirsium brachycephalum*) a kunka červenobruchá (*Bombina bombina*). Chránené územie leží vo voľnej krajine v územnej pôsobnosti Správy CHKO Dunajské luhy a je zároveň rovnomenným územím európskeho významu (SKUEV0097). Vyhláška o vyhlásení PR bola zverejnená vo Vestníku vlády SR č. 1/2011 a nadobudla účinnosť 1.02.2011.

Obr. č. 4: PR Palárikovské lúky



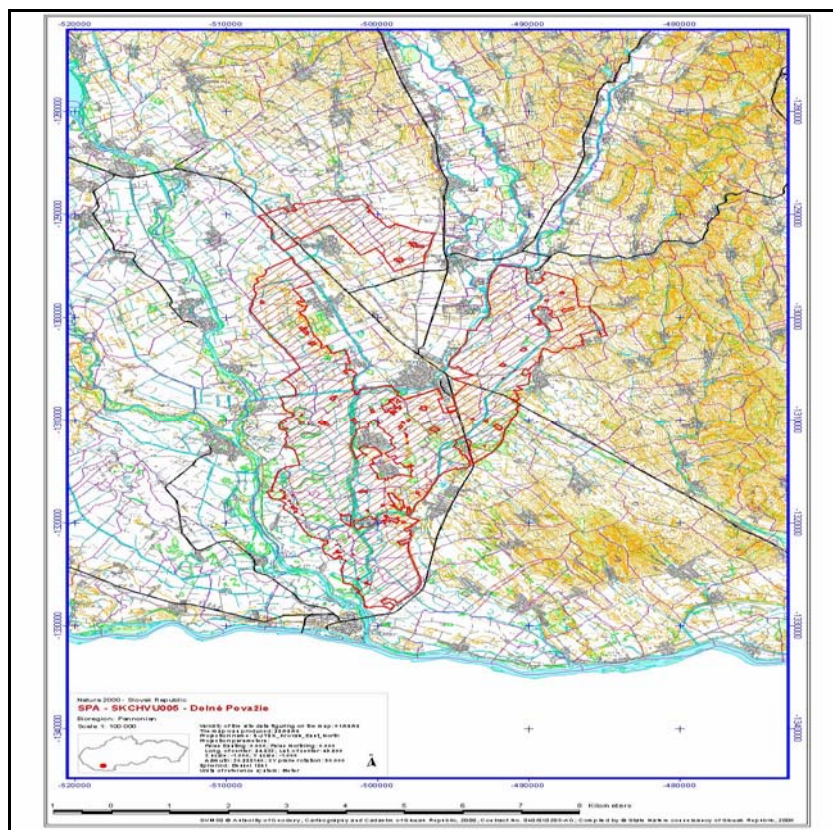
Zdroj: ŠOP SR

ÚZEMIA SIETE NATURA 2000

Chránené vtáčie územia

Do katastra dotknutej obce zasahuje chránené vtáčie územie SKCHVU005 Dolné Považie. Toto CHVÚ svojou rozlohou zasahuje do katastrálnych území: Jatov, Rastislavice, Tvrdošovce, Šurany, Mlynský Sek, Dolný Ohaj, Veľké Lovce, Nitriansky Hrádok, Bánov, Bešeňov, Nové Zámky, Branovo, Dvory nad Žitavou, Zemné, Andovce, Komoča, Kolárovo, Nesvady, Bajč, Imeľ, Bohatá, Vrbová nad Váhom, Hurbanovo, Martovce, Svätý Peter a Komárno. Vyhlásené bolo vyhláškou MŽP SR č. 593/2006 Z.z. z 12.10.2006 na ploche 31 195, 5 ha.

Obr. č. 5: SKCHVU005 Dolné Považie



Zdroj: ŠOP SR

Chránené druhy vtákov podľa smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov, vyskytujúce sa v SKCHVU005 Dolné Považie: krakľ a belasá (*Coracias garrulus*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), ľabtuška poľná (*Anthus campestris*), strakoš kolesár (*Lanius minor*), d'ateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), pipiška chochlatá (*Galerida cristata*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), prhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*) a sokol červenonohý (*Falco vespertinus*).

Hranica vtáčieho územia „Dolné Považie“ prebieha mimo dotknutej lokality.

Územia európskeho významu

V katastrálnom území obce sa nachádza územie európskeho významu podľa smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín: Palárikovské lúky – vid' vyššie.

Ramsarské lokality

V okrese Nové Zámky sa nachádzajú dve z ramsarských mokradí národného významu: Žitavský luh a Kamenínske slanisko. V katastrálnom území obce Palárikovo sa nenachádza žiadna ramsarská mokraď regionálneho ani lokálneho významu.

OCHRANNÉ PÁSMA**OCHRANNÉ PÁSMO CHRÁNENÉHO STROMU podľa ustanovenia § 49 ods. 6 zákona č. 543/2002 Z. z.**

V katastri dotknutej obce Palárikovo, v pôsobnosti organizačného útvaru ŠOP SR - Správa CHKO Dunajské luhy, sa nachádza 11 jedincov dubu letného (*Quercus robur* L.) s priemerom koruny od 355 cm do 505 cm a nezisteného veku na lesnom pozemku.

Evidenčné číslo štátneho zoznamu	S488
Stupeň ochrany	2

Ochranné pásmo predstavuje územie okolo chráneného stromu v plošnom priemete jeho koruny, ktorý je zväčšený o jeden a pol metra, najmenej však v okruhu **10 m** od kmeňa stromu.

Obr. č. 6: Ochranné pásmo chráneného stromu



Zdroj: ŠOP SR

**RELEVANTNÉ OCHRANNÉ PÁSMA PRI VÝSTAVBE PRIEMYSELNÉHO PARKU
A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

Ochranné pásma dopravných systémov

Cestné ochranné pásma

Od osi vozovky cesty III. triedy.....**20 m**
 Od osi vozovky miestnej komunikácie**15 m**

Železničné ochranné pásma podľa zákona č. 513/2009 Z.z. o dráhach:

Sú vymedzené priestorom po obidvoch stranách dráhy.....**60m**
od osi krajnej koľaje, najmenej však 30 metrov od vonkajšej hranice obvodu dráhy.

Ochranné pásma vedení a zariadení technickej infraštruktúry**Pásma ochrany verejných vodovodov a verejných kanalizácií podľa zákona č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach:**

Vymedzené najmenšou vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja vodovodného potrubia alebo kanalizačného potrubia na obidve strany.....**1,5 m**
na obidve strany od vonkajšieho obrysu potrubia pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm,

Ochranné a bezpečnostné pásma energetických zariadení podľa zákona č. 656/2004 Z. z. o energetike a o zmene niektorých zákonov:

Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia, vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča. Vzdialenosť obidvoch rovín od krajných vodičov..... **15 m**

Ochranné pásmo elektrickej stanice vonkajšieho vyhotovenia.....**30 m**

Ochranné pásma plynárenských zariadení podľa zákona č. 656/2004 Z. z. o energetike a o zmene niektorých zákonov:

Ochranné pásmo VTL plynovodu.....**4 m**

Ochranné pásmo RS plynu.....**8 m**

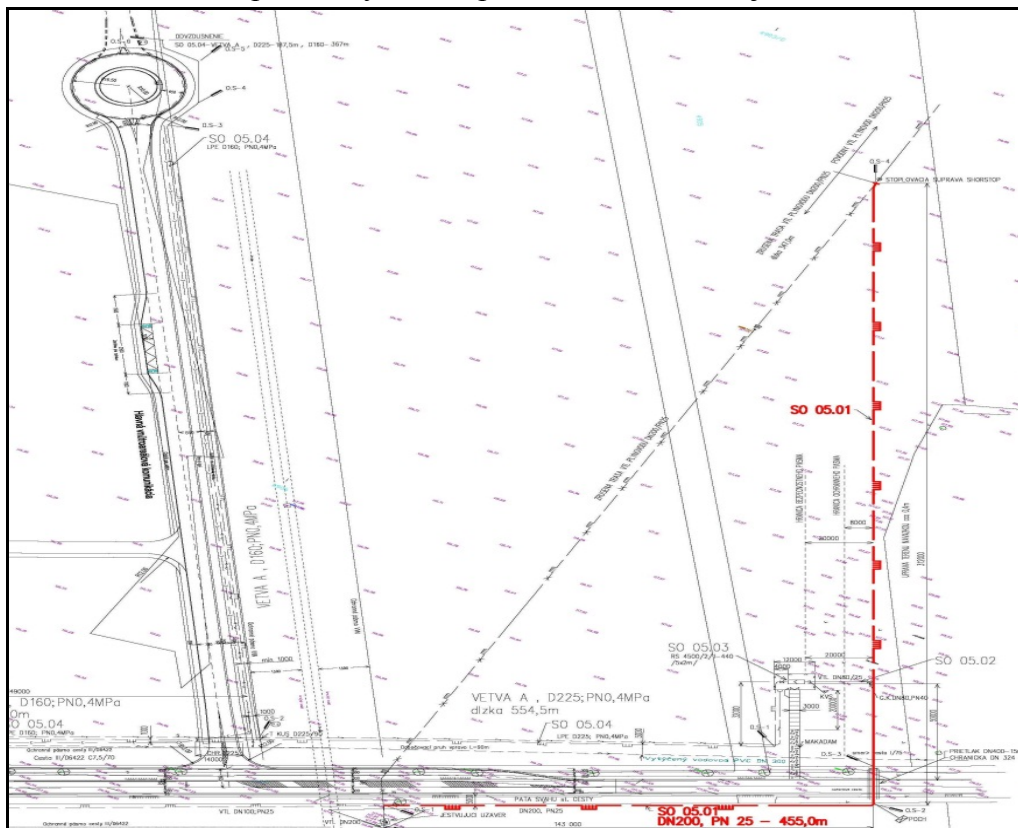
Bezpečnostné pásmo VTL na obidve strany od osi potrubia.....**20 m**

Priamo do záujmovej plochy umiestnenia navrhovanej činnosti zasahujú dve ochranné pásma jestvujúcej lokálnej infraštruktúry, ktorých dodržanie bude súčasťou podmienok a záväzných stanovísk dotknutých organizácií v stupni pripomienkovania projektovej dokumentácie.

PREKLÁDKA VTL

Prekládka VTL plynovodu je vyvolanou investíciou projektu technickej infraštruktúry priemyselného parku, pričom sa priamo dotýka územia navrhovanej činnosti. Zmena sa dotýka trasy prekládky z dôvodu vedenia jestvujúceho VTL plynovodu križom cez pozemok budúceho priemyselného parku. Začiatok prekládky bude pred štátnou cestou č. III/06422 za odbočkou VTL DN 100. Trasa prekládky bude vedená v dĺžke cca 143 m v súbehu so štátnou cestou III triedy – 5m os d päty svahu cesty. Po 143,0 m bude pod uhlom 90° nasmerovaná kolmo na cestu, ďalej križovaním. Za križovaním bude VTL plynovod vedený smerom k pôvodnej trase v dĺžke 312,0 m, kde bude ohybom DN 200 /15° napojené na pôvodnú trasu plynovodu. Celková dĺžka VTL prekládky bude 455,0 m.

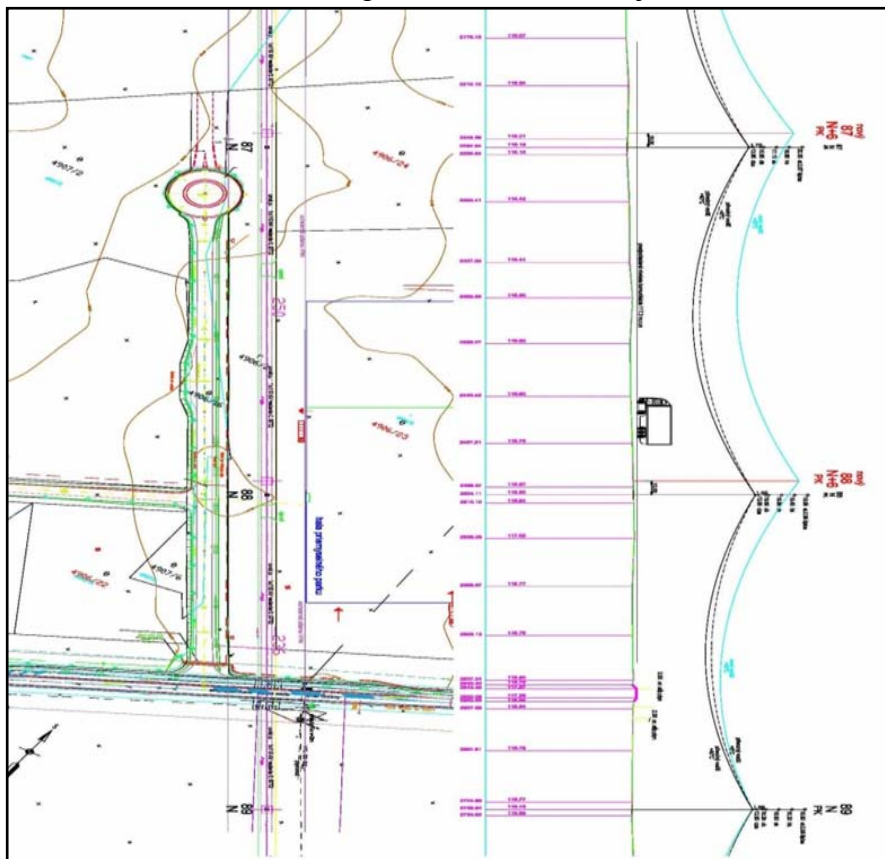
Obr. č. 7: Situácia prekládky VTL a pozemku navrhovanej činnosti



OCHRANNÉ PÁSMO VVN

Časť pozemku navrhovanej činnosti zasahuje do ochranného pásma vonkajšieho vedenia VVN č. 8772 s menovitým prevádzkovým napätím 110kV a fázovým napätím 63,5 kV s tým, že výrobná hala sa nachádza bezprostredne na jeho hranici a parkovacie stojiská s obslužnými komunikáciami do tohto priamo zasahujú. Podľa ustanovenia § 36 zákona č. 656/2004 Z.z. o energetike, je ochranné pásmo vonkajšieho vedenia veľmi vysokého napätia vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča. Táto vzdialenosť je pre 110 kV vedenia 15 m. Celkové ochranné pásmo pri vedeniach so stožiarmi 1 x 110 kV tvaru „Stromček“, ktorých vyloženie krajných vodičov je 3,7 m predstavuje 37,4 m. Prevádzkovateľ navrhovanej činnosti v ďalšom stupni projektovej dokumentácie dodrží podmienky prevádzkovateľa distribučnej sústavy vo vzťahu k ochrannému pásmu VVN č. 8772.

Obr. č. 8: Situácia VVN a pozemku navrhovanej činnosti



Obr. č. 9: Dotknutý pozemok s vedením VVN (vľavo budova kogeneračnej jednotky t.č. vo výstavbe)



VODOHOSPODÁRSKY CHRÁNENÉ ÚZEMIA

V dotknutej lokalite sa nenachádza žiadny zdroj pitnej vody s určeným pásmom hygienickej ochrany. Záujmové územie sa taktiež nenachádza v chránenej vodohospodárskej oblasti.

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

2.1. Štruktúra krajiny

Štruktúra krajiny v rámci posudzovania navrhovanej činnosti bola hodnotená na základe terénnych pozorovaní. Záujmová lokalita je umiestnená mimo zastaveného územia obce Palárikovo, na poľnohospodársky využívannej pôde. Hodnotené územie a jeho súvisiace okolie sa skladá z 11 prvkov, ktoré sú zoskupené podľa prevládajúcich aktivít do 5 skupín:

1. Prvky technickej infraštruktúry
 - » Železničná trať Šaľa - Nové Zámky
 - » Cesta I/75
 - » Cesta II/580
 - » Cesta III/06422
 - » Komunikácie priemyselného parku
 - » El. vedenie VVN
2. Urbanizované plochy
 - » Obydlia/Súvislá sídelná zástavba
3. Urbanizované plochy
 - » Zmiešané polyfunkčné plochy
 - » Areál bývalého ovocinárskeho štátneho majetku
4. Neurbanizované plochy
 - » Poľnohospodárske plochy
5. Neurbanizované plochy
 - » Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

2.2 Scenéria krajiny

Dotknutý pozemok sa nachádza na severovýchodnom okraji obce, pri križovatke štátnej cesty I/75, cesty II/580 a III/06422, v priestore medzi železničnou traťou Šaľa - Nové Zámky a štátnou cestou I/75, z juhu pri ceste III/06422, oproti areálu bývalého ovocinárskeho štátneho majetku, toho času určeného na súkromné podnikateľské aktivity. Ostatné hranice susedia s poľnohospodárskou pôdou. V súčasnosti je celé územie využívané na poľnohospodársku výrobu. Charakter vidieckeho sídelného útvaru s určujúcim vplyvom na scenériu krajiny

dopĺňa blízka remízka, líniová drevinná vegetácia, zástavba rodinných domov, železničná trať a pozemné komunikácie.

2.3. Územný systém ekologickej stability

Podľa ustanovenia § 2 ods. 2 zákona č. 543/2002 Z.z., územným systémom ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

V okrese Nové Zámky je vymedzených niekoľko prvkov na úrovni nadregionálnych a regionálnych biokoridorov, ako aj regionálnych biocentier, ktoré sú súčasťou chránených území. Niektoré z chránených území okresu Nové Zámky sú súčasťou interakčných prvkov. V r. 1995 bolo spoločnosťou STAPRING a.s./Nitra spracovaná kostra ekologickej stability, táto tvorí samostatnú časť ÚPN-SÚ Palárikovo.

Tab. č. 8: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Nové Zámky

Biocentrum		
provinciálneho významu		Burda
nadregionálneho významu		Čenkov, Gbelce
regionálneho významu		Tvrdošovce, Komjatice, Kamenný Most, Nová Vieska, Paríž, Biňa, Kamenín, Štúrovo, Salka, Kamenica nad Hronom, Mužla
nadregionálneho významu		Rieka Váh, Rieka Nitra v úseku Veľký Kýr - Šurany, Rieka Dunaj, Štúrovo-Kamenný Most-Gbelce-Dubník-Bardoňovo, Burda-Ipeľská pahorkatina, Rieka Hron, Rieka Ipeľ
regionálneho významu		Dlhý kanál a rieky: Nitra, Žitava
Regionálne biokoridory		Zálužianskej pahorkatiny, Nitrianskej tabule, Bešianskej pahorkatiny, Ipeľskej pahorkatiny
<i>Prvky RÚSES regionálneho významu</i>		<i>Vzdialenosť od záujmovej lokality</i>
<i>Typ</i>	<i>Názov</i>	
Biokoridor	Dlhý kanál	2km
Biocentrum	Bažantnica	4km

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

Katastrálne územie obce Palárikovo má rozlohu 51 293 906 m². K 31.12.2010 bolo v obci Palárikovo evidovaných 4.408 obyvateľov, v porovnaní s údajmi k 31.12.2007 nastal pokles obyvateľstva o 32 osôb.

Tab. č. 9: Demografické zloženie obyvateľstva k 31.12.2010

Počet obyvateľov k 31.12. spolu	4408
muži	2176
ženy	2232
Predproduktívny vek (0-14) spolu	645
Produktívny vek (15-54) ženy	1243
Produktívny vek (15-59) muži	1495
Poproduktívny vek (55+Ž, 60+M) spolu	1025
Počet sobášov	19
Počet rozvodov	12
Počet živonarodených spolu	57
muži	35
ženy	22
Počet zomretých spolu	53
muži	24
ženy	29
Celkový prírastok (úbytok) obyv. spolu	-11
muži	2
ženy	-13

Zdroj: Štatistický úrad SR

K slovenskej národnosti sa pri poslednom sčítaní obyvateľstva, v roku 2001, hlásilo 96,7 % obyvateľov, k maďarskej 2,13 % obyvateľstva, k českej 0,69 % obyvateľstva, a po 0,2 % k rusínskej, nemeckej a rómskej národnosti. Súčasne 85,89 % obyvateľstva sa hlásilo k rímskokatolíckej viere, 1,45 % k evanjelickej viere, a 9,57 % obyvateľstva sa identifikovalo ako bez vyznania. Gréckokatolícke vyznanie bolo zastúpené 0,07 %, pravoslávne 0,11 % a pri 2,36 % obyvateľstva bolo vierovyznanie nezistené.

Vzdelanostná štruktúra obyvateľov dotknutého okresu Nové Zámky je priemerná s výrazným podielom obyvateľstva so vzdelaním učňovským (32 %) a základným vzdelaním (37 %). Úplné stredné odborné a úplné stredné učňovské vzdelanie má 7 % populácie. Vysokoškolsky vzdelaných ľudí žije v okrese 3 %. Uvedená štruktúra je predpokladom potenciálnej zamestnanosti a špecializácie najmä v odvetviach ľahkého priemyslu, kde sa zaraďuje aj navrhovaná činnosť, čo potvrdzujú tiež údaje o štruktúre nezamestnaných k 31.01.2012.

Tab. č 10: Štruktúra nezamestnaných v okrese Nové Zámky k 31.01.2012

Zákonodarcovia, vedúci a riadiaci pracovníci	42
Vedeckí a odborní duševní pracovníci	136
Technickí, zdravotníckí a pedagogickí pracovníci	517
Nižší administratívni pracovníci	418
Prevádzkoví pracovníci v službách a obchode	872
Kvalifikovaní robotníci v poľnoh., lesníctve, spracov., opravári	72
Remeselníci a kvalifikovaní výrobcovia, spracov., opravári	797
Obsluha strojov a zariadení	836
Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	2352
Ostatné nepracujúce osoby	5733
Príslušníci armády (profesionálni vojaci)	0

Zdroj: Štatistické ukazovatele o trhu práce, Okres Nové Zámky/1-2012

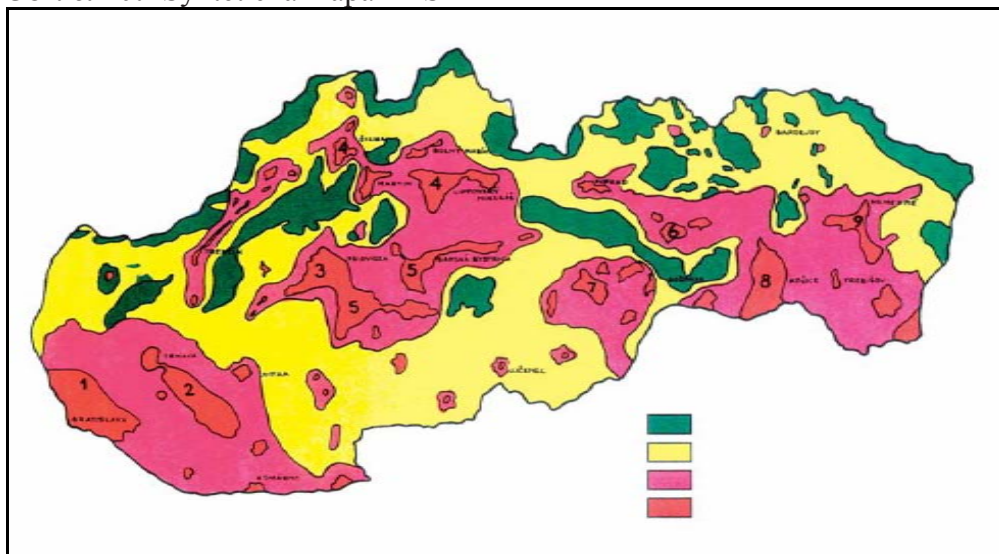
Medzi najväčších zamestnávateľov v obci patria: Lesy SR, š. p. OLZ Palárikovo (drevársky priemysel), Poľnohospodárske družstvo Palárikovo, PoľnoSME s. r. o. Palárikovo, Italslova s.r.o. Palárikovo (drevársky priemysel), OcÚ Palárikovo, Základná škola, INDOPO s.r.o., Jednota SD, Z.BullsAGRO s. r. o. Malá Mača, prevádzka Palárikovo Piková, Panna s. r. o. a Agrodružstvo TP s.r.o. - Poľnohospodárske služby, predaj nespracovaných poľnohospodárskych výrobkov, ItalSlov s.r.o. (drevársky priemysel). Ďalšími významnými zamestnávateľmi v širšom okolí obce Palárikovo sú: Duslo a. s., Šaľa (chemický priemysel), Železnice SR, Samsung Šaľa (elektronický a elektrotechnický priemysel), Euroobuv Komárno, KROMBERG & Schubert s.r.o., Kolárovo (dodávateľ komponentov pre automobilový priemysel).

Vo vzťahu k bytovej vybavenosti sídla, obyvatelia Palárikova tvoria 1 618 domácností – t.j. samostatne hospodáriace jednotky občanov, ktorí spolu trvalo žijú a spolu hradia náklady na svoje potreby, pričom tieto obývajú 1 160 rodinných domov a 46 bytových domov.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

V zmysle environmentálnej regionalizácie (rok 2010) ako výstupu procesu priestorového členenia krajiny, na základe stanovených kritérií a vybraných súborov environmentálnych charakteristík, podľa kvality stavu a tendencie zmien dotknutého životného prostredia, bol dotknutému územiu a jeho okoliu pridelený 4. stupeň kvality z 5 stupňovej hodnotiacej škály, čo znamená narušenú kvalitu životného prostredia. Súčasne sa územie nachádza v Dolnopovažskej zaťaženej oblasti.

Obr. č. 10: Syntetická mapa ERS



Triedy úrovne životného prostredia:

I. prostredie vysokej úrovne
II. prostredie vyhovujúce
III. prostredie narušené
IV. + V. prostredie silne až extrémne znečistené

Zdroj: ŠOP SR

4.1. Znečistenie ovzdušia

V dotknutom okrese Nové Zámky sa nevyskytuje žiadna oblasť riadenej kvality ovzdušia. Medzi najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese už dlhodobo patria napríklad Smurfít Kappa Štúrovo, a.s. (TZL, SO₂) – t.č. mimo prevádzky, Icopal a.s., Štúrovo (SO₂) a REAL – H.M. s.r.o., Nové Zámky (TOC).

Monitorovacie stanice

V rámci Nitrianskeho kraja je prevádzkovaná jedna monitorovacia stanica, a to v krajskom meste Nitra vzdialenom cca 30 km smerom na sever. Iná najbližšia monitorovacia stanica kvality ovzdušia je stanica Topoľníky v Trnavskom kraji, vzdialená od záujmovej lokality cca 25 km juhozápadným smerom.

Tab. č. 11: Emisie zo stacionárnych zdrojov - okres Nové Zámky

Kód ZL	Slovenský popis ZL	Množstvo ZL (t) za rok 2010	Množstvo ZL (t) za rok 2009	Množstvo ZL (t) za rok 2008
0.0.01	tuhé znečisťujúce látky (TZL)	26,520	43,683	43,930
0.0.02	oxid siričitý (SO ₂), ak je tak uvedené pre vybrané technológie v prílohe č. 4	145,507	712,030	691,474
0.0.03	oxidy síry – oxid siričitý,	0,009		

	oxid sírový a aerosól H ₂ SO ₄ vyjadrené ako oxid siričitý (SO _x)			
0.0.04	oxidy dusíka – oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO _x)	165,432	624,607	575,381
0.0.05	oxid uhoľnatý (CO)	53,942	115,765	102,041
0.0.06	organické látky vo forme plynov a pár vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	33,751	33,129	56,995
3.2.05	sulfán (sírovodík)	0,560	0,560	0,928
3.3.01	amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH ₃	147,945	158,323	181,196
7.1.04	častice PM ₁₀	6,064	9,114	9,252
7.1.05	častice PM _{2.5}	7,945	15,599	16,851
7.1.96	častice PM ₁₀ +PM _{2.5}	14,010	24,713	26,103
7.1.99	častice PM _{>10}	12,412	18,876	17,729

. Zdroj: SHMU

Pozn.: Častice PM_{2,5} - Prachové častice, z ktorých aspoň 50 % je menších ako 10 µm a najväčšie častice dosahujú hodnotu len 15 µm. Častice PM₁₀ - Prachové častice, z ktorých aspoň 50 % je menších ako 2,5 µm a najväčšie častice dosahujú hodnotu len 3,5 µm.

V roku 2010 bol zaznamenaný celoplošný pokles emisií znečisťujúcich látok z veľkých a stredných zdrojov v okrese Nové Zámky v porovnaní s rokmi 2008 a 2009.

Obvodný úrad životného prostredia Nové Zámky, v katastri dotknutej obce Palárikovo, eviduje nasledovné veľké a stredné zdroje znečisťovania ovzdušia:

- » Poľno SME s.r.o. - kontinuálna sušiareň obilia LAW SBC 18.LE,
- » Poľnohospodárske družstvo v Palárikove - sušička zrnín CHIEF,
- » ZŠ K. Strmeňa s MŠ Palárikovo – kotolňa.

Z hľadiska znečisťovania ovzdušia v širšom okolí navrhovanej činnosti sa výrazne prejavuje skutočnosť prevádzkovania malých energetických zdrojov znečisťovania, hlavne z domácností. Napriek skutočnosti, že obec Palárikovo je plynofikovaná, v poslednom období

sa prejavuje výrazný trend obyvateľstva vracat' sa z k používaniu tradičných pevných palív ako aj biomasy. Medzi najväčšie zdroje znečisťovania komunálneho ovzdušia v okolí záujmovej lokality je tak možné zaradiť najmä dopravu, a to po komunikácii I/75.

4.2. Znečistenie vôd

POVRCHOVÉ VODY

Monitoring kvality povrchových vôd je vo vzťahu k záujmovej lokalite vykonávaný najbližšie v mieste toku tzv. Dlhého kanála, v profile Palárikovo V203 (riečny km 8,0).

Tab. č. 12: Všeobecné požiadavky na kvalitu povrchových vôd v zmysle prílohy č. 1 NV SR č. 296/2005 Z.z.

<i>Ukazovateľ</i>	<i>Symbol</i>	<i>Jednotka</i>	<i>Odporúčaná hodnota</i>
rozpustený kyslík	O ₂	mg/lit	viac ako 5
biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK ₅ (ATM)	mg/lit	7
chemická spotreba dichrómanom	CHSK _{Cr}	mg/lit	35
reakcia vody	pH		6-8,5
celkový dusík	N _{celk}	mg/lit	9,0
celkový fosfor	P _{celk}	mg/lit	0,4
koliiformné baktérie		KTJ/ml	100

Za účelom približného popisu stavu znečistenia povrchových vôd boli použité údaje z databázy SHMÚ z vykonaných pozorovaní v rokoch 2007-2008.

Tab. č. 13: Výsledky monitoringu povrchových vôd v blízkosti záujmovej lokality:

Zoznam vyhodnotených miest odberov kvality povrchových vôd nesplňajúcich limity podľa Nariadenia vlády 296/2005 a hodnotených podľa STN 75 7221 v (IV.-V. trieda kvality) za obdobie 2007-2008							
<i>Map. číslo</i>	<i>NEC</i>	<i>TOK</i>	<i>MIESTO ODBERU (MO)</i>	<i>Riečny km</i>	Nevyhovujú pre tieto ukazovatele:	<i>podľa STN 75 7221</i>	
					Základné fyzikálno-chemické	<i>IV.trieda</i>	<i>V.trieda</i>
V203	N773000D	DLHÝ KANÁL	PALÁRIKOVO	8,0	ChSK _{Cr} , BSK ₅ (ATM), pH, N-NO ₃ , N-NO ₂ , P celk.	ChSK _{Cr} , Teplota vody, N-NO ₃	Merná vodivosť, P-PO ₄ , P celk

Uvedený profil vykazoval pre sledované obdobie rokov 2007-2008 nesúlad s limitmi NV SR č. 296/2005 Z.z. pre hodnotenie kvality povrchových vôd u parametrov CHSK_{Cr}, BSK₅ (ATM), pH, N-NO₃, N-NO₂ a celkového fosforu P_{celk}.

Najväčšími zdrojmi znečisťovania povrchových vôd priamo v záujmovom území sú najmä subjekty poľnohospodárskej výroby, a to formou povrchových splachov z poľnohospodárskej

pôdy, čo potvrdzujú výsledky monitoringu. Priemyselná výroba v záujmovom území nie je výraznejšie zastúpená. Poľnohospodársky využívané plochy v širšom záujmovom území sú v zmysle NV SR č.617/2004 Z.z. klasifikované ako zraniteľná oblasť (čís. kód 503452), jedná sa o poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, kde je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg/l alebo môže byť v blízkej budúcnosti prekročená.

PODZEMNÉ VODY

Podobne ako v prípade znečistenia povrchových vôd, hlavným zdrojom znečistenia podzemných vôd je taktiež poľnohospodárska výroba v podobe veľkoplošnej rastlinnej produkcie. V dotknutej obci nie je stále celoplošne vybudovaná splašková kanalizácia, čo má nepriamy vplyv na možné znečisťovanie podzemných vôd, pravdepodobne spôsobené nedostatočnou izoláciou domácich žump.

V období 3Q/2011 bol v záujme navrhovateľa vykonaný spoločnosťou GEOPOL PREŠOV, s.r.o. inžiniersko-geologický prieskum vo vzťahu k potenciálnemu výskytu environmentálnej záťaže v danej lokalite. Hodnoty znečistenia boli identifikované s normatívnymi limitmi v rozsahu indikačných a intervenčných kritérií znečistenia. Intervenčné kritériá (tiež IT limity) sú také, ktorých prekročenie v ktoromkoľvek stanovovanom ukazovateli znamená, že skúmané znečistenie je environmentálnou záťažou. Indikačné kritériá (tiež ID limity) nie sú v priamom vzťahu k výskytu environmentálnej záťaže, ich funkcia je pomocná. (*Frankovská a kol.: Atlas sanačných metód environmentálnych záťaží/vyd. 2010*).

Za účelom posúdenia agresívnych vlastností vody boli odobraté a analyzované vzorky podzemnej vody z prieskumných sond DV-1 a DV-6. Fyzikálno-chemický rozbor vody bol vykonaný v zmysle STN 83 0530 a príslušných analytických metód. Agresivita vody na betón bola zisťovaná na základe obsahu agresívneho oxidu uhličitého. Vzorky vôd boli silne zakalené, bez zápachu, s jemným svetlým ílovitým sedimentom. Na základe rozborov bolo zistené, že vzorky vôd sú veľmi tvrdé a slabo alkalické. Na celkovej tvrdosti sa podieľajú hlavne hydrogenuhličitan vápnika a horčíka. Z aniónov silných kyselín sú zastúpené najmä sírany a chloridy. Vody sú silne mineralizované. Podľa vysokých hodnôt merných vodivostí ide o vody, ktoré budú pôsobiť na kovové materiály veľmi vysokou agresivitou- stupeň agresivity na ocel „IV“- veľmi vysoká agresivita. Podľa STN EN 206-1 boli vody charakterizované ako stredne agresívne na betónové konštrukcie - stupeň agresivity na betón „XA2“- stredný stupeň agresivity.

Tab. č. 14: Hodnoty indikačných a intervenčných kritérií pre podzemné vody

Ukazovateľ	Symbol	Indikačné kritériá	Intervenčné kritériá
		B2 $\mu\text{g.l}^{-1}$	C2 $\mu\text{g.l}^{-1}$
Nepolárne extrahovateľné látky	NEL	500	1000
Triazinové pesticídy		25	50
Chlorované pesticídy		0,1	0,2
Amónne ióny	NH ₄ +	1200	2400
Kovy			
Arzén	As	50	100
Ortuť	Hg	2	5
Chróom	Cr	150	300
Kadmium	Cd	5	20
Olovo	Pb	100	200

Tab. č. 15: Výsledky rozborov vzoriek podzemných vôd

Vzorka vody	Hĺbka	NEL IČ ($\mu\text{g.l}^{-1}$)	PL Tria ($\mu\text{g.l}^{-1}$)	NH ₄ ⁺ ($\mu\text{g.l}^{-1}$)	PL Cl ($\mu\text{g.l}^{-1}$)	As ($\mu\text{g.l}^{-1}$)	Hg ($\mu\text{g.l}^{-1}$)	Cr ($\mu\text{g.l}^{-1}$)	Cd ($\mu\text{g.l}^{-1}$)	Pb ($\mu\text{g.l}^{-1}$)
DV-1/V	4,5 m	169	<5	852	<0,1	<1	<0,5	<100	<1	65
DV-6/V	4,5 m	212	<5	961	<0,1	8	<0,5	<100	<1	42
Indikačné krit. B2 ¹	500	25	1200	0,1	50	2	150	5	100	
Intervenčné krit. C2 ²	1000	50	2400	0,2	100	5	300	20	200	

Vysvetlivky: ¹Indikačné kritérium B2 znamená medzné koncentrácie ukazovateľov, ktorých dosiahnutie vyžaduje prieskumné práce s cieľom vysvetliť pôvod či zdroj znečistenia.

²Intervenčné kritérium C2 znamená medzné koncentrácie, ktoré vyžadujú asanačný zásah pre priemyselné zóny.

Výsledky prieskumu ukázali, že odobraté vzorky podzemnej vody v záujmovej oblasti v sledovaných ukazovateľoch nevykazujú prejavy znečistenia a tým nespádajú do metodicky regulovanej oblasti prieskumu environmentálnych záťaží. V rámci dodržania podmienok pre zakladanie stavieb a ich prevádzkovanie sa nepredpokladajú zmeny v horninovom prostredí, ani zmeny geomorfologických pomerov, ani iné súvisiace zmeny.

4.3. Znečistenie pôd

Najvýznamnejším faktorom znečistenia pôdy v okolí navrhovanej činnosti je jej poľnohospodárske využitie, najmä v dôsledku aplikácie chemických prostriedkov a hnojív, nepriamo môže byť kontaminácia pôdy spôsobená aj prevádzkou miestnych energetických zdrojov a tiež z dopravy.

Tab. č 16: Výsledky rozborov zemín

Vzorka zeminy	Hĺbka	NEL IČ mg/kg	PL Tria mg/kg	PL Cl mg/kg	As mg/kg	Hg mg/kg	Cr mg/kg	Cd mg/kg	Pb mg/kg
DV-1/C	0,5 m	59	1,5	1,4	22	<0,5	<100	<1	154
DV-2/C	0,5 m	21,3	1,1	1,3	35	<0,5	<100	<1	198
Indikačné krit. B2		400	3	2	65	2,5	450	10	250
Inter. krit. C2P		1000	12	10	140	20	1000	30	800

Zdroj: Inžiniersko-geologický prieskum spol. GEOPOL s.r.o.

Výsledky prieskumu ukázali, že odobraté vzorky zemín v záujmovej oblasti v sledovaných ukazovateľoch nevykazujú prejavy znečistenia a tým nespádajú do metodicky regulovanej oblasti prieskumu environmentálnych záťaží.

Pôdy v záujmovej lokalite sú v zmysle Atlasu krajiny SR (2002) klasifikované ako relatívne čisté pôdy, slabo až stredne odolné voči kompácii. Zároveň vykazujú silnú odolnosť voči intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov a slabú odolnosť voči intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov. O záujmovom území možno hovoriť ako o lokalite so zastúpením alkalických pôd nenáchylných na acidifikáciu.

4.4. Znečistenie horninového prostredia

V rámci inžiniersko-geologického prieskumu z podnetu navrhovateľa, boli tiež (z vrtov DV-1 a DV-2) odobraté a vyhodnotené vzorky horninového prostredia:

Tab. č. 17: Hodnoty indikačných a intervenčných kritérií pre horninové prostredie a pôdy

Ukazovateľ	Symbol	Indikačné kritéria mg.kg ⁻¹ sušiny	Intervenčné kritéria	
			Obytné zóny mg.kg ⁻¹ sušiny	Priemyselné zóny mg.kg ⁻¹ sušiny
Nepolárne extrahovateľné látky	NEL	400	500	1000
Triázínové pesticídy	PL	3	4	12
Chlórované pesticídy	PL	2	2,5	10
Kovy				
Arzén	As	65	70	140
Ortuť	Hg	2,5	10	20
Chróom	Cr	450	500	1000
Kadmium	Cd	10	20	30
Olovo	Pb	250	300	800

Výsledky prieskumu ukázali, že odobraté vzorky hornín v záujmovej oblasti, v sledovaných ukazovateľoch, nevykazujú prejavy znečistenia a tým nespádajú do metodicky regulovanej oblasti prieskumu environmentálnych záťaží.

4.5. Poškodenie vegetácie a ohrozovanie živočíšstva

Z predchádzajúceho textu vyplýva, že vegetácia v záujmovom území a v jeho okolí je imisiami poškodzovaná primerane k miere zaťaženia dotknutého ovzdušia emisiami emitovanými v záujmovom území a jeho okolí z poľnohospodárskej výroby, energetiky a dopravy.

4.6. Radónové riziko

Na základe Mapy potenciálneho radónového rizika (Atlas krajiny SR, 2002) sa záujmová lokalita klasifikuje ako územie so stredným radónovým rizikom.

4.7. Hluk

Najvýznamnejším zdrojom hluku v blízkosti záujmovej lokality je najmä hluk z dopravy z prechádzajúcich komunikácií III/06422 a I/75, resp. vedľajšej komunikácie II/580. Ďalšími nie významnými zdrojmi hluku sú železničná doprava na blízkej železničnej trati Šaľa – Nové Zámky a potenciálne tiež činnosti vykonávané v blízkom areáli bývalého ovocinárskeho štátneho majetku. Bytová zástavba, ktorá môže byť dotknutá hlukom z navrhovanej činnosti sa nachádza na okraji obce Palárikovo, smerom juhozápadne od záujmového územia. Pri ceste I/75, na odľahlom okraji bývalého ovocinárskeho štátneho majetku Čiky, sa nachádzajú 3 bytové domy, na ktoré má priamy vplyv cesta I/75, tieto sú zároveň tienené od navrhovanej činnosti budovami bývalého štátneho majetku.

V súvislosti s umiestnením potenciálnych zdrojov hluku v areáli priemyselného parku, resp. v jeho bezprostrednej blízkosti boli vypracované dve hlukové štúdie:

1. Hluková štúdia: Kogenerácia Palárikovo – energetický zdroj na výrobu tepla a el. energie 3 x 3 MWe (12/2009) – t.č. vo výstavbe.
2. Hluková štúdia: Výroba potravinárskeho CO₂, Palárikovo (9/2010) – pre navrhovanú činnosť bolo vydané kladné záverečné stanovisko z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie, t.č. je v štádiu spracovania projektu pre územné rozhodnutie.

Podľa záverov doteraz spracovaných hlukových štúdií, prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku pred existujúcou zástavbou vo vonkajšom prostredí nebudú prekročené, a tiež účinok kumulatívneho charakteru je zanedbateľný.

Na základe uvedeného je možné konštatovať, že stav prekročenia v dôsledku umiestnenia navrhovanej činnosti nie je ani v súčasnosti pravdepodobný.

4.8. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a vplyv kvality životného prostredia na človeka

Kvalita životného prostredia je jedným z najvýznamnejších faktorov určujúcich zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, teda nie je len označením neprítomnosti choroby. Zdravie je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života.

Zlepšenie zdravotného stavu obyvateľstva, poskytovanej zdravotnej starostlivosti, štandardov životného prostredia, ako aj zmiernenie dôsledkov globálnej zmeny klímy sú jednými z hlavných cieľov politiky trvalo udržateľného rozvoja.

Narastajúca intenzita klimatických zmien a početnosť extrémnych poveternostných podmienok a javov ako sú povodne, horúčavy a mrazy predstavujú vážne nebezpečenstvo pre ľudské zdravie. Uvedené skutočnosti zohľadňuje oficiálny dokument - Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky III (NEHAP III) na roky 2006 - 2010, prijatý uznesením vlády SR č.10/2006. Výsledky štatistických zisťovaní na regionálnej úrovni sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 18: Demografia a zdravotná štatistika - okres Nové Zámky

Kód uk.	Názov ukazovateľa	Rok 2008	Rok 2007
04050	Počet živonarodených spolu	1190	1178
04051	Počet živonarodených - muži	648	600
04052	Počet živonarodených - ženy	542	578
04060	Počet zomretých spolu	1757	1703
04061	Počet zomretých - muži	926	894
04062	Počet zomretých - ženy	831	809
04123	Počet obyvateľov k 31.12.- predproduktívny vek (0-14) spolu	20609	21392
04124	Počet obyvateľov k 31.12.- produktívny vek (15-54) ženy	43977	44257
04125	Počet obyvateľov k 31.12.- produktívny vek (15-59) muži	49647	49575
04126	Počet obyvateľov k 31.12.- poproduktívny vek (55+Ž, 60+M) spolu	32970	32479
04160	Počet potratov	523	530
04170	Počet mŕtvo narodených spolu	5	5
04180	Počet zomretých do 1. roka	5	9
04190	Počet zomretých do 28 dní	1	6
04200	Zomretí na choroby obehovej sústavy - spolu	957	929
04201	Zomretí na choroby obehovej sústavy - muži	434	443
04202	Zomretí na choroby obehovej sústavy - ženy	523	486
04203	Zomretí na dgn. I 21 (akútny infarkt myokardu) - spolu	62	56

04204	Zomretí na dgn. I 21 (akútny infarkt myokardu) - muži	33	30
04205	Zomretí na dgn. I 21 (akútny infarkt myokardu) - ženy	29	26
04210	Zomretí na nádory spolu	413	418
04211	Zomretí na nádory - muži	248	232
04212	Zomretí na nádory - ženy	165	186
04213	Zomretí na dgn.C 33-34 (zhub.nádor pr., priedušiek a pľúc) spolu	50	72
04214	Zomretí na dgn.C 33-34 (zhub.nádor pr., priedušiek a pľúc) - muži	41	54
04215	Zomretí na dgn.C 33-34 (zhub.nádor pr., priedušiek a pľúc) - ženy	9	18
04220	Zomretí na poranenia, otravy a i. následky vonkajších príčin spolu	111	79
04221	Zomretí na poranenia, otravy a i. následky vonkajších príčin- muži	88	59
04222	Zomretí na poranenia, otravy a i. následky vonkajších príčin- ženy	23	20
04230	Zomretí na choroby dýchacej sústavy spolu	85	93
04231	Zomretí na choroby dýchacej sústavy - muži	48	56
04232	Zomretí na choroby dýchacej sústavy - ženy	37	37

Zdroj: Štatistický úrad SR

Z tabuľky o.i. vidieť nárast počtu úmrtí zo zdravotných komplikácií kardiovaskulárneho typu a taktiež úmrtí z nádorových ochorení u mužov, čo je v súlade s výsledkami priemeru SR. Okres Nové Zámky patrí medzi okresy charakterizované nízkym prírastkom obyvateľov. Do celkového prírastku však patrí aj migrácia, nie len počet narodení. Nízka pôrodnosť v rámci Nitrianskeho kraja, prezentovaná negatívnymi hodnotami prirodzeného prírastku sa negatívne prejavuje tiež na vekovej štruktúre populácie kraja. Výsledky uvedených zisťovaní zároveň kopíruje trend nárastu počtu obyvateľov v poproduktívnom veku.

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1. Záber pôdy

Predpokladá sa potreba vyňatia poľnohospodárskej pôdy z pôdneho fondu v rozsahu 33 708 m². Vlastný záber bude predstavovať plochu na výstavbu novej prevádzkovej haly cca 17 280 m². Ostatný trvalý záber si vyžiada primárne výstavba príslušných spevnených plôch (obslužné a prístupové komunikácie, manipulačné plochy, chodníky a pod.), sekundárne umiestnenie kontajnerov na kovové odpady v exteriéry, výstavba novovybudovanej infraštruktúry a pod. Podrobne rozpísané rozmery plôch trvalého záberu budú súčasťou projektovej dokumentácie pre územné konanie. Okrem zastavaných plôch budú tvoriť areál navrhovanej činnosti tiež plochy vnútroareálovej zelene.

Za účelom výstavby stavebného objektu navrhovanej prevádzky bude odňatá humusová vrstva a výkopová zemina, získaná pri výkopových prácach, táto bude následne použitá na terénne úpravy a rekultiváciu dotknutého územia po ukončení stavebnej činnosti. Prípadné prebytky výkopovej zeminy budú odstránené z medziskládky v areály staveniska na najbližšiu príslušnú skládku ostatného odpadu.

K záberu pôdy z LPF realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde.

1.2. Spotreba vody

V čase výstavby stavebných objektov a inštalácie potrebného vybavenia bude spotreba pitnej vody viazaná prevažne na spotrebu vody stavebným personálom pre sociálne a pitné účely. Spotreba úžitkovej vody bude v tejto etape významne minimalizovaná, napríklad preferovaním dovozu mokrých zmesí (betónov), využitím prefabrikátov a pod.. Zariadenia samotnej technológie budú dodávané vo forme jednotlivých komponentov a montované priamo na mieste, pričom si ich inštalácia nebude vyžadovať spotrebu vody nad bežný rámec. Priemerná denná potreba úžitkovej vody pre účely výstavby sa tak bude meniť aj v závislosti na etape realizácie.

Stavba bude napojená na rozšírený verejný vodovod priemyselného parku Palárikovo, vedený pozdĺž hlavnej cesty priemyselného parku samostatnou prípojkou vody. Vlastné napojenie sa prevedie útesom na jestvujúcom potrubí a osadením odbočky na pozemok investora, kde bude osadená vodomerná šachta s vodomernou zostavou.

Počas prevádzkovania navrhovanej činnosti, táto bude zásobovaná vodou pre pitné účely,

ktorá sa bude využívať zároveň ako požiarne a technologická voda.

SPOTREBA PITNEJ VODY

Spotreba pitnej vody bola počítaná v súlade s prílohou č. 1 Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Predpokladaná celková denná spotreba vody :

pre robotníkov: 251 x 120 l/os/deň = cca 30 120 l/deň;

pre THP: 9 x 5 l/os/deň = cca 45 l/deň;

Spolu: 30 165 l/deň

Počet pracovných dní: 250 dní/rok

Predpokladaná ročná spotreba vody: cca 7 541,25 m³/rok.

SPOTREBA VODY PRE TECHNOLOGIU

Súčasne sa budú pitnou vodu pokrývať aj niektoré nároky technológie, napríklad na výmenu roztokov pre povrchovú úpravu - cca **2 x 14 = 28 m³/rok.**

Požiadavky na ostatnú technológiu - technológa (lakovňa, omielanie, obrobňa) - cca **560 m³/rok.**

SPOTREBA VODY PRE POŽIARNU OCHRANU

Celková potreba požiarnej vody pre stavbu je podľa spracovateľa časti projektu požiarnej ochrany pre územné konanie – 25 l/s.

Zabezpečenie požiarnej vody.

Na prípojke vody za vodomernou šachtou budú pre zabezpečenie požiarnej vody pre stavbu osadené 3 nadzemné požiarne hydranty DN 100, ďalšie 2 nadzemné hydranty DN 100 môžu byť použité z predĺženého verejného vodovodu. Vzhľadom na celkovú potrebu požiarnej vody pre stavbu (25 l/s) budú v priemyselnom parku navyše osadené dve podzemné požiarne nádrže, každá s užitočným objemom 24 m³. Prívod vody do nádrží bude zabezpečený z prípojky pitnej vody. Odber vody z nádrží bude zabezpečený čerpacími stanoviskami, ktoré pozostávajú zo sacieho potrubia DN 100 so sacím košom, osadeným pri dne nádrže.

Vo všeobecnosti však možno konštatovať, že zabezpečenie stavby požiarou vodou musí rešpektovať Vyhlášku MV SR č. 699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov a STN 92 0400 Požiarne bezpečnosť stavieb, zásobovanie vodou na hasenie požiarov.

1.3. Surovinové zdroje

Využitie surovinových zdrojov je chápané **v čase realizácie navrhovanej činnosti** v podobe výstavby stavebných objektov a inštalácie potrebného vybavenia, hlavne v rozsahu

potrebných stavebných materiálov a technických komponentov technologického vybavenia.

V čase prevádzky bude mať výroba charakter sériovej výroby viacerých modelov jedného typu výrobkov, pričom však jeden z komponentov konečného výrobku (vodiaca dráha) je priestorovo tvarovaný väčšinou individuálne podľa požiadaviek zákazníka.

Vstupnými polotovarmi budú oceľové plechy, rúry a profily. Vo výrobe sa budú používať nasledovné technológie:

- automatizované laserové rezanie plechov,
- vibračné omieľanie dielcov,
- strojný pílenie profilov a rúr,
- strojný CNC ohýbanie plechov,
- strojný CNC priestorové ohýbanie rúr,
- trieskové CNC obrábanie,
- ručné a robotizované zváranie elektrickým oblúkom v ochrannnej atmosfére metódou MIG,
- vŕtanie a brúsenie,
- povrchová predúprava dielcov, sušenie, nanášanie a vytvrdzovanie práškových plastov,
- ručná montáž.

Manipulácia s materiálom a dielcami bude zabezpečená ručne pomocou plošinových a nízkozdvižných paletových vozíkov, pri ťažších dielcoch mostovými žeriavmi a akumulátorovým vysoko zdvižným vozíkom.

Súčasťou prevádzky budú aj plochy určené na skladovanie materiálu, rozpracovanej výroby a hotových výrobkov.

Tab. č. 19: Použité vstupné materiály a suroviny




Materiál	Použitie	Charakteristika	Ročný nákup
oceľové plechy	výroba dielcov	Rozmery 2 500 x 1 250 mm a s hrúbkou 1÷10 mm, balené v balíkoch s hmotnosťou do 1,5 t	500 t
oceľové rúry	výroba dráh	priemer Ø 45 a Ø 80mm s dĺžkou do 6 m, balené vo zväzkoch s hmotnosťou do 1,5 t	Ø 45 = 420 t Ø 80 = 185 t
oceľové profily a ozubené hrebene	výroba dráh	rôznych rozmerov s dĺžkou do 6 m, balené vo zväzkoch s hmotnosťou do 1,5 t	profily = 100 t hrebene = 60 t
zvárací drôt priemeru 0,8 mm v presne vinutých cievkach po 16 kg - pomedený nízkolegovaný drôt.	Zváranie nelegovaných a nízkolegovaných konštrukčných ocelí metódou MIG v	Chemické zloženie drôtu je 0.060% C, 0.800% Si, 1.400% Mn, 0.013% P a 0.008% S.	Ø 0,8 = 39,5 t



zvárací drôt priemeru Ø1 mm v kartónových sudoch po 250 kg, - pomedený nízkolegovaný drôt	ochranných atmosférach plynov Ar/CO ₂ alebo v čistom CO ₂ .		Ø 1 = 4,5 t
Keramické kužele Rösler RSG 20/40 ZS, balenie v 25 kg vreciach	Omieľanie dielcov	Nie je klasifikovaný ako nebezpečná chemická látka	5 t
Pracia kvapalina Rösler ZF 124/2, balenie v 30 kg plastových bandaskách	Omieľanie dielcov	Dráždivý, zloženie: masťné kyseliny max 10 %, 2 – amínoetanol max 10 %, amidy max. 10 %, 2,2 – iminodieatanol max. 1 %,	3 t
Chladiaca mazacia látka Ecocool SCIP-BF, balenie v 205 l kovových sudoch, dodávateľ Fuchs Oil Corporation, s.r.o., miešací pomer 1 : 20 s vodou	Trieskové obrábania	Na báze ropného a esterového oleja. V prípade úniku môže ohroziť vodu a pôdu.	5 400 l
Chladiaca a mazacia emulzia Bewo Oil-S, balenie v 2 l plastových kanistroch, miešací pomer s vodou 1:15	Delenie materiálu pásové a kotúčové píly.	Na báze ropného oleja. V prípade úniku môže ohroziť vodu a pôdu.	100 l
Hydraulický olej Castrol Spheerol EPL 2, balenie v 200 l kovových sudoch	Ohýbanie rúr	Ropné zloženie max. 5 %, nie je klasifikovaný ako nebezpečná chem. látka	1 500 l
Laserový zmesný plyn Lasermix 302 v 50 l fľašiach (9,1 m ³ plynu, tlak 200 bar)	výroba dielcov	Plyn so zložením 1,7% CO ₂ , 23,4% N ₂ , zvyšok He	2 500 Nm ³
Rezací plyn Kyslík 3.5 , ktorý sa nakupuje v kvapalnom stave, skladovaný vo zväzkoch 12-tich fliaš s celkovým objemom 600 l (129,6 m ³ plynu, tlak 200 bar)	výroba dielcov	Oxidačné činidlo, obsahuje plyn O ₂ pod tlakom, pri zahrievaní môže vybuchnúť.	14 100 Nm ³
Zvárací ochranný zmesný plyn - Corgon 20 v 50 l fľašiach (12,99 m ³ plynu, tlak 230 bar)	zváranie	Inertný plyn - zloženie 80% Ar, 20% CO ₂ ,	10 200 Nm ³

Stlačený vzduch	Rozvod	bez nebezpečných vlastností	855 000 Nm ³
Zemný plyn	Rozvod	Je nedýchateľný, prudko horľavý, so vzduchom tvorí výbušnú zmes	105 000 Nm ³
Voda	Rozvod	bez nebezpečných vlastností	560 m ³

Práškové náterové hmoty sú vyrábané vo forme veľmi jemného prachu. Väčšina práškových náterových hmôt je zmesou živice (napr. polyester, epoxid), vytvrdzovacieho činidla, činidla pre reguláciu rozlivu, katalyzátora, pigmentov, plnív a iných prímiesí. Živica tvorí základ, v ktorej sú všetky ostatné látky dispergované. Okrem základného systému živice s vytvrdzovacím činidlom výslednú práškovú náterovú hmotu tvoria aj pigmenty, ktoré prispievajú k farebným a krycím vlastnostiam práškových náterov. Plnivá znižujúce a dávajúce povlakom ich vlastnosti a prísady ovplyvňujúce rozliv filmu, tvorbu štruktúry a pod. Pri aplikácii práškových náterových hmôt sa budú pravdepodobne používať nasledovné chemické prípravky:

Tab. č. 20: Charakteristika práškových náterových hmôt

Názov chem. prípravku	Použitie	Piktogram podľa Smernice 67/548/ES, resp. Smernice 1999/45/ES	R-vety	S-vety	Ročný nákup kg
GARDOBOND ADDITIVE H 7030	Aditívum pre povrchové úpravy kovov. Prípravok na zníženie obsahu Fe v kúpeli	 škodlivý <i>Vodný roztok z vodíka</i>	R22 R41	S 3 S17 S26 S36/37/39 S45 S60	1 200
GARDOCLEAN S 5183	Alkalický čistič a odmasťovač na báze hydroxidov	 žieravina <i>Vodný roztok org. a anorganických solí</i>	R35	S24/25 S26 S36/37/39 S45 S60	2 000
OXSILAN 9800	Aplikačný kúpeľ s obsahom silánov	Neuvedené <i>Vodný roztok , organické zlúčeniny kremika</i>	Neuvedené	Neuvedené	500
OXSILAN ADDITIVE 9900	Aditívum, prípravok na úpravu pH	 žieravina	R34	S24/25 S26 S36/37/39 S45	1 500

		<i>Anorganické kyseliny</i>		S60	
OXSILAN ADDITIVE 9950	Aditívum pre povrchové úpravy kovov, pripravok na úpravu pH	 žieravina <i>Roztok hydroxidu sodného vo vode</i>	R35	S26 S36/7/39 S45 S60	100
OXSILAN ADDITIVE 9960	Aditívum pre povrchové úpravy kovov, pripravok na úpravu pH	 žieravina <i>Anorganické kyseliny</i>	R34	S24/25 S26 S36/37/39 S45 S60	100

LEGENDA:**R-vety:**

- R22 Škodlivý po požití.
 R34 Spôsobuje popáleniny/poleptanie.
 R35 Spôsobuje silné popáleniny/poleptanie.
 R41 Riziko vážneho poškodenia očí.

S-vety:

- S3 Uchovávať na chladnom mieste.
 S17 Uchovávať mimo dosahu horľavého materiálu.
 S24/25 Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.
 S26 V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc.
 S36/37/39 Noste vhodný ochranný odev a ochranné prostriedky na oči/ tvár.
 S45 V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte označenie látky alebo prípravku).
 S60 Tento materiál a príslušná nádoba musia byť zlikvidované ako nebezpečný odpad.

1.4. Energetické zdroje

Prevádzkovanie priamo navrhovanej činnosti, bude spočívať vo výrobnom programe zameranom na výrobu zdvíhacích (prepravných) zariadení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu, vo viacerých prevedeniach z hľadiska tvaru a kotvenia vodiacej koľajnice a priestorových možností pohybu prepravného zariadenia.

Elektrická energia bude **v čase výstavby** riešená pripojením na dočasné, resp. stavebné rozvody elektrickej energie infraštruktúry priemyselného parku, po dohode so správcom elektrorozvodnej siete.

V čase prevádzky bude dodávka elektrickej energie potrebná na chod technologických

zariadení, čerpadiel, ručného elektrického náradia, a pod., a tiež pre osvetlenie ako vnútorných priestorov prevádzky, tak aj vonkajších priestorov areálu.

Dodávka elektrickej energie sa bude uskutočňovať prostredníctvom distribučnej siete v rámci infraštruktúry parku.

Výrobná hala bude alternatívne napojená vonkajšími tepelnými rozvodmi na centrálny zdroj tepla nachádzajúceho sa v priemyselnom parku (novovytváraný kogeneračný zdroj 3 x 3,3 MWe) alebo riešená samostatným plynovým kotlom.

Tab. č. 21: Elektro-bilancia navrhovanej činnosti

popis	Pi (kW)
Zásuvky pre zázemie	15,0
Osvetlenie interiéru	8,0
Areálové osvetlenie	6,0
Technológia	2 000,0
UK	20,0
VZT	128,0
Celkom	2 177,0

1.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Počas výstavby nebudú na dopravnú ani ostatnú dotknutú infraštruktúru kladené žiadne osobitné nároky. Zaťaženie dotknutých dopravných komunikácií bude len v rozsahu požiadaviek na prepravu technických komponentov inštalovaného technologického vybavenia a materiálov na výstavbu jednotlivých stavebných objektov. Presun dodávok sa uskutoční po jestvujúcich komunikáciách. V čase realizácie výstavby sa počíta s použitím napríklad autožeriavu, domiešavačov, nákladných automobilov, rýpadla, nakladača, malej mechanizácie, zhutňovacieho stroja a valca, a pod.. Prípadná preprava nadrozmerného nákladu bude realizovaná po dotknutých komunikáciách len po dohode s dopravným inšpektorátom. V súčasnej etape predprojektovej prípravy nie je urobený odhad frekvencie prejazdov nákladných automobilov v čase výstavby, pričom sa očakáva, že frekvencia dopravy sa bude meniť aj v závislosti na prebiehajúcej etape výstavby.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude súčasťou Priemyselného parku Palárikovo, a preto sa v tejto súvislosti nenavrhujú žiadne úpravy na ceste III/06422, keďže táto bude priamo napojená na účelovú komunikáciu priemyselného parku. Vzhľadom k usporiadaniu cestnej siete bude doprava následne vedená prakticky výlučne v smere na križovatku komunikácie III/064022 s komunikáciou I/75 Šaľa – Nové Zámky. Predpokladaný počet nákladných vozidiel zabezpečujúcich navrhovanú činnosť je 4 za deň (4-krát vjazd a 4-krát výjazd).

Prevádzka vo Výrobnej hale B/1 bude v dvoch smenách pracovného týždňa, pohyb motorových vozidiel v nočnej smene sa nepredpokladá.

Do areálu závodu sa navrhujú 2 vstupy, a to 1 jednosmerný na umožnenie vjazdu do areálu a druhý na vjazd a výjazd z obojsmernou premávkou.

Prístup zamestnancov motorovou dopravou ako i návštev do areálu bude prostredníctvom

rovnakých vjazdov / výjazdov ako pre nákladnú dopravu. V priestore areálu sa navrhuje odstavenie osobných vozidiel na 2 parkovacích plochách, o celkovom počte 95 stojísk, z toho 4 stojísk pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Prevádzka navrhovanej činnosti si vyžiada vybudovanie splaškovej kanalizácie, vybudovanie prípojky rozvodov pitnej vody a rozvodov požiarnej vody.

Splašková kanalizácia bude zaústená novovybudovanou prípojkou do verejnej kanalizácie v lokalite dotknutého priemyselného parku. Prevedenie, dĺžka a trasovanie kanalizácie bude upresnené v rámci projektovej dokumentácie pre územné a stavebné konanie.

Novovybudovaná prípojka pitnej vody bude rovnako napojená na prípojkou rozvodov pitnej vody budovaného priemyselného parku. Privedená pitná voda bude využívaná pre sociálne zázemie zamestnancov zariadenia ako aj pre technologické a požiarne účely, čomu budú prispôsobené vnútroareálové rozvody. Ich dĺžka, trasovanie a svetlosť budú rozpracované v rámci projektovej dokumentácie pre územné a stavebné konanie

Dažďové vody z povrchového odtoku a zo striech stavebných objektov sa v tejto etape uvažujú riešiť ich zavedením k vsakovaniu do terénu, nakoľko v lokalite absentuje dažďová kanalizácia. Konkrétne riešenie bude až predmetom projektovej dokumentácie pre územné a stavebné konanie.

Prevádzka navrhovanej činnosti si vyžiada vybudovanie prípojky **rozvodov zemného plynu**. Prevádzkovateľ navrhovanej činnosti si výrobu a vnútorné rozvody stlačeného vzduchu zabezpečí vo vlastnej réžii. Podrobné rozpracovanie výroby a rozvodov stlačeného vzduchu ako aj prípojky a rozvodov zemného plynu bude predmetom projektovej dokumentácie pre územné a stavebné konanie.

Pre prevádzku bude potrebné vybudovať aj **prípojku rozvodov elektrickej energie**.

Prípojka VN - zariadenie 22 kV,.

Napäťová sústava: 3 AC 22000 V / IT.

Bude vybudovaná kiosková trafostanica s vnútorným ovládaním železobetónovej konštrukcie so samostatným VN a NN priestorom.

Technologicky je transformačná stanica vyzbrojená kompletným elektrickým vybavením, t.j.:

- rozvádzač vn,
- transformátor vn/nn,
- rozvádzač nn,
- meranie spotreby el. energie.

Objekt trafostanice bude osadený v samostatnom štrkovom lôžku, s vlastným osvetlením a bleskozvodom.

Prípojka NN - predpokladaný prívod bude z navrhovanej trafostanice.

Napájania sústava: 3 PEN AC 50Hz 400/230V TN-C.

Sústava pre objekty: 3 NPE AC 50Hz 400/230V TN-S.

Objekt bude chránený pred zásahom blesku a atmosférickej elektriny *bleskozvodom*, ktorý bude pozostávať zo zachytávacieho vedenia na streche, zvodov a uzemňovacej sústavy.

1.6. Nároky na pracovné sily

V čase výstavby navrhovanej činnosti bude vytvorený bližšie nešpecifikovaný počet pracovných miest, pričom tento sa bude meniť v závislosti na prebiehajúcej etape výstavby.

V čase prevádzky sa očakáva vytvorenie nových pracovných miest pre výkonných zamestnancov (operátorov výroby) priamo v navrhovanom výrobnom areáli.

Tab. č.22: Predpokladané nároky na zamestnancov

Kategória	Zamestnanci podľa zmien						Celkom		
	I.zmena			II.zmena					
	M	Ž	Spolu	M	Ž	Spolu	M	Ž	Spolu
Výrobní	108	15	123	108	15	123	216	30	246
Pomocní	3		3	2		2	5	5	
Robotníci spolu:	111	15	126	110	15	125	221	30	251
IT	8		8				8		8
Administratíva		1	1					1	1
THP spolu:	8	1	9				8	1	9
Zamestnanci spolu:	119	16	135	110	15	125	229	31	260

Ďalšie súvisiace pracovné miesta, ktorých výkon nebude viazaný výlučne na navrhovaný výrobný areál, môžu vzniknúť v súvislosti so zabezpečovaním logistiky a obslužných činností.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas výstavby dôjde k časovo obmedzenému a lokálnemu zaťaženiu ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov nákladných automobilov a stavebnej techniky, v súvislosti s dopravou jednotlivých komponentov technologického vybavenia a stavebných materiálov na miesto určenia, ako aj v súvislosti so samotnou výstavbou. V určitom rozsahu sa objaví aj zvýšená prašnosť súvisiaca priamo so stavebnou činnosťou. Rozsah etapy výstavby potrebných

stavebných objektov je však plošne pomerne obmedzeného charakteru, a spolu s inštaláciou technologického vybavenia bude trvať cca 5 mesiacov.

2.1.1. Bodové zdroje

Prevádzka technologických zariadení na výrobu osobných sedačkových výťahov pre osoby so zníženou pohybovou schopnosťou bude pozostávať z výroby dielcov, výroby dráh, povrchovej úpravy a konečnej montáže, pričom jednotlivé fázy výroby je možné rozdeliť na:

Výroba dielcov:

- príjem a skladovanie materiálu
- delenie materiálu
- omieľanie dielcov
- ohýbanie dielcov
- trieskové obrábanie
- zváranie komponentov sedačiek
- galvanické pokovovanie

Výroba dráh:

- príjem a skladovanie rúr
- delenie rúr
- ohýbanie rúr
- zváranie komponentov dráh
- zváranie dráh

Povrchové úpravy:

- skladovanie chemických prípravkov a práškových plastov
- povrchová predúprava
- sušenie povrchu pred aplikáciou práškových plastov
- nanášanie práškových plastov v elektrickom poli
- vytvrdzovanie práškových plastov
- chladnutie výrobkov
- optická kontrola

Konečná montáž:

- medzisklad dielcov pred montážou
- príjem a skladovanie nakupovaných dielov
- konečná montáž
- balenie a expedícia hotových výrobkov

Navrhovaná činnosť bude zahŕňať strojárenskú výrobu zameranú na výrobu dielcov, termické delenie kovov a zváranie kovov. Súčasťou tejto výroby bude aj povrchová predúprava pozostávajúca z chemických kúpeľov o predpokladanom objeme 14 m³ a aplikácia práškových plastov.

S technológiou sa spájajú výduchy, ktoré sú vyvedené do pracovného prostredia ako napr. z činností - odsávanie zvárania a laserového delenia a výduchy, ktoré sú vyvedené nad strechu

výrobnej haly do vonkajšieho prostredia - sú to výduchy, ktoré zabezpečujú odvod znečistených látok z linky povrchovej predúpravy a úpravy.

KATEGORIZÁCIA ZDROJA ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA

V zmysle prílohy č.2 vyhlášky MPŽPaPP SR č. 356/2010 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, je možné navrhovanú činnosť, v závislosti od inštalovaných technologických zariadení, kategorizovať ako:

Spracovanie kovov, termické delenie kovov, zváranie kovov

1. Priemyselná výroba a spracovanie kovov
- 2.99 Ostatné priemyselná výroby a spracovanie kovov, ak:
 - 2.99.2 podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 pre TZL

Inštalované technologické zariadenia: odsávanie laserovej linky na delenie plechov, robotizovaných a ručných zváracích pracovísk cez látkový filter s vyústením do pracovného prostredia.

- 2.99.2 súčasťou technológie je spaľovanie paliva ZP s menovitým tepelným príkonom väčším nanajvýš rovným ako 0,3 MW.

*Inštalované technologické zariadenia: sušiacia pec s menovitým tepelným výkonom 440 kW a vytvrdzovacia pec s menovitým tepelným výkonom 940 kW. Inštalovaný súhrnný **menovitý výkon 1,30 MW**.*

Povrchová úprava – aplikácia práškových plastov

6. Ostatný priemysel a zariadenia
 - 6.8.2 Nanášanie povlakov s použitím práškových hmôt bez použitia organických rozpúšťadiel s projektovanou spotrebou práškovej hmoty väčšou nanajvýš rovnou ako 1 t/rok.

Pravdepodobná spotreba práškových plastov v navrhovanej činnosti bude cca 25 t/rok.

Tab. č. 23: Emisná charakteristika zdroja

<i>Technologická časť zdroja</i>	<i>Zariadenie resp. činnosť</i>	<i>Odlučovacie zariadenie</i>	<i>Znečisťujúce látky</i>	<i>Vyústenie znečisťujúcich látok</i>
Výroba dielcov	Laserová linka na delenie plechov	TF - filtračná jednotka Donalson	TZL	do pracovného prostredia
Zváranie dielcov	Zvárací robot Panasonic (2 s)	TF – filtračná jednotka Donalson	TZL	do pracovného prostredia
Zváranie dielcov	Poloautomat Selco	TF – filtračné zariadenie Plymvet	TZL	do pracovného prostredia

Povrchová predúprava vrátane ohrevu	Postrekový tunel povrchovej predúpravy	bez	TZL, SO ₂ , NO _x , CO, H ₂ O	výdych nad strechu výrobnéj haly
Povrchová úprava vrátane ohrevu	Sušiacia pec	bez	TZL, SO ₂ , NO _x , CO	výdych nad strechu výrobnéj haly
Povrchová úprava	Nanášacia kabína práškových plastov	Cyklón a jemný textilný filter	TZL	do pracovného prostredia
Úprava vrátane ohrevu	Vytvrdzovacia pec	bez	TZL, SO ₂ , NO _x , CO, TOC	výdych nad strechu výrobnéj haly
Povrchová úprava	Chladiaci tunel	Cyklón a jemný textilný filter	TZL	do pracovného prostredia

Pri prevádzke navrhovaného zariadenia bude vzhľadom ku navrhovanej kategorizácii potrebné dodržiavať emisné limity pre nové zdroje v zmysle prílohy č. 4 vyhlášky MPŽPaRR SR č. 356/2010 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.

Tab. č. 24: Emisné limity

<i>Zariadenie resp. činnosť</i>	<i>Výústenie znečisťujúcich látok</i>	<i>Znečisťujúce látky</i>	<i>Emisný limit</i>
Laserová linka na delenie plechov	do pracovného prostredia	TZL	neurčuje sa
Zvárací robot Panasonic (2 ks)		TZL	neurčuje sa
Poloautomat Selco		TZL	neurčuje sa
Nanášacia kabína práškových plastov		TZL	neurčuje sa
Chladiaci tunel		TZL	neurčuje sa
Postrekový tunel povrchovej predúpravy	samostatné výdychy nad strechu výrobnéj haly	TZL, SO ₂ , NO _x , CO, H ₂ O	TZL – neurčený SO ₂ – neurčený *NO _x – 200 mg/m ³ *CO – 100 mg/m ³ H ₂ O -neurčený
Sušiacia pec		TZL, SO ₂ , NO _x , CO,	TZL – neurčený SO ₂ – neurčený *NO _x – 200 mg/m ³ *CO – 100 mg/m ³
Vytvrdzovacia pec		TZL, SO ₂ , NO _x , CO, TOC	TZL – neurčený SO ₂ – neurčený *NO _x – 200 mg/m ³ *CO – 100 mg/m ³ **TOC – 50 mg/m ³

- * Emisný limit určený pre stacionárne zariadenia na spaľovanie plyných palív so súhrnným menovitým tepelným príkonom od 0,3 MW do 50 MW, pri podmienke platnosti:
 - štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O₂ ref. 3 % objemu.
- ** Emisný limit určený pre práškové lakovne pre operáciu vytvrdzovanie, pri podmienke vlhkého plynu.

Podmienky platnosti :

Pre zariadenia, ktoré spaľujú zemný plyn z verejnej distribučnej siete sa emisný limit pre TZL a SO₂ nestanovuje a neuplatňujú sa ani všeobecné emisné limity.

Dodržiavanie emisných limitov pre emitované znečisťujúce látky bude kontrolované v rámci prvého oprávneného merania na zdroji znečistenia ovzdušia počas skúšobnej prevádzky a následne ďalšími diskontinuálnymi meraniami v zmysle platnej legislatívy.

Meranie úrovni znečisťujúcich látok v priestore výrobnéj haly bude počas skúšobnej prevádzky preverené oprávneným meraním z pohľadu limitných hodnôt určených pre pracovné prostredie.

MNOŽSTVÁ EMISÍ

Výpočet emisií z jednotlivých výduchov bol vykonaný pre najhorší možný stav, t.j. stav, kedy by boli z navrhnutých zariadení emitované do ovzdušia znečisťujúce látky v množstvách rovnajúcich sa platným emisným limitom vyjadreným ako hmotnostná koncentrácia. Takýto výpočet nebol realizovaný pre SO₂, nakoľko táto znečisťujúca látka primárne, už vzhľadom k voľbe paliva pre spaľovanie zemného plynu, sa vyskytuje v spalínach len v nepatrných objemoch.

Tab. č. 25: Predpokladaný časový fond zariadení pre povrchovú úpravu je 3 400 h/rok.

Zariadenie	ZL	Množstvo odsávanej vzdušniny (m ³ /hod)	Množstvo ZL kg/hod	Množstvo ZL t/rok
Postrekový tunel povrchovej predúpravy	TZL SO ₂ , NO _x , CO ₂	2 000,00	0,01 nepočítame 0,4 0,2	0,034 1,36 0,68
Sušiacia pec	TZL SO ₂ , NO _x , CO ₂	2 000,00	0,01 nepočítame 0,4 0,2	0,034 1,36 0,68
Vytvrdzovacia pec	TZL, SO ₂ , NO _x , CO, TOC	4 000,00	0,02 nepočítame 0,8 0,4 0,2	0,068 2,72 1,36 0,68

ROZPTYL EMISIÍ

Emisie zo stacionárnych zdrojov je potrebné do ovzdušia odvádzať tak, aby nespôsobili významné znečistenie ovzdušia. Odvod spalín musí byť riešený tak, aby bol umožnený ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečený dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok v súlade s normami kvality ovzdušia a tým zabezpečená ochrana zdravia ľudí ako aj ochrana životného prostredia.

V prípade výduchov z navrhovanej technológie do komunálneho ovzdušia, tieto musia byť vyvedené nad atiku plochej strechy, s prevýšením minimálne 1 m. Podrobnejšie budú výduchy riešené v stupni projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie.

2.1.2. Plošné zdroje

Plošnými zdrojmi v prípade navrhovanej činnosti budú, okrem plošných zdrojov emisií bežných znečisťujúcich látok zo spaľovacích motorov pri statickej doprave na obslužnej ploche, v určitej miere napríklad aj odvetrávajúce otvory cez ktoré sa budú uvoľňovať znečisťujúce látky do komunálneho prostredia. Tieto emisie sú však redukované samostatnými filtračnými jednotkami, ktoré budú umiestnené vo výrobnnej hale.

2.1.3. Líniové a mobilné zdroje

V súvislosti s prevádzkovaním navrhovanej činnosti vznikne potreba odvozu vyrobených výrobkov aj potreba dovozu vstupných surovín a odvozu vznikajúcich odpadov k ich zneškodneniu, resp. zhodnocovaniu.

Táto doprava však bude sporadická, čo z pohľadu imisného zaťaženia lokality z líniových zdrojov je prakticky zanedbateľný príspevok.

Osobná doprava, z počtom max. 95 automobilov, tiež nepredstavuje významný vplyv na imisné zaťaženie lokality.

2.2. Odpadové vody

Počas realizácie budú vznikať odpadové vody splaškové, v množstvách odpovedajúcich spotrebe pitnej vody pre sociálne účely, a odpadové vody dažďové z plôch staveniska. Splaškové vody počas výstavby môžu byť do vybudovania nových sociálnych priestorov riešené napríklad sanitárnym kontajnerom, ktorý bude súčasťou staveniska, konkrétna podoba riešenia však bude až súčasťou projektovej dokumentácie.

Dažďová kanalizácia, vsakovanie, retencia, ORL

V okolí pripravovanej stavby sa nenachádza žiadna dažďová kanalizácia. Najbližšie recipienty dažďových vôd (odvodňovací Hornokrižovanský rigol, resp. potok Dlhý kanál) sú vzdialené od stavby viac ako 1 km.

Na pozemku predmetnej stavby, za účelom podkladov pre vypracovanie projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie, bol zrealizovaný geologický prieskum, podľa ktorého bol spracovaný predbežný návrh odvodnenia stavby hydrogeológom, spracovateľ Hydrant s.r.o., Bratislava, 20.1.2012. Na základe výsledkov prieskumu **možno hodnotiť geologické podložie ako slabo priepustné**. Preto bude nutné vybudovať **viacero vhodných technických prvkov**, ktoré by umožnili napriek zníženému infiltračnému potenciálu nenasýtenej zóny horninového prostredia infiltráciu celého objemu posudzovaných zrážkových vôd zo spevnených plôch a strechy do horninového podložia.

Pri uvažovanom prietoku 362 l/s počas 15 – minútovej zrážky sa bude vsakovať 326 m³ dažďových vôd. Keďže najvrchnejšie horizonty horninového prostredia **sú málo priepustné až nepriepustné** ($k_f = x \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$), **bude nutné vytvoriť vsakovací systém s dostatočnou akumuláčnou kapacitou - cca 550 m³, s vytvorenými preferenčnými cestami postupného vsakovania do relatívne priepustnejších horizontov – čo v danom prípade je súvrstvie - piesok ílovitý, tmavosivý, stredne uľahnutý, nachádzajúce sa v úrovni cca 8,5 m pod terénom.**

Návrh odvodnenia podľa hydrogeológa:

- ✓ Navrhuje sa vybudovať po celom obvode stavby odvodňovací – vsakovací rigol.
- ✓ V rohoch obvodového vsakovacieho rigolu sa navrhuje vybudovať 4 vsakovacie objekty z vhodných vsakovacích blokov.
- ✓ Každé vsakovacie pole bude zaústené do vsakovacej studne DN 300, o celkovej hĺbke cca 10 m, tým sa vytvorí privilegovaná cesta pre rýchlejší vsak zrážkových vôd do vsakovacích polí.
- ✓ Pred vybudovaním vsakovacieho systému sa navrhuje realizovať hydrogeologický prieskum - vybudovanie vsakovacích studní (predpoklad kontinuálnej infiltrácie 1 - 5 l/s) s realizovaním hydrodynamickej – nalievacej skúšky. Výsledky HG prieskumu budú využité pri konečnom návrhu odvodnenia (počtu a kapacity vsakovacích objektov, odvodňovacích studní a pod.).

Navrhované riešenie

Dažďové vody zo strechy objektu, spevnených plôch a parkovísk budú odvedené vetvami dažďovej kanalizácie cez vsakovacie rigoly do vsakovacích objektov a následne do vsakovacích studní. Všetky dažďové vody budú pred zaústením vsakovacích rigolov čistené – dažďové vody z parkovísk budú odvedené cez odlučovače ropných látok, ostatné dažďové vody budú čistené na filtračno–usadzovacích šachtách.

Geologické zloženie podložia je nasledovné :

0,0 - 0,4 m	ornica
0,4 - 0,7 m	humusová hlina, sivočierna, konzistencia tuhá
0,7 - 1,5 m	spraš, bieložltá, konzistencia pevná, eolický sediment tr. F6, CL
1,5 - 5,5 m	íl so strednou až nízkou plasticitou, sivohnedý, konzistencia tuhá tr. F6, CI-CL
5,5 - 8,4 m	íl s vysokou plasticitou, hnedosivý, konzistencia tuhá, neogén tr. F8, CH

8,4 - 9,0 m piesok ílovitý, tmavosivý, stredne uľahnutý, neogén tr. S5, SC
Hladina podzemnej vody narazená v hĺbke 8,4 m, ustálená 5,2 m.

Dažďová kanalizácia

V areáli stavby budú dažďové vody delené. Dažďové vody zo strechy a spevnených plôch budú zaústené priamo do vsakovacieho rigolu cez filtračno-usadzovacie šachty. Dažďové vody z parkovísk, pred zaústením do vsakovacieho rigolu budú čistené na odlučovačoch ropných látok (ORL).

Odlučovače ropných látok

Dažďové vody z parkovísk môžu byť podľa STN 83 0917 znečistené ropnými látkami, budú čistené na odlučovacích zariadeniach tak, aby po vyčistení vyhovovali podmienkam nariadenia vlády č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, príloha č. 6.

Na základe uvedeného navrhujeme odlučovače ropných látok so sorpčným odlučovačom bez obtoku. Veľkosť odlučovačov je navrhnutá podľa veľkosti priradenej plochy parkoviska.

Bilancie dažďových vôd

Sú počítané podľa STN 73 6701, STN EN 752-4.

$$Q = F * I * \psi$$

Q - množstvo dažďových vôd (l/s/ha)

F - odvodňovaná plocha (ha)

I - intenzita dažďa (l/s/ha) $t = 15 \text{ min}$, $P = 0,5$

ψ - odtokový súčiniteľ

ODVODŇOVANÉ PLOCHY :

Strecha objektu	1,74 ha
Parkoviská a spevnené plochy	0,36 ha
Komunikácie a spevnené plochy	0,445 ha

Dažďové vody zo strechy

$$Q1 = 1,74 * 158 * 0,9 = 247,4 \text{ l/s}$$

Dažďové vody z parkovísk a spevnených plôch (čistené na ORL)

$$Q2 = 0,36 * 158 * 0,9 = 51,2 \text{ l/s}$$

Dažďové vody z komunikácie a spevnenej plochy (čistené na filt. usadz. šachtách)

$$Q3 = 0,445 * 158 * 0,9 = 63,31 \text{ l/s}$$

Dažďové vody odvádzané dažďovou kanalizáciou spolu

$$Q = Q1 + Q2 + Q3 = 361,9 \text{ l/s}$$

Splašková kanalizácia

Jestvujúci stav - splaškové vody z priemyselného parku sú gravitačne odvedené 2 stokami splaškovej kanalizácie do navrhovanej čerpacej stanice splaškových vôd ČS 1, umiestnenej na okraji pozemku priemyselného parku, odkiaľ sú prečerpávané do splaškovej kanalizácie v Palárikove.

Navrhované riešenie - splaškové vody a vyčistené technologické vody z navrhovanej stavby budú odkanalizované samostatným stavebným objektom. Navrhovaná splašková kanalizácia bude napojená na splaškovú kanalizáciu, vedenú pozdĺž hlavnej cesty priemyselného parku v navrhovanej sútokovej šachte. Za hranicou pozemku investora bude umiestnená revízna kanalizačná šachta. Následne je trasa splaškovej kanalizácie vedená z dvoch strán hlavného objektu stavby- výrobné haly. Do vonkajšej splaškovej kanalizácie sú zaústené jednotlivé vývody splaškovej kanalizácie a vyčistenej technologickej vody z haly.

Na splaškovej kanalizácii sú umiestnené typové kanalizačné šachty s prefabrikovaným dnom a prefabrikovaných dielov. Priestorové usporiadanie kanalizácie vyhovuje STN 73 6005. Všetky jestvujúce inžinierske siete križujúce ryhy pri výstavbe kanalizácii budú zabezpečené proti poškodeniu. Uloženie kanalizačných rúr navrhujeme typové, do pieskového lôžka.

Bilancia splaškových vôd

Splaškové vody - detto ako pitná voda.

Denné množstvo	$Q_{d1} = 30\,660 \text{ l/d} = 0,53 \text{ l/s}$
Maximálne množstvo splaškových vôd	$Q_{\max} = 2,18 \text{ l/s}$
Ročné množstvo	$Q_{r1} = 7\,971,6 \text{ m}^3/\text{rok}$

Znečistenie odvádzaných odpadových vôd do splaškovej kanalizácie :

- koncentrácie splaškových vôd (podľa STN 75 6101, čl. 5.1)

$BSK_5 = 300 \text{ mg O}_2/\text{l}$

$CHSK_{Cr} = 600 \text{ mg O}_2/\text{l}$

$NL = 300 \text{ mg O}_2/\text{l}$

Technologické odpadové vody

Technologické odpadové vody z povrchovej predúpravy budú pred vypustením do splaškovej kanalizácie čistené na ČOV priemyselných vôd.

Pre vypúšťanie priemyselných odpadových vôd do povrchových tokov platia pre riešenie výroby maximálne hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných odpadových vôd podľa nariadenia vlády č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, príloha č. 6, bod 5.2 - Povrchová úprava kovov a plastov, s nasledovnými parametrami:

Tab. č. 26: Legislatívne parametre sledovania odpadových technologických vôd

Reakcia vody	pH	–	6,0 – 9,0
Chemická spotreba kyslíka	CHSK _{Cr}	mg/l	300
Nerozpustené látky	NL	mg/l	30
Striebro	Ag	mg/l	0,3
Hliník	Al	mg/l	2
Arzén	As	mg/l	0,3
Bárium	Ba	mg/l	2
Kadmium	Cd	mg/l	0,2
Kobalt	Co	mg/l	1
Chróm celkový	Cr _{celk}	mg/l	0,5
Chróm šesťmocný	Cr ⁶⁺	mg/l	0,1
Meď	Cu	mg/l	0,5
Železo	Fe	mg/l	3
Ortuť	Hg	mg/l	0,1
Molybdén	Mo	mg/l	1
Nikel	Ni	mg/l	0,5
Olovo	Pb	mg/l	0,5
Selén	Se	mg/l	0,1
Cín	Sn	mg/l	2
Zinok	Zn	mg/l	2
Toxické kyanidy (ľahko uvoľniteľné kyanidy)	CN ⁻ _{tox}	mg/l	0,1
Kyanidy celkové	CN ⁻ _{celk}	mg/l	1
Fluoridy	F	mg/l	10
Sulfidy	S ²⁻	mg/l	1
Dusitanový dusík	N-NO ₂	mg/l	5
Amoniakálny dusík	N-NH ₄	mg/l	25
Celkový fosfor	P _{celk}	mg/l	2,5
Aktívny chlór	Cl ₂	mg/l	0,51)
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	mg/l	2,01)
Nepolárne extrahovateľné látky (UV, IČ)	NEL	mg/l	3,01) 3)
Ekotoxicita na vodných organizmoch	TOX _{lim}	%účinku	50

Vzhľadom na charakter technológie navrhujeme, aby analytický rozbor vyčistenej vody priemyselnej ČOV monitoroval nasledovné parametre:

Tab. č. 27: Návrh parametrov sledovania odpadových technologických vôd

Reakcia vody	pH	-	6,0 - 9,0
Chemická spotreba kyslíka	CHSK	mg/l	300
Nerozpustené látky	NL	mg/l	30
Hliník	Al	mg/l	2,0
Železo	Fe	mg/l	3,0
Zinok	Zn	mg/l	2,0
Dusitanový dusík	N-NO	mg/l	5,0
Nepolárne extrahovateľné látky (UV, IČ)	NEL	mg/l	3,0

Rozsah monitoringu odpadových vôd bude predmetom povolenia príslušného orgánu ochrany vôd podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon). Určené hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných odpadových vôd budú počas skúšobnej prevádzky vyhodnotené v rámci výstupov z rozborov odpadovej vody.

2.3. Odpady

Počas realizácie výstavby navrhovanej činnosti sa očakáva vznik odpadov charakteristických pre stavebnú činnosť. Významný objem odpadov vznikajúcich v tejto etape bude predstavovať hlavne výkopová zemina. Z medziskládky zeminy bude riešený spätný zásyp, terénne úpravy a rekultivačné práce. Odvoz prebytočnej výkopovej zeminy sa v prípade potreby bude realizovať na definitívnu skládku v optimálnej vzdialenosti od staveniska.

Všetky vznikajúce stavebné odpady budú triedené a prednostne zhodnocované. Nezhodnotiteľný odpad bude zneškodňovaný na základe platných právnych predpisov, predovšetkým na riadenej skládke odpadu príslušnej kategórie. Za nakladanie so vzniknutými odpadmi v súlade s platnou legislatívou, v čase výstavby bude plne zodpovedať dodávateľ stavebných prác. Vzniknuté nebezpečné odpady budú v súlade so zákonom skladované podľa ich kategórií v nádobách na to určených. Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie odpadov bude zmluvne zabezpečené externými firmami vlastniacimi oprávnenie k takejto činnosti. Doklady o zneškodnení odpadov vzniknutých realizáciou stavby budú zosumarizované a predložené ku kolaudačnému konaniu.

Tab. č. 28: Vznik odpadov pri výstavbe

Katalóg. číslo	Katalógový názov odpadu	Kategória	Pôvod odpadu a miesto vzniku	Množ. t/rok	Spôsob nakladania
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky.	O	Papierové a lepenkové obaly zo zariadení.	1,0	R
15 01 03	Obaly z dreva.	O	Drevo z obalov zariadení, prekladov a pomocných konštrukcií pri montáži.	2,0	R
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky	N	Obaly od náterových hmôt	0,5	R, D

	nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami.		so zvyškovým obsahom náterových hmôt.		
15 02 02	absorbenty, handry, odevy kontaminované NL	N	Znečistené absorbenty, resp. handry od náterových hmôt	0,2	R,D
17 01 07	Zmes betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc, keramiky iné ako uvedené v 17 01 06.	O	Stavebné úpravy objektu.	1,0	R,D
17 02 01	Drevo.	O	Tesárske práce.	1,0	R
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedené v 17 05 05.	O	Výkop základovej jamy pre základy.	80,0	R,D

Legenda: O - ostatný odpad, N - nebezpečný odpad, D – zneškodňovanie, R – zhodnotenie

V rámci zhotovenia stavby, sa odpady vznikajúce pri búracích prácach využijú v mieste vzniku pri zásypoch.

Prevádzka navrhovaných technologických zariadení bude sporadickým zdrojom odpadov zo strojárnej výroby, z procesu nanášania práškových platov, výmeny náplní niektorých komponentov technológie a zo servisnej činnosti (použitie filtre, výmena oleja, a pod.), priebežne budú produkované odpady z výrobných činností, predovšetkým kovové odpady, kaly z čistenia a pod. Ďalej budú odpady vznikajúce v čase prevádzky už tvorené prakticky výlučne štandardnými prevádzkovými odpadmi, akými sú napr. zmesový komunálny odpad, žiarivky, handry a absorbenty kontaminované olejmi, použité oleje a pod.

Tab. č. 29: Odpady vznikajúce z činnosti

Katalóg. číslo	Názov druhu odpadu	Špecifikácia odpadu resp. miesta vzniku	Kategória odpadu	Spôsob nakladania	Množstvo t/rok
08 02 01	Odpadové náterové prášky	Nanášanie práškových plastov, cyklón, jemný filter.	O	R,D	5,0
11 01 07	Alkalické moriace roztoky	Povrchová preúprava, alkalické odmasťovanie.	N	R,D	30,0
12 01 01	Piliny a triesky zo železných kovov	Trieskové hospodárstvo	O	R	22,0
12 01 02	Prach a zlomky zo železných kovov	Odsávanie z delenia materiálu a zo zvarovania.	O	R	2,0
12 01 09	Rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény	Trieskové hospodárstvo, obrábacie stroje	N	R	4,5
12 01 13	Odpady zo zvarovania	Zvarovanie komponentov,.	O	R	1,0
12 01 15	Kaly z obrábania iné ako uvedené v 12 01 14	Vibračné omielacie zariadenie používané na odstránenie ostrých hrán použitím keramických kuželov.	O	D	0,8
12 01 21	Použité brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako ...	Montážne pracoviská	O	R	1,0
13 01 10	Nechlórované minerálne hydraulické oleje	Trieskové hospodárstvo, obrábacie stroje	N	R	0,75
13 02 05	Nechlórované minerálne	Trieskové hospodárstvo,	N	R	0,5

	motorové, prevodové a mazacie oleje	obrábacie stroje			
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	Obalové materiály z použitých chem. Prípravkov	N	D	0,5
15 01 11	Kovové obaly obsahujúce nebezpečný tuhý pórovitý základný materiál vrátane prázdnych tlakových nádob	Prázdne spreje.	N	D	0,1
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpec., handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL	Filtračné jednotky z odsávania zvracacích a iných pracovísk	N	D	2,0
16 01 17	Železné kovy	Delenie materiálu,	O	R	40,0
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce neb. časti	Odpad z údržby svietidiel napr. žiarivky	N	R	100 ks
19 08 13	Kaly obsahujúce nebezpečné látky z inej úpravy priemyselných odpadových vôd	Čistenie odpadových vôd z povrchovej predúpravy	N	D	0,5
19 13 01	Tuhé odpady zo sanácie pôdy obsahujúce nebezpečné látky	V prípade úniku ŠL do pôdy – havárie.	N	D	*
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	Administratívna činnosť.	O	VZN	13,0

Legenda: O - ostatný odpad, N - nebezpečný odpad, D – zneškodňovanie, R – zhodnotenie

*odpad vzniká pri haváriách,

VZN – všeobecne záväzné nariadenie obce Palárikovo

POPIS SPÔSOBU NAKLADANIA S KOMUNÁLNYM ODPADOM

Obec Palárikovo má zavedený systém separovaného zberu nasledovných komodít: papier a lepenka, nápojové kartónové obaly, sklo, plasty, kovové obaly, elektronický odpad, pneumatiky, autobatérie, káble, veľkoobjemové odpady, nebezpečné odpady a drobné stavebné odpady. Obec je účastníkom regionálneho integrovaného systému separovaného zberu, ktorého centrom je miestny zberný dvor. Na systéme v súčasnosti participuje 30 obcí. Cieľom je materiálové zhodnocovanie vyseparovaných zložiek komunálneho odpadu. Z privezeného komunálneho odpadu sa vďaka tomu na trhu s recyklovateľnými komoditami umiestni až 85 % zložiek, pričom až 95 % z nich je ďalej materiálovo zhodnotená. Energeticky sa zhodnotí zvyšných 5 % - ide zväčša o plastovú, znečistenú a degradovanú frakciu, ktorú nie je možné zhodnotiť inak. Biologický odpad je zhodnocovaný v miestnej kompostárni, ktorú prevádzkuje obec.

POPIS SPÔSOBU NAKLADANIA S ODPADOM Z NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V prípade špecifických odpadov z technologického procesu a súvisiacich činností, vznikajúcich sporadicky, ale aj kontinuálne odpady akými sú napr. odpad z výmeny vaní z alkalického odmasťovania - 11 01 07, kalu z omieľacieho zariadenia - 12 01 15 a pod., budú skladované v zmysle požiadaviek platnej legislatívy v príslušne zabezpečených a označených nádobách a v priestoroch na tento účel určených. Ich prednostné zhodnocovanie alebo likvidácia, budú prebiehať na základe zmluvných vzťahov len u firiem s príslušným oprávnením.

Ostatné vznikajúce odpady bežného prevádzkového charakteru, napr. komunálny odpad (20 03 01, O), žiarivky (16 02 13, N), použité absorbenty, handry kontaminované NL (15 02 02, N), použité oleje, napr. nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje (13 02 05, N), a pod. budú vznikať v množstvách neprekračujúcich bežný rámec. Prevádzkovateľ bude aj s týmito odpadmi nakladať v zmysle zákona a zabezpečiť ich odvoz a zneškodňovanie alebo zhodnocovanie len organizáciami s príslušným oprávnením.

Na základe celkového odhadovaného množstva nebezpečných odpadov, bude prevádzkovateľ žiadať o vydanie súhlasu na nakladanie s nebezpečným odpadom, v zmysle § 7, ods. 1, písm. g) zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch.

V súvislosti s realizáciou stavby sa bude nakladať s odpadom v zmysle nasledovnej legislatívy:

- » Zákon NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
- » Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, v znení neskorších predpisov.
- » Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení neskorších predpisov.
- » Vyhláška MŽP SR č. 315/2010 Z.z. o nakladaní s elektrozariadeniami a s elektroodpadom.

2.4. Hluk a vibrácie

Počas výstavby budú emisie hluku a prípadných vibrácií pochádzať z dvoch typov zdrojov:

- A) z líniových zdrojov, akými sú napr. presun nákladných automobilov s materiálom po príjazdových komunikáciách
- B) zo stacionárnych zdrojov, akými je napríklad presúvanie sa nákladných automobilov a/alebo prevádzka niektorých zariadení (hladiny hluku sú uvažované vo vzdialenosti 1 m od obrysu zdroja):

hladina hluku L_A (dB)

➤ nákladný automobil	80
➤ kolový kĺbový nakladač	100
➤ autožeriav	100
➤ vibrátor na betón	108
➤ mobilná kompresorová stanica	99
➤ finišer	104

Z hľadiska účinku hluku a vibrácií, vznikajúcich pri výstavbe sa bude navrhovaná činnosť realizovať mimo zastavaného územia okolitých obcí.

Počas prevádzky bude musieť navrhovaná činnosť spĺňať všetky limity podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. a jej zmien vyhláškou č. 237/2009 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.

Požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí

Pri hodnotení hluku vo vonkajšom prostredí je určujúca ekvivalentná hladina zvuku podľa prílohy vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Ďalšie relevantné právne predpisy ochrany pred hlukom, dôležité pre činnosť prevádzky sú:

- » Nariadenie vlády č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku,
- » Nariadenie vlády SR č. 222/2002 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore.

Tab. č. 30: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Kateg. územia	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty (dB) ^{a)}				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$
			Pozemná a vodná doprava ^{b)c)} $L_{Aeq,p}$	Železničné dráhy ^{c)} $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava		
					$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály).	deň	45	45	50	–	45
		večer	45	45	50	–	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov ^{d)} , vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území.	deň	50	50	55	–	50
		večer	50	50	55	–	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá.	deň	60	60	60	–	50
		večer	60	60	60	–	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň	70	70	70	–	70
		večer	70	70	70	–	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

- Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.
- Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
- Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

Územie navrhovanej činnosti patrí do IV. kategórie územia s maximálnou prípustnou hladinou hluku 70 dB(A) pre deň, večer a noc. Obytné budovy ležiace na okraji obce Palárikovo, juhozápadne od priemyselného areálu, patria do III. kategórie územia (priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov) s maximálnou prípustnou hladinou hluku 50 dB (deň, večer) a 45 dB pre nočné obdobie, pre hluk od priemyselných zdrojov.

Východne za cestou III/06422 sa nachádza areál bývalého ovocinárskeho štátneho majetku. Tento je možné zaradiť do IV. kategórie územia. Areál priemyselného parku Veľké Čiky, t.č. vo výstavbe, môžeme zaradiť do IV. kategórie územia s $L_{Aq,p} = 70$ dB pre deň, večer a noc, pričom tu budú umiestnené výrobné prevádzky, t.j. bez obytnej funkcie.

Prevádzkovateľ navrhovanej činnosti zabezpečí, aby vo vonkajšom priestore areálu prevádzky nedochádzalo k prekročovaniu $L_{Aeq,p} = 70$ dB pre IV. kategóriu územia. Predpokladá sa, že doprava od areálu navrhovanej činnosti bude mať zanedbateľný vplyv na hlukovú záťaž v okolí cesty III/06422.

Požiadavky na hluk v pracovnom prostredí

Najvyššie prípustné hodnoty hladiny hlukovej expozície podľa jednotlivých druhov činnosti na pracoviskách sú uvedené v prílohe č. 2 NV SR č.115/2006 Z.z., o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku. Hodnoty hluku vo vnútornom pracovnom prostredí prevádzky budú počas skúšobnej prevádzky overené meraním a nebudú môcť prekročiť limitné hodnoty expozície hluku podľa nariadenia č. 115/2006 Z. z.

S0 01 – Výrobná hala:

Prevažne fyzická práca, práca s využitím zariadení a výrobných procesov vo výrobných priestoroch a závodoch:

$$L_{AEX,8h} = 80 \text{ dB}$$

Uvedená hladina vzhľadom na charakter prevádzky, kapacitu spracovania – bude dotknutá hlavne v rámci výrobného procesu výroby dielcov a výroby dráh opracovaním na strojných zariadeniach (delenie materiálu, ohýbanie, omieľanie, trieskové obrábanie etc.).

Kancelárske priestory :

Činnosť, pri ktorej dorozumievanie predstavuje dôležitú súčasť vykonávanej práce; činnosť, pri ktorej sú veľké nároky na presnosť, rýchlosť alebo pozornosť (kontrola alebo riadenie výroby a diaľkové ovládanie); práce, ktoré sú spojené s účtovnými úkonmi alebo prácou na počítači, bežná kancelárska práca, laboratória - najvyššia akčná hodnota hlukovej expozície:

$$L_{AEX,8h} = 50 \text{ dB}$$

Uvedená hladina nebude prekročená.

Dodržiavanie prípustných hladín hluku do pracovného prostredia bude počas skúšobnej prevádzky overené meraním akreditovanou osobou a v prípade prekročenia limitných hodnôt riešené v rámci navrhovaných opatrení pre prevádzku, resp. ochranu zamestnancov.

Stavba po realizácii nebude produkovať hluk. Projekt vzduchotechniky bude riešiť úroveň hluku pre rôzne prostredia konkrétnymi protihlukovými opatreniami, a to osadením vzduchotechnických jednotiek na pružných závesoch a pružným uložením potrubí.

Hodnoty hluku vo vnútornom pracovnom prostredí prevádzky budú počas skúšobnej prevádzky overené meraním a nebudú môcť prekročiť limitné hodnoty expozície hluku podľa nariadenia č. 115/2006 Z.z.

Vibrácie

Otrasy a vibrácie budú sprievodným znakom počas výstavby, ich vplyv však bude možné minimalizovať aplikáciou vhodných technológií. Tieto budú krátkodobého charakteru a nebudú mať výrazný vplyv na najbližšie objekty s obytnou funkciou.

Počas prevádzky bude vznik vibrácií zanedbateľnej intenzity možné predpokladať v bezprostrednom okolí niektorých inštalovaných technologických zariadení. Na zamedzenie prenosu vibrácií do stavebnej konštrukcie budú potrubia v závesoch uložené pružne cez gumové podložky.

2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

V súvislosti s **výkonom špecifických činností** sa predpokladá vznik žiarenia, konkrétne tzv. neionizujúceho žiarenia. Žiarenie, ktoré je najintenzívnejšie pri zapálení oblúka, je ovplyvňované typom zváraného materiálu, prídavného materiálu, intenzity prúdu a druhom použitého ochranného plynu. Podľa vyhlášky MZ SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií sa pracovné činnosti zaraďujú do kategórií o.i. aj podľa nasledovných rizikových faktorov: prach, hluk, vibrácie, chemické faktory, karcinogénne a mutagénne faktory, faktory spôsobujúce vznik profesionálnych kožných ochorení, ionizujúce žiarenie, elektromagnetické a optické žiarenie (ultrafialové, infračervené žiarenie a lasery), fyzická záťaž, psychická pracovná záťaž etc. Elektromagnetické žiarenie, resp. neionizujúce žiarenie, vznikajúce počas zvarovania je možné rozdeliť do troch základných častí: ultrafialové, infračervené a viditeľné. Ultrafialové žiarenie zo zvaracieho oblúka môže produkovať oxidy dusíka z kyslíka a dusíka, ktoré sú obsiahnuté vo vzduchu. Oxidy dusíka sa tvoria hlavne pri zvaraní taviacou sa elektródou v ochrannom plyne – MIG/MAG. Podmienky expozície neionizujúcemu žiareniu upravuje nariadenie vlády SR č. 351/2006 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred účinkami optického žiarenia pri práci. Uvedený vykonávací predpis ustanovuje taktiež najvyššie prípustné hodnoty žiarenia a ochranné opatrenia pri používaní zdrojov nekoherentného ultrafialového a infračerveného žiarenia a náležitosti prevádzkového poriadku pri používaní zdrojov nekoherentného žiarenia. Vo veľmi obmedzenej miere možno považovať trasy elektrickej energie a zariadenia na elektrický pohon za zariadenia s elektromagnetickým vlnením.

V súvislosti s **realizáciou investičného zámeru** nebudú prevádzkované žiadne zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom napríklad ionizujúceho žiarenia.

2.6. Doplnujúce údaje

Vzhľadom k rovinatosti terénu lokality, zvolenej pre umiestnenie stavebných objektov, si realizácia navrhovanej činnosti nevyžiada žiadne významnejšie terénne úpravy. Pre potreby výstavby bude potrebné realizovať maximálne zarovnanie terénu. Zemné práce si realizácia navrhovanej činnosti vyžiada len v rozsahu výkopov pre založenie potrebných stavebných objektov.

Súčasne realizácia navrhovanej činnosti svojim umiestnením v lokalite, podľa ÚPN obce určenej pre umiestnenie priemyselných prevádzok, vyvolá len už predpokladané a očakávané zásahy do dotknutej krajiny.

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

3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Dotknutým obyvateľstvom bude obyvateľstvo okresu Nové Zámky, prevádzkovaním navrhovanej činnosti bude bezprostredne ovplyvnené obyvateľstvo obce Palárikovo. Najbližšia obytná zóna sa nachádza v severozápadnej časti katastra obce, vo vzdialenosti cca 0,8 km od dotknutej lokality.

Počas výstavby výrobnej haly bude dochádzať k vplyvom na obyvateľstvo, vyvolaným prebiehajúcou stavebnou činnosťou, a to najmä v podobe záťaže zo zvýšenej dopravnej frekvencie, spojenej s hlukom a emisiami znečisťujúcich látok zo spaľovacích motorov dopravy. Tento vplyv bude však významne eliminovaný trasovaním komunikácie, tým že doprava bude prakticky výlučne smerovaná ku križovatke dotknutej komunikácie III/06422 s komunikáciou I/75 Šaľa – Nové Zámky, t.j. **nebude vedená obytnou zástavbou dotknutej obce.**

Medzi priamy pozitívny vplyv na obyvateľstvo dotknutého okolia počas výstavby výrobnej haly bude patriť aj vytvorenie bližšie nešpecifikovaného počtu pracovných miest, najmä v oblasti stavebníctva.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude dochádzať k priamym aj nepriamym vplyvom na obyvateľstvo.

K priamym pozitívnym vplyvom na obyvateľstvo patrí vytvorenie trvalých pracovných miest.

Medzi negatívne vplyvy navrhovanej činnosti patria v určitej miere emisie znečisťujúcich látok do okolitého prostredia a zvýšená dopravná záťaž dotknutej lokality.

V dotknutej lokalite sa v súvislosti prevádzkovaním navrhovanej činnosti zvýši frekvencia nákladnej a osobnej dopravy. V prvom rade pôjde o dopravu nákladných vozidiel v počte 4 za deň, z toho 1 ťažký nákladný automobil - TNA (odvoz hotových výrobkov, dovoz materiálu) a 3 ľahké nákladné automobily - LNA t.j. 4 príjazdy a odjazdy. K vplyvom z dopravy je potrebné zahrnúť tiež predpokladané využitie 95 parkovacích stojísk.

Táto doprava však bude vzhľadom k usporiadaniu cestnej siete, rovnako ako v prípade nákladnej dopravy, v čase výstavby výrobnej haly vedená prakticky výlučne mimo zastavaného územia obce, s výnimkou dopravy zamestnancov z obce Palárikovo.

K ďalším vplyvom na obyvateľstvo môžu potenciálne patriť emisie hluku z prevádzky navrhovaného zariadenia, pričom primárne budú emisie hluku a následne ich vplyv

eliminované už výberom samotných technologických zariadení a umiestnením technologických zariadení do uzavretých priestorov.

Dodržiavanie prípustných hladín hluku do pracovného prostredia bude počas skúšobnej prevádzky overené meraním akreditovanou osobou a v prípade prekročenia limitných hodnôt riešené v rámci navrhovaných opatrení pre prevádzku, resp. ochranu zamestnancov.

Vplyv navrhovanej činnosti v podobe emisií emitovaných do ovzdušia, v súvislosti s prevádzkou inštalovaných technologických zariadení, bude eliminovaný účinnými filtračnými zariadeniami a zabezpečením dostatočného rozptylu. Emisie z navrhovanej činnosti budú spĺňať príslušné emisné limity, v súlade s požiadavkami platných právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia.

Z pohľadu produkcie odpadov predstavuje navrhovaná činnosť pre dotknuté obyvateľstvo minimálny vplyv. Pri prevádzke technologických zariadení budú vznikať prevažne odpady vo forme druhotných surovín, ktoré sa budú následne zhodnocovať. Špecifické druhy odpadov budú vznikať v minimálnych množstvách, pričom sa s nimi bude nakladať v zmysle právnych predpisov a tieto bude následne zneškodňovať, resp. zhodnocovať oprávnená osoba. Potenciálna kontaminácia pôdy a vody bude riešená účinnou prevenciou, najmä vypracovaním, a v prípade potreby aktualizáciou, havarijných plánov.

3.2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Vzhľadom na charakter výstavby a prevádzky, sa kontaminácia horninového podlažia cudzorodými látkami dá potenciálne očakávať výlučne v prípade havarijných situácií. Konštrukčné riešenie stavebných objektov bude realizované s dôrazom na vylúčenie potenciálnych negatívnych vplyvov na horninové prostredie.

Ložiská nerastných surovín realizáciou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté, nakoľko priamo v záujmovej lokalite sa žiadne známe ložiská nerastných surovín nenachádzajú.

Na základe hodnotenia **seizmického ohrozenia** lokality bolo projektované zemetrasenie pre dotknutú lokalitu stanovené o intenzite maximálne 7^o stupnice MSK - 64, čo bude zohľadnené pri projektovaní nových stavebných objektov v zmysle STN EN 1998 "Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť".

Záujmová plocha sa nenachádza v území s aktívnymi exogénnymi geodynamickými javmi a ani navrhovaná činnosť svojim charakterom nevyvolá na vybranej lokalite aktívne exogénne **geodynamické javy**, v podobe zosunov, zvýšenej vodnej alebo veternej erózie a pod.

Navrhovaná činnosť svojim umiestnením a charakterom nebude mať vplyv na miestne **geomorfologické pomery**.

3.3. Vplyvy na klimatické pomery

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zastavaniu poľnohospodárskej pôdy a k minimálnej zmene emisných pomerov, a to prostredníctvom vypúšťania znečisťujúcich látok cez výduchy výrobných haly.

3.4. Vplyvy na ovzdušie

V priebehu výstavby prevádzkových objektov budú vznikať hlavne emisie znečisťujúcich látok zo spaľovacích motorov nákladných automobilov a stavebných mechanizmov, a sekundárna prašnosť zo stavebnej činnosti. Vo všeobecnosti je však charakter týchto zdrojov dočasný, s rôznou intenzitou v jednotlivých etapách realizácie, v celkovom trvaní maximálne 5 mesiacov, s ťažiskom v prvých mesiacoch výstavby.

Počas prevádzkovania navrhovanej činnosti budú, vzhľadom k jej charakteru, do ovzdušia emitované znečisťujúce látky, najmä zo spaľovania zemného plynu a čiastočne z výrobných činností. Emisie, s výnimkou predúpravy a úpravy povrchu výrobných dielcov, budú na úroveň povolenú platnou legislatívou znižované inštaláciou účinných filtračných zariadení pred ich vypustením do pracovného prostredia. Emisie z navrhovanej činnosti budú vypúšťané priamo do vonkajšieho prostredia a ich negatívny vplyv na imisnú situáciu v dotknutej lokalite bude minimalizovaný plnením požiadaviek na zabezpečenie rozptylu znečisťujúcich látok, a to vyvedením výduchov v dostatočnej výške 1 m od vrcholu atiky. Prevádzka navrhovaného zariadenia sa prejaví tiež miernym zvýšením emisií produkovaných do ovzdušia záujmovej oblasti, v súvislosti s vyvolanou dopravou. Toto zvýšenie však bude mať, vzhľadom k očakávanej frekvencii na kvalitu ovzdušia dotknutej lokality a jej okolia, minimálny vplyv.

3.5. Vplyvy na vodné pomery

VPLYVY NA KVALITU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spojená s produkciou odpadových splaškových vôd, odpadových dažďových vôd z povrchového odtoku a technologických odpadových vôd.

V okolí pripravovanej stavby sa nenachádza žiadna dažďová kanalizácia. Najbližšie recipienty dažďových vôd (odvodňovací Hornokrižovanský rigol, resp. potok Dlhý kanál) sú vzdialené od stavby viac ako 1 km.

Dažďové vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch a striech stavebných objektov areálu navrhovaného zariadenia budú riešené realizáciou špeciálneho vsakovacieho systému do terénu, pričom pri vodách s rizikom znečistenia NL, napr. zo spevnených plôch určených na parkovanie sa uvažuje s ich vedením cez odlučovače ropných látok.

Pred zaústením dažďovej kanalizácie zo strechy, parkovísk a spevnených plôch do vsakovacích rigolov budú osadené filtračno-usadzovacie šachty s filtračnou prepážkou, ktorá zabezpečí, aby sa následne do vsakovacích rigolov nedostali naplavené nečistoty.

Splaškové vody z prevádzky navrhovanej činnosti budú gravitačne odvedené 2 stokami splaškovej kanalizácie do navrhovanej čerpacej stanice splaškových vôd ČS 1, umiestnenej na okraji pozemku priemyselného parku, odkiaľ budú prečerpávané do splaškovej kanalizácie v Palárikove.

Technologické vody budú do verejnej kanalizácie odvádzané v súlade s podmienkami stanovenými správcou kanalizácie, Západoslovenskou vodárenskou spoločnosťou, a.s., OZ Nové Zámky, a to až po ich prečistení na vlastnej ČOV technologických odpadových vôd.

Potenciálne riziko kontaminácie vôd je vzhľadom k havarijnému zabezpečeniu navrhovanej prevádzky spojené prakticky výlučne s havarijnými situáciami.

V čase výstavby je riziko kontaminácie povrchových a podzemných vôd spojené len s prípadmi poruchy alebo havárie stavebných mechanizmov, kedy môže dôjsť k úniku napr. ropných látok. Tieto situácie budú riešené v súlade s havarijným plánom staveniska. Mieru tohto rizika je možné výrazne znížiť dobrým technickým stavom používaných mechanizmov, dodržiavaním bezpečnostných predpisov a prevádzkových opatrení pre obdobie výstavby. Vplyv na spotrebu pitnej vody bude eliminovaný aplikáciou mokrých betónových zmesí.

VPLYVY NA REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD A ODTOKOVÉ POMERY

Je možné konštatovať vplyv podzemných vôd na stavbu, keďže tieto budú pôsobiť na kovové materiály veľmi vysokou agresivitou a na betónové konštrukcie - stredným stupňom agresivity.

Vzhľadom na nevyhovujúce vsakovacie pomery záujmovej lokality je možné konštatovať významný vplyv, ktorý bude eliminovaný vybudovaním vybraných technických prvkov, ktoré umožnia dostatočnú infiltráciu celého objemu posudzovaných zrážkových vôd zo spevnených plôch a strechy do horninového podlažia.

Technické prvky budú nasledovné:

Vsakovací rigol - bude vybudovaný z troch strán hlavného objektu za navrhovanými spevnenými plochami. Celková dĺžka vsakovacích rigolov je 695,4 m, ich užitočný retenčný objem je 475 m³.

Vsakovacie objekty - budú vybudované v každom rohu pozemku, do nich budú zaústené vsakovacie rigoly. Navrhovaná veľkosť vsakovacích objektov je 4,8 x 3,6 x 1,2 m, užitočný retenčný objem jedného je 19,5 m³. Každý vsakovací objekt bude mať odvzdušnenie cez vsakovaciu studňu.

Vsakovacie studne - návrh vsakovacích studní vychádza z geologického prieskumu realizovaného pre stavbu a predbežného návrhu odvodnenia stavby hydrogeológom.

3.6. Vplyvy na pôdu

Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti dôjde k *trvalému záberu* poľnohospodárskej pôdy, čo je možné hodnotiť ako negatívny vplyv, avšak táto pôda je kategorizovaná v skupine č. 8 a 6 ako málo produkčná pôda.

Krátkodobý záber pôdy bude predstavovať záber plochy potrebnej na vytvorenie plochy staveniska, v rozsahu celého budúceho areálu prevádzky a súvisiacej infraštruktúry. Plochy staveniska, ktoré nebudú trvalo zastavané, budú po ukončení stavebných aktivít rekultivované a vysadené vnútroareálovou zeleňou. Uvedené bude špecifikované v projektovej dokumentácii pre ďalší proces schvaľovania navrhovanej činnosti.

Kontaminácia pôd sa počas výstavby a prevádzky nepredpokladá, pripúšťa sa iba v dôsledku náhodných havarijných situácií, pri prevádzke stavebných a dopravných mechanizmov a výrobných činností, ako sú napr. únik ropných látok a nebezpečných látok z technologického procesu, čo bude preventívne riešené v rámci dodržiavania pracovných postupov.

3.7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

V záujmovej lokalite je predpokladaný výskyt zástupcov fauny a flóry, pričom druhovo sú očakávaní prevažne predstavitelia synantropných druhov spoločenstiev osídľujúcich poľnohospodárske monokultúry, prípadne spoločenstiev osídľujúcich okraje ľudských sídiel a líniové porasty a remízky v poľnohospodárskej krajine. V tejto súvislosti tak možno konštatovať, že v prípade realizácie navrhovanej činnosti nedôjde k záberu žiadnych významných biotopov, ani k ohrozeniu alebo likvidácii vzácných alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či záberu ich reprodukčných biotopov. Prípady záberu potravinového biotopu niekoľkých jedincov sa úplne vylúčiť nedajú, rovnako ako ani ojedinelé prípady usmrtenia jedinca chráneného živočíšneho druhu, napr. pri výkopových prácach.

Po realizácii navrhovanej činnosti budú dotknuté plochy areálu sadovnícky upravené, pričom vzniknú nové plochy kríkovej a stromovej zelene a teda aj možnosti pre nové biotopy.

Vo vzťahu k nízkemu stupňu biodiverzity v dotknutej lokalite hodnotíme vplyvy ako málo významné.

3.8. Vplyvy na krajinu a jej ekologickú stabilitu

Vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny

Vplyvy v etape výstavby budú spočívať najmä v intenzívnom využití plôch staveniska a vo vybudovaní prístupových komunikácií.

V etape prevádzky dôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy a vzniku novej priemyselnej činnosti. Zmenu funkčného členenia z krajiny s dominantnou poľnohospodárskou činnosťou na priemyselnú výrobu je možné identifikovať ako významný vplyv, ktorý je však kompenzovaný celkovým – už povoleným účelom využitia predmetného územia na priemyselný park. Navrhovaná činnosť je v súlade s územným plánom obce.

Vplyvy na scenériu krajiny

Umiestnením navrhovanej činnosti a vybudovaním stavby – výrobnej haly, dôjde k zmene scenérie krajiny.

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude možné konštatovať zmenu scenérie krajiny v dôsledku umiestnenia dočasných stavebných objektov a celkovej situácie staveniska. Počas prevádzky súbežným umiestnením stavebných objektov technickej infraštruktúry priemyselného parku, iných objektov (napr. zariadenia na výrobu potravinárskeho CO₂ a kogeneračnej jednotky) a obslužných činností bude možné vplyv navrhovanej činnosti na scenériu krajiny klasifikovať ako trvalý.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Hodnotená lokalita nie je v priamom dotyku s prvkami miestneho alebo regionálneho systému ekologickej stability. Vplyv na ekologickú stabilitu krajiny je možné konštatovať v prípade zmeny ekologicky stabilnejších plôch porastov monokultúr za ekologicky nestabilné plochy s prevažujúcou trvalou zástavbou.

3.9. Vplyvy na urbárny komplex a využívanie zeme

Vplyvy na štruktúru sídiel a iné hodnoty

Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní štruktúru dotknutého sídelného útvaru, nakoľko bude umiestnená v súlade so svojim charakterom v novovznikajúcej priemyselnej zóne dotknutého sídelného útvaru. Hodnotená činnosť nebude mať negatívny vplyv na štruktúru sídiel a iné hodnoty. Vzhľadom na potenciál zvýšenej mobility pracovníkov prevádzky a obslužných činností je možné anticipovať nepriamy pozitívny vplyv na štruktúru sídiel, technickú a občiansku vybavenosť a súvisiace prvky alebo hodnoty, a to v dôsledku zvýšenia počtu zamestnaného obyvateľstva a prírastku materiálnych aktív.

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Vplyv na poľnohospodársku výrobu bude negatívny, keďže plocha záberu a zmena druhu pozemku za účelom odňatia poľnohospodárskej pôdy podľa zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy, bude predstavovať 33 738 m².

Zmena funkčného využitia dotknutej lokality je v súlade s územno-plánovacou dokumentáciou a priestorovým určením územia, v ktorom má byť navrhovaná činnosť umiestnená.

Vplyvy na priemyselnú výrobu

V etape výstavby bude mať navrhovaná činnosť pozitívny vplyv na rozvoj stavebníctva a súvisiacich činností v regióne. Vplyv na priemyselnú výrobu bude výrazne pozitívny, a to využitím ľudských zdrojov v oblasti strojárkej výroby a súvisiacich činnostiach. Prevádzkovaním činnosti dôjde k zvýšeniu zamestnanosti o 85 pracovných miest, s perspektívou ďalšieho rastu v strednodobom horizonte na konečný počet 260 pracovníkov.

Vplyvy na dopravu

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu sa prejaví v *etape výstavby* miernym zvýšením dopravného zaťaženia dotknutého územia, v *etape prevádzky* pôjde o trvalý vplyv. Intenzifikácia dopravy na ceste č. III/06422 a príľahlých pozemných komunikáciách bude mať vo vzťahu k celkovému dopravnému zaťaženiu a počtu prejazdov málo významný vplyv.

Vplyvy na infraštruktúru

Vplyvy na infraštruktúru sa budú prejavovať najmä v *etape výstavby*, keďže navrhovaná činnosť podmieni realizáciu nasledovných činností a objektov:

- ✓ Vybudovanie prípojok v rámci využitia technickej infraštruktúry – voda, plyn, kanalizácia a elektrické vedenie.
- ✓ Prívod káblového vedenia VN a vybudovanie prípojky NN.
- ✓ Prekládku VTL plynovodu na pozemku dotknutej lokality (pred začatím výstavby bude preložené ku hranici pozemku) a vybudovanie prípojky VTL a STL plynovodu.
- ✓ Vybudovanie rozvodov tepla.

Výstavba uvedených objektov, zo strany správcu priemyselného parku, bude predchádzať realizáciu navrhovanej činnosti. Doprava na stavenisku (vrátane prepravy zeminy v dôsledku skrývky ornice a podorníčia) bude trasovaná vždy na základe súhlasu obce, dotknutých orgánov, resp. vlastníkov pozemkov. Tok odpadov z výstavby bude usmerňovaný v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva.

Počas prevádzky budú vplyvy spojené najmä s využívaním novovybudovanej infraštruktúry priemyselného parku a výkonom obslužných činností spojených s prevádzkou. Odpady z prevádzky budú prednostne zhodnocované, vždy v súlade s právnymi predpismi, resp. s VZN obce Palárikovo.

3.10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Na dotknutej lokalite nie sú evidované žiadne pamiatky kultúrnej alebo historickej hodnoty. Objekty kultúrnej a historickej hodnoty, ktoré sa nachádzajú v katastrálnom území obce nebudú realizáciou posudzovanej činnosti dotknuté. Vplyvy sú nulové.

3.11. Vplyvy na archeologické náleziská

V dotknutej lokalite nie sú evidované žiadne archeologické nálezy, ktorých by sa mohla realizácia navrhovanej činnosti dotknúť a nie je ani predpoklad ich výskytu. Nález archeologického významu však pri stavebnej činnosti nie je možné vylúčiť. V takomto prípade sa bude postupovať v súlade so zákonom č. 49/2001 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v platnom znení. Vplyvy sa nepredpokladajú.

3.12. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne významné geologické lokality, ani známe paleontologické náleziská, ktorých by sa realizácia navrhovanej činnosti mohla dotknúť. Vplyvy sú nulové.

3.13. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

V dotknutej lokalite nie sú evidované žiadne kultúrne hodnoty hmotnej či nehmotnej povahy. Vplyvy sú nulové.

3.14. Iné vplyvy

Pri realizácii navrhovanej činnosti v dotknutom území sa iné vplyvy nepredpokladajú.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Potenciálne zdravotné riziká pre dotknuté obyvateľstvo sú spojené v prípade navrhovanej činnosti s emisiami znečisťujúcich látok *do ovzdušia, hlukom a odpadovými vodami*, produkovaným ako priamo z prevádzky, tak aj v súvislosti so zvýšeným dopravným zaťažením dotknutej lokality.

Do ovzdušia budú pri prevádzkovaní navrhovanej výroby emitované **emisie** nasledujúcich látok: TZL, SO₂, NO_x, CO, H₂O, TOC.

Pre zabezpečenie optimálnych podmienok pre rozptyl budú emitované odplyny zaústené do ovzdušia z vrcholu samostatných výduchov vo výške 1m od vrcholu atiky.

Na základe údajov k hodnotenej činnosti možno konštatovať, že nedôjde k nadlimitným expozíciám obyvateľstva z činnosti prevádzky. Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa budú používať nebezpečné chemické látky v nevyhnutnom množstve a to spôsobom, ktorý minimalizuje možnosť úniku týchto látok do vonkajšieho prostredia. Posudzovaná činnosť spĺňa podmienku ustanovenia § 14 ods. 1 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší o zabezpečení rozptylu znečisťujúcich látok, navrhovateľ bude mať zároveň povinnosť uviesť do prevádzky a prevádzkovať stredný zdroj znečisťovania ovzdušia v súlade s § 15 a nasl. zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší.

Z hľadiska expozície dotknutého obyvateľstva *hlukom*, na základe záverov vypracovaných hlukových štúdií pre objekty v okolí záujmovej lokality nie je predpoklad, že realizácia navrhovanej činnosti bude príčinou prekročovania prípustných hodnôt úrovne hluku.

Z hľadiska produkcie *odpadových vôd*, podľa prílohy č. 1 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších

predpisov (vodný zákon), sú odpadové technologické vody pritekajúce na ČOV zaradené do skupiny škodlivých látok, bod č. 7 – Látky, ktoré majú nepriaznivý vplyv na rovnováhu kyslíka vo vode (merané ako ukazovatele BSK₅ a CHSK) a tie, ktoré môžu prispieť k eutrofizácii. Odpadové technologické vody budú pri vypúšťaní spĺňať parametre podľa prílohy č. 3 k nariadeniu vlády č. 296/2005 Z. z., bod 5.2 - Povrchová úprava kovov a plastov, ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd. Splaškové vody z navrhovanej činnosti budú odvedené do splaškovej kanalizácie priemyselného parku čerpacej stanice splaškových vôd ČS 1, umiestnenej na okraji pozemku priemyselného parku, odkiaľ budú následne prečerpávané do splaškovej kanalizácie v Palárikove. S dažďovými vodami z povrchového odtoku sa bude nakladať v súlade so zákonom, keďže tieto vody s rizikom kontaminácie NL budú k vsakovaniu vedené až po ich prečistení na ORL.

Počas prevádzky teda nedôjde k ohrozeniu zdravia dotknutého obyvateľstva.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny je navrhovaná činnosť umiestnená v území, ktorému prináleží prvý, t.j. najnižší stupeň územnej ochrany. Najbližším chráneným územím je maloplošné chránené územie: CHA Palárikovský park, vo vzdialenosti cca 3 km juhozápadne od záujmovej lokality.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho chráneného územia ani súvisiaceho ochranného pásma. Stromy, ktoré sú predmetom ochrany, sa nachádzajú na území Bažantice, t.j. vo vzdialenosti cca 3,5 km od záujmovej lokality. Z území siete NATURA 2000 je najbližšie k záujmovému územiu územie európskeho významu SKUEV0096 Šurianské slaniská, vzdialené od záujmovej plochy cca 1,3 km.

Hodnotená lokalita nezasahuje do systému NATURA 2000 a nevzťahuje sa na ňu Ramsarský dohovor o mokradiach.

Záujmová lokalita nezasahuje do žiadneho ochranného pásma vodárenského zdroja, ani nezasahuje do určených pásiem hygienickej ochrany podzemných vôd podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách.

Jestvujúce ochranné pásma bez vzťahu k chráneným územiám, budú dodržané na základe príslušných právnych predpisov, najmä zákona č. 656/2004 Z.z. o energetike a záväzných stanovísk dotknutých organizácií.

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

Vplyv na životné prostredie je akýkoľvek priamy alebo nepriamy vplyv na životné prostredie, vrátane vplyvu na zdravie, flóru, faunu, biodiverzitu, pôdu, klímu, ovzdušie, vodu, krajinu, prírodné lokality, hmotný majetok, kultúrne dedičstvo a vzájomné pôsobenie medzi týmito faktormi.

Pri určovaní významnosti vplyvov sa uvažuje o ich možných dopadoch na kvalitu životného prostredia počas realizácie stavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti.

Komplexné posúdenie vplyvov bolo spracované z hľadiska hodnotiacich kritérií:

- **Rozsahu** vplyvu a jeho hodnotenie:
↪ 1 = minimálny, 2 = málo významný, 3 = významný, 4 = veľmi významný.
- **Závažnosť** vplyvu a jeho hodnotenie:
↪ 1 = minimálna, 2 = možné ohrozenie, 3 = ohrozujúca, 4 = nežiadúca.
- **Pravdepodobnosť výskytu** vplyvu a jeho hodnotenie:
↪ 1 = žiadna, 2 = málo pravdepodobný, 3 = pravdepodobný, 4 = veľmi pravdepodobný.
- **Doba trvania vplyvu** a jeho hodnotenie:
↪ 1 = krátkodobý, 2 = strednodobý, 3 = dlhodobý, 4 = trvalý.

Komplexné vyhodnotenie vplyvov podľa stupňa významnosti:

VV – veľmi významný vplyv = súčet hodnôt komplexného posúdenia je ≥ 13 , resp. aspoň dve hodnotiace kritéria majú hodnotu 4.

V – významný vplyv = súčet hodnôt komplexného posúdenia je ≥ 11 , resp. aspoň 1 kritérium má hodnotu 4.

N – nevýznamný = súčet hodnôt komplexného posúdenia nepresahuje hodnotu 10, resp. žiadne kritérium nemá hodnotu 4.

Tab. č. 31: Register vplyvov navrhovanej činnosti počas jej výstavby:

Hodnotená oblasť	Vplyv	Hodnotiace kritéria vplyvu				Výsledné hodnotenie	Stupeň významnosti	Riadenie vplyvu
		rozsah	závažnosť	pravdepodobnosť	doba trvania			
Obyvateľstvo	Hlučnosť a vibrácie	2	2	2	1	7	N	vylúčená doprava mimo zastavaného územia a používanie vyhovujúcich dopravných prostriedkov
	Emisie zo spaľovacích motorov	1	2	2	1	6	N	
	Znečistenie komunikácie	3	2	2	1	8	N	pravidelné čistenie komunikácií
	Znečistenie pôdy a vody	1	2	1	1	5	N	Vypracované havarijné plány
Horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	Kontaminácia horninového prostredia	1	2	1	1	5	N	v prípade havárie
	Ložiská nerastných surovín	1	1	1	1	4	N	nevyskytujú sa
	Seizmické ohrozenie	1	1	2	1	5	N	zohľadniť v PD
	Geomorfologické pomery	1	1	1	1	4	N	zohľadniť v PD
Klimatické pomery	Umiestnenie dočasných objektov a mechanizmov na stavenisku	2	2	3	1	8	N	prevádzková dokumentácia stavby
Ovzdušie	Emisie ZL zo spaľovacích motorov	1	2	2	1	6	N	používanie vyhovujúcich dopravných prostriedkov a mechanizmov
	Sekundárna prašnosť zo stavby	2	2	3	1	8	N	kropenie počas suchých dní
Vodné pomery	Kontaminácia povrchových a podzemných vôd	1	2	1	1	5	N	v prípade havárie
	Spotreba pitnej vody	1	1	1	1	4	N	používanie mokrých betónových zmesí
	Pôsobenie podzemnej vody	3	3	4	1	11	V	zohľadniť v PD
Pôda	Záber pôdy	2	1	3	1	7	N	prevádzková dokumentácia stavby
	Kontaminácia pôdy	1	2	1	1	5	N	v prípade havárie
Fauna, flóra a biotopy	Chránené druhy rastlín	1	1	1	1	4	N	
	Biotopy európskeho a národného významu	1	1	1	1	4	N	
	Ruderalizácia plôch	1	1	1	1	4	N	zastavaný areál so sadobnými úpravami
	Migračné cesty živočíšstva	1	1	1	1	4	N	
	Obmedzovanie živočíšstva	2	2	2	1	7	N	
Krajina a ekologická stabilita	Štruktúra a využívanie krajiny	2	2	3	1	8	N	využitie plôch a vybudovanie komunikácií
	Scenéria krajiny	2	2	3	1	8	N	umiestnenie dočasných stavebných objektov a

Hodnotená oblasť	Vplyv	Hodnotiace kritéria vplyvu				Výsledné hodnotenie	Stupeň významnosti	Riadenie vplyvu
		rozsah	závažnosť	pravdepodobnosť	doba trvania			
								mechanizmov
	Chránené územia a ochranné pásma	1	1	1	1	4	N	
	Územný systém ekologickej stability	1	1	1	1	4	N	
Urbánny komplex a využitie zeme	Štruktúra sídiel a iné hodnoty	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa
	Poľnohospodárska výroba	3	1	3	1	8	N	záber poľnohospodárskej pôdy
	Priemyselná výroba	3	1	3	1	8	N	zamestnanosť počas výstavby
	Doprava	4	3	3	1	11	V	organizácia dopravy
	Infraštruktúra	3	1	3	1	8	N	inžinierska vybavenosť stavby
	Odpady	2	2	3	1	8	N	minimalizácia a zhodnotenie
Kultúrne a historické pamiatky	Objekty kultúrnej a historickej hodnoty	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa
Archeologické náleziská	Nález archeologického významu	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa
Paleontologické náleziská a geologické lokality	Výskyt nálezísk a lokalít	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa
Kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	Výskyt hodnôt nehmotnej povahy	1	1	1	1	4	N	nevyskytuje sa

Tab. č. 32: Register vplyvov počas **prevádzky** navrhovanej činnosti:

Hodnotená oblasť	Vplyv	Hodnotiace kritéria vplyvu				Výsledné hodnotenie	Stupeň významnosti	Riadenie vplyvu
		rozsah	závažnosť	pravdepodobnosť	doba trvania			
Obyvateľstvo	Vytvorenie trvalých pracovných miest	4	1	3	4	12	VV	pozitívny vplyv
	Hluk z výrobných činností do vonkajšieho prostredia	2	2	3	3	10	N	vhodný výber a umiestnenie technológie
	Emisie z výrobných činností do pracovného prostredia	3	2	3	3	11	V	objektívizácia pracovného prostredia počas skúšobnej prevádzky
	Odpady	2	3	3	3	11	V	nakladanie s odpadmi v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva
	Emisie z výrobných činností do vonkajšieho prostredia	3	2	3	3	11	V	zabezpečenie dostatočného rozptylu
	Frekvencia dopravy	2	2	3	3	10	N	organizácia dopravy mimo komunikácií obce
	Znečistenie pôdy a vody	1	2	1	1	5	N	vypracované havarijné plány
Horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	Kontaminácia horninového prostredia	1	1	1	1	4	N	v prípade havárie
Klimatické pomery	Umiestnenie stavebných objektov	2	2	3	3	10	N	schválená projektová dokumentácia stavby
Ovzdušie	Emisie ZL do vonkajšieho prostredia	3	2	3	3	11	V	zabezpečenie dostatočného rozptylu
	Emisie ZL do pracovného prostredia	3	2	3	3	11	V	objektívizácia pracovného prostredia počas skúšobnej prevádzky
	Emisie ZL z dopravy	2	2	3	3	10	N	organizácia dopravy mimo komunikácií obce
Vodné pomery	Kontaminácia povrchových a podzemných vôd	1	1	1	1	4	N	v prípade havárie
	Spotreba pitnej vody	3	2	2	3	10	V	evidencia
	Odvod dažďových vôd	2	2	4	3	13	V	účinný vsakovací systém
	Produkcia splaškových odpadových vôd	3	1	3	3	10	N	odvedenie do splaškovej kanalizácie priemyselného parku
	Produkcia technologických odpadových vôd	3	2	3	3	11	V	čistenie na ČOV priemyselných vôd
Pôda	Pôsobenie podzemnej vody	3	4	3	3	13	V	dokumentácia realizačného projektu
	Trvalý záber pôdy	2	1	3	4	10	V	dokumentácia skrávkov humusového horizontu

Hodnotená oblasť	Vplyv	Hodnotiace kritéria vplyvu				Výsledné hodnotenie	Stupeň významnosti	Riadenie vplyvu
		rozsah	závažnosť	pravdepodobnosť	doba trvania			
	Kontaminácia pôdy	1	2	1	1	5	N	v prípade havárie
Fauna, flóra a biotopy	Chránené druhy rastlín	1	1	1	3	4	N	
	Biotopy európskeho a národného významu	1	1	1	3	6	N	
	Ruderalizácia plôch	1	1	1	3	6	N	zastavaný areál so sadobnými úpravami
	Migračné cesty živočíšstva	1	1	2	3	7	N	
	Obmedzovanie živočíšstva	3	1	3	3	10	N	prevádzkovaním činnosti
	Štruktúra a využívanie krajiny	1	1	1	3	7	N	prevádzkovanie plôch a komunikácií
Krajina a ekologická stabilita	Scenéria krajiny	2	2	3	3	10	N	umiestnenie navrhovanej činnosti
	Chránené územia a ochranné pásma	1	1	3	3	8	N	nevyskytujú sa
	Územný systém ekologickej stability	1	1	1	3	6	N	
	Štruktúra sídiel a iné hodnoty	1	1	1	3	6	N	nevyskytuje sa
Urbánny komplex a využitie zeme	Poľnohospodárska výroba	1	1	1	3	6	N	
	Priemyselná výroba	4	1	3	3	11	V	pozitívny vplyv na zamestnanosť počas prevádzky
	Doprava	2	2	3	3	10	N	organizácia dopravy
	Infraštruktúra	2	2	3	3	10	N	inžinierska vybavenosť a obsluha prevádzkovej činnosti
	Odpady	2	3	3	3	11	V	nakladanie s odpadmi v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva a prevádzkových predpisov
	Objekty kultúrnej a historickej hodnoty	1	1	1	3	6	N	nevyskytuje sa
	Archeologické náleziská	1	1	1	3	6	N	nevyskytuje sa
Paleontologické náleziská a geologické lokality	Výskyt nálezísk a lokalít	1	1	1	3	6	N	nevyskytuje sa
Kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	Výskyt hodnôt nehmotnej povahy	1	1	1	3	6	N	nevyskytuje sa

Realizácia navrhovanej činnosti svojim navrhovaným riešením a umiestnením 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.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Nie je predpoklad, že vplyvy navrhovanej činnosti presiahnu štátnu hranicu SR.

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

Medzi vyvolané súvislosti je možné zaradiť prívod vedenia VN a prekládky VTL plynovodu, ktorá však súvisí primárne s už povolenou činnosťou - výstavbou areálu priemyselného parku. V rámci prípravy na výstavbu budú v predmetnej lokalite vybudované prípojky inžinierskych sietí – elektroinštalácia, vodovod, kanalizácia, plyn, telekomunikačná prípojka.

Z hľadiska zabezpečenia plynulosti a bezpečnosti cestnej premávky bude v rámci areálu navrhnuté vodorovné a zvislé dopravné značenie.

Po ukončení činnosti stavebníka bude areál, s výnimkou komunikácií a spevnených plôch, upravený výsadbou zelene. Iné súvislosti neboli identifikované.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Riziká počas výstavby

Počas výstavby môžu vzniknúť riziká v súvislosti so stavebnou činnosťou, ktorých vylúčenie priamo súvisí s dodržiavaním ustanovení zákona č. 124/2006 Z.z. bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Všetky stavebné a montážne firmy, pred nástupom na stavebné práce musia poučiť svojich zamestnancov o bezpečnosti práce a technických zariadení v zmysle vyhlášky č. 374/1990 Zb.

Riziká počas prevádzky

Z hľadiska požiarnej bezpečnosti je navrhovaná činnosť projektovaná vo vzťahu k jestvujúcej ako aj navrhovanej zástavbe, predovšetkým so zohľadnením odstupových vzdialeností, potrebe zabezpečenia stavby vodou na hasenie požiarov a technického riešenia prístupu a prízjazdu k stavbe v prípade haseného zásahu, a to v súlade so zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a iných právnych predpisov. Stavebné a výrobné plochy budú vybavené hasiacim zariadením.

Pri prevádzkovaní popisovanej technológie z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci musí byť, vzhľadom na jej charakter a činnosti s ňou spojené, dodržiavaná celá rada ďalších noriem a legislatívnych predpisov. Po inštalovaní zariadení bude oprávnenou právnickou osobou vykonaná kontrola technických zariadení. Investor doloží doklady o vhodnosti

použitia jednotlivých strojov (certifikáty) na dané účely, v zmysle zákona č.124/2006 Z.z., z hľadiska bezpečnosti technických zariadení a v zmysle zákona č.264/1999 Z.z. v znení neskorších predpisov, o technických požiadavkách na výroby – posudzovanie zhody.

Dispozičné riešenie priestorov musí vyhovovať požiadavkám STN a predpisom z hľadiska hygieny a bezpečnosti práce. Práce, údržbu a opravy vyhradených technických zariadení môžu vykonávať len osoby odborne spôsobilé podľa vyhlášky č.508/2009 Z.z.

Zariadenia musia vyhovovať požiadavkám vyplývajúcim z Vyhlášky ÚBP č.508/2009 Z.z. a Vyhlášky UBP č. 59/1982 Zb., ktoré určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce pri práci a technických zariadení. Investor vypracuje zoznam osobných ochranných pomôcok pre zamestnancov a v súlade s ním tieto zabezpečí. Príslušné priestory navrhovanej činnosti budú minimálne označené v súlade s NV SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Prevádzkovateľ navrhovanej činnosti nebude mať povinnosť vykonať oznámenie o zaradení podniku podľa ustanovenia § 5 zákona č. 261/2002 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Počas prevádzky môže dôjsť k havarijnými stavom alebo iným situáciám, napr. vo forme úniku nebezpečných látok z technologického procesu alebo pri nakladaní s ropnými látkami. Rozsah prípadnej havarijnej udalosti alebo znečistenia by bol lokálneho charakteru a nepresiahol by hranice podniku.

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

V súvislosti s očakávanými vplyvmi a ďalšími možnými rizikami výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti bude potrebné prijať opatrenia na minimalizáciu a predchádzanie negatívnym vplyvom a ich následkom.

PREDPROJEKTOVÁ A PROJEKTOVÁ PRÍPRAVA

- Pred vydaním stavebného povolenia orgánu štátnej vodnej správy na vypúšťanie odpadových vôd do podzemných vôd, zabezpečí investor podľa § 37 zákona č.364/2004 Z.z. zisťovanie, ktoré vykoná oprávnená osoba. Zisťovanie sa zameria hlavne na preskúmanie a zhodnotenie hydrogeologických pomerov, zhodnotenie samočistiacej schopnosti pôdy a horninového prostredia a preskúmanie možných rizík znečistenia a zhoršenia kvality podzemných vôd.
- Pri projektovaní stavebných objektov rešpektovať stupeň seizmického ohrozenia lokality.
- Rešpektovať všetky jestvujúce ochranné pásma v záujmovej lokalite.

ETAPA VÝSTAVBY

- Stavbu realizovať podľa projektovej dokumentácie overenej v stavebnom konaní.
- Vyhradené technické zariadenia realizovať na základe posúdenej konštrukčnej dokumentácie technických zariadení.
- Všetky stavebné výrobky, ktoré musia spĺňať požiarnotechnické charakteristiky musia mať certifikáty preukázania zhody, prípadne technické osvedčenia.
- Pri uskutočňovaní stavby dodržiavať príslušné všeobecné technické požiadavky na stavby a príslušné technické normy .

TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA

⇒ **Na úseku ochrany prírody a krajiny:**

- po ukončení stavebných prác rekultivovať stavebné plochy osadením vnútroareálovej zelene,
- vykonávať pravidelnú starostlivosť o vysadenú vnútroareálovú zeleň.

⇒ **Na úseku vody a pôdy:**

- zeminu z výkopových prác vhodne uskladniť k ďalšiemu využitiu pri rekultivácii stavebného areálu,
- realizovať všetky dostupné opatrenia na úseku ochrany vôd, najmä za účelom zabránenia úniku nebezpečných látok z používaných stavebných a dopravných mechanizmov v čase výstavby a prevádzky,
- uprednostniť minimalizáciu skladovania a manipulácie s nebezpečnými látkami v areáli staveniska a prevádzky, pokiaľ je táto činnosť nevyhnutná, zabezpečiť ju v súlade s platnými predpismi,
- pred spustením prevádzky vykonať skúšku tesnosti u novovybudovaných prípojk kanalizácie a pravidelne vykonávať jej revízie,
- prevádzkovať ORL v súlade s jeho prevádzkovými predpismi a pravidelne vykonávať jeho revíziu a údržbu,
- pravidelnou revíziou a údržbou obmedzovať emisie ZL z možných netesností komponentov alebo potrubných spojov inštalovaných v exteriéri.

⇒ **Na úseku ovzdušia:**

- prašnosť v čase výstavby minimalizovať dôkladným zakrytím prepravovaných materiálov plachtou, v prípade potreby kropením staveniska a príjazdových komunikácií, obmedzením tvorby zásob sypkého materiálu a zaistením dôkladného čistenia verejných komunikácií a nákladnej dopravy pred vstupom na verejné komunikácie,
- 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 na prázdno,
- dôsledne dodržiavať prevádzkové predpisy pre inštalované filtračné zariadenia.

⇒ **Na úseku odpadového hospodárstva:**

- všetky odpady vznikajúce v priebehu výstavby a počas prevádzky skladovať a zneškodňovať v súlade s platnými právnymi a vykonávacími predpismi,
- prevádzkovať činnosť v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva,
- vznikajúce nebezpečné odpady zhromažďovať a nakladať s nimi v zmysle platnej legislatívy.

⇒ **Na úseku ochrany zdravia:**

- v záujme zníženia záťaže obyvateľstva zvýšeným hlukom z nákladnej dopravy počas výstavby a prevádzky realizovať dopravu prevažne počas pracovných dní a vo výnimočných prípadoch počas pracovného pokoja.

ORGANIZAČNÉ OPATRENIA

- Vypracovať všetky potrebné prevádzkové, havarijné a servisné poriadky a ďalšie interné predpisy v zmysle osobitých právnych predpisov.
- Viest' príslušnú evidenciu o prevádzke a poskytovať všetky údaje o prevádzke požadované legislatívou príslušným orgánom štátnej správy.

NÁVRH MONITORINGU

- Pre výduchy z technológie do vnútorných priestorov výrobné haly zabezpečiť optimalizáciu pracovného prostredia.
- Realizovať v rámci skúšobnej prevádzky meranie hluku akreditovanou osobou a v určených intervaloch vykonávať preverovanie úrovne hluku, ako vo vnútorných pracovných priestoroch.
- Počas skúšobnej prevádzky vykonať meranie na výduchoch do vonkajšieho prostredia za účelom preukázania dodržiavania platných emisných limitov

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

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti by nevznikli vplyvy dokumentované v kapitole 6 predkladaného zámeru.

Vzhľadom na skutočnosť, že záujmová lokalita je súčasťou priemyselného parku, pri nerealizovaní navrhovanej činnosti, by táto bola využitá pre realizáciu inej priemyselnej aktivity, ktorá by mohla vyvolať iné, komparatívne negatívnejšie vplyvy na životné prostredie dotknutého územia.

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

Navrhovaná činnosť je svojím charakterom v súlade s územným plánom obce Palárikovo a je umiestnená v areáli priemyselného parku, t.č. vo výstavbe.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov odporúčame ukončiť proces posudzovania vplyvov v štádiu zisťovacieho konania. Najzávažnejší okruh problémov riešený v tomto zámere odporúčame zapracovať v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

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

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

Obvodný úrad životného prostredia v Nových Zámkoch upustil od variantného riešenia činnosti „Výrobná hala B/1 – Priemyselný park Palárikovo“ listom č. 2012/659-02-Hl., zo dňa 06.03.2012.

Predkladaný zámer je riešený v jednom variante a vo variante nulovom, ktorý je možné charakterizovať ako stav, ktorý by nastal, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti sme nastavili nasledovné kritériá:

- » Vplyvy na obyvateľstvo.
- » Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.
- » Vplyvy na klimatické pomery.
- » Vplyvy na ovzdušie.
- » Vplyvy na vodné pomery.
- » Vplyvy na pôdu.
- » Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy.
- » Vplyvy na krajinu a jej ekologickú stabilitu.
- » Vplyvy na urbánny komplex a využitie zeme.
- » Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky.
- » Vplyvy na archeologické náleziská.
- » Vplyvy na paleontologické náleziská a geologické lokality.
- » Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Z uvedených vplyvov - na základe hodnotenia podľa ich významnosti, za najvýznamnejšie negatívne boli určené nasledovné:

Počas výstavby:

- » Hodnotená oblasť: Urbánny komplex a využitie zeme – Doprava.
Výsledné hodnotenie: 11, stupeň významnosti: významný.
- » Hodnotená oblasť: Vodné pomery – Pôsobenie podzemnej vody.
Výsledné hodnotenie: 11, stupeň významnosti: významný.

Počas prevádzky:

- » Hodnotená oblasť: Vodné pomery – Odvod dažďových vôd.
Výsledné hodnotenie: 13, stupeň významnosti: veľmi významný.
- » Hodnotená oblasť: Vodné pomery – Pôsobenie podzemnej vody.
Výsledné hodnotenie: 13, stupeň významnosti: veľmi významný.
- » Hodnotená oblasť: Obyvateľstvo – Emisie z výrobných činností.
Výsledné hodnotenie: 11, stupeň významnosti: významný.
- » Hodnotená oblasť: Obyvateľstvo – Odpady.
Výsledné hodnotenie: 11, stupeň významnosti: významný.
- » Hodnotená oblasť: Ovzdušie – Emisie ZL do vonkajšieho a pracovného prostredia.
Výsledné hodnotenie: 11, stupeň významnosti: významný.
- » Hodnotená oblasť: Vodné pomery – Produkcia technologických odpadových vôd.
Výsledné hodnotenie: 11, stupeň významnosti: významný.
- » Hodnotená oblasť: Pôda – Trvalý záber pôdy.
Výsledné hodnotenie: 10, stupeň významnosti: významný.

Z uvedených vplyvov - na základe hodnotenia podľa ich významnosti, za pozitívne boli určené nasledovné:

- » Hodnotená oblasť: Obyvateľstvo – Vytvorenie trvalých pracovných miest.
Výsledné hodnotenie: 12, stupeň významnosti: veľmi významný.
- » Hodnotená oblasť: Urbánny komplex a využitie zeme – Priemyselná výroba.
Výsledné hodnotenie: 11, stupeň významnosti: významný.

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

Zámer na zisťovacie konanie je predkladaný na posúdenie v jednom variantnom riešení, ktoré zahŕňa realizáciu navrhovanej činnosti.

Od vypracovania variantného riešenia bolo upustené.

Ďalším posudzovaným variantom je tzv. **nultý variant**, t.j. stav, kedy sa navrhovaná činnosť nerealizuje.

V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti by mohla byť v dotknutom území, v rámci využitia technickej infraštruktúry priemyselného parku, umiestnená iná činnosť, ktorá by potenciálne mohla zaťažiť životné prostredie vo väčšej miere ako činnosť predkladateľa zámeru.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Na základe komparácie s nulovým variantom je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť je hľadiska socio-ekonomických dôsledkov významnejším variantom pre dotknutý región ako nulový variant. Na základe vykonaného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti v hodnotenom území považujeme navrhovaný variant za realizovateľný.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- Príloha č.1* Kópia katastrálnej mapy s vyznačením navrhovanej činnosti
- Príloha č.2* Výkres s objektovou sústavou navrhovanej činnosti
- Príloha č.3* Technologická schéma navrhovanej činnosti
- Príloha č.4* Upustenie od variantného riešenia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

VYBRANÁ LITERATÚRA A PRAMENE:

1. AGEO, spol. s r.o., 2009: Záverečná správa: Priemyselný park Palárikovo - orientačný inžiniersko-geologický a hydrogeologický prieskum.
2. Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky III (NEHAP III) na roky 2006-2010, prijatý uznesením vlády SR č.10/2006.
3. ECOP, s.r.o., 2010: Dokumentácia bilancie skrývky humusového horizontu pre stavbu „Technická infraštruktúra pre priemyselný park Palárikovo“.

4. EDWIN s.r.o.: Štúdia - Priemyselný park Palárikovo - úprava 110kV vedenia č.8772.
5. ENGE, s.r.o., 2011: Hydrogeologické posúdenie možnosti získania zdroja podzemnej vody.
6. FRANKO, O., POSPÍŠIL, P., GAZDA, S., 1976: Základná hydrogeologická mapa ČSSR, list 45 Nitra.
7. Geo-Haj, s.r.o.: Geometrický plán č. 252/2011 na oddelenie pozemku parc. č. 4906/21-24 a odňatie z PPF zo dňa 06.12.2011, úradne overený Správou katastra Nové Zámky pod č. 1244/11.
8. GEOPOL PREŠOV, s.r.o., 2011: Záverečná správa o výsledkoch inžiniersko-geologického prieskumu.
9. HRAŠKO, J., A KOL., 1993: Pôdna mapa Slovenska.
10. KOLEKTÍV AUTOROV, 2002 : Atlas krajiny. MŽP SR – SAŽP Banská Bystrica.
11. KOLEKTÍV AUTOROV: Hydrologické ročenky pre podzemné vody a povrchové vody, SHMÚ, Bratislava.
12. KOLEKTÍV AUTOROV: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2006 – 2010, SHMÚ, Bratislava.
13. KOLEKTÍV AUTOROV: Výroba potravinárskeho CO₂ - Palárikovo (Zámer v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov).
14. LAKOŠTÍK, A., 2010: Hluková štúdia „Výroba potravinárskeho CO₂, Palárikovo“, Hluková štúdia „Kogenerácia Palárikovo – energetický zdroj na výrobu tepla a el. energie 3x3MWe" (2009).
15. MAZÚR, E., LUKNIŠ, M., 1986: Geomorfologické jednotky (in Atlas krajiny SR, 2002).
16. PRISTAŠ, J. a kol., 2000: Vysvetlivky ku geologickej mape Podunajskej nížiny- Nitrianskej pahorkatiny 1 : 50 000.
17. STANOVÁ, V., VALACHOVIČ, M., (eds.) 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE - Bratislava.
18. ŠÚ SR, 2010: Demografické zloženie obyvateľstva SR.
19. ŠÚ SR, 2001: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001, Základné údaje, Obyvateľstvo.
20. ŠÚ SR, 2001: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001, Základné údaje, Domy a byty.
21. ŠÚ SR: Trendy sociálneho vývoja v Slovenskej republike, september 2010.
22. Tyrolová, Z. - CADART a kol.: Projektová dokumentácia stavby „Priemyselný park Palárikovo – technická infraštruktúra“.
23. ÚPN OBCE PALÁRIKOVO, zo dňa 9.11.1995, v znení Zmien a doplnkov ÚPN č. 4/2008, schválené VZN č. 9/2008 zo dňa 30.10.2008.
24. ÚPN regiónu Nitrianskeho kraja, 2011: Správa o hodnotení strategického dokumentu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.
25. ÚPSVaR Nové Zámky: Štatistické ukazovatele o trhu práce/Okres Nové Zámky – 1/2012.

POUŽITÉ INTERNETOVÉ STRÁNKY:

1. <http://www.enviro.gov.sk>
2. <http://www.enviroportal.sk>

3. <http://www.sazp.sk>
4. <http://www.statistics.sk>
5. <http://www.upsvar.sk>
6. <http://www.unsk.sk>
7. <http://www.pamiatky.sk>
8. <http://www.shmu.sk>
9. <http://www.sopsr.sk>
10. <http://www.vupop.sk>
11. <http://www.vzbb.sk>
12. <http://www.zbierka.sk>

2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

Do termínu odovzdania vypracovaného Zámeru navrhovanej činnosti nebolo vydané dotknutými a povoľujúcimi orgánmi žiadne písomné stanovisko, resp. vyjadrenie, k navrhovanej činnosti v jej predkladanom umiestnení.

Príslušný orgán, na základe odôvodnenej žiadosti navrhovateľa, upustil listom č. 2012/659-02-HL, zo dňa 06.03.2012 od povinnosti vypracovať variantné riešenie navrhovanej činnosti.

3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Doterajšia príprava navrhovanej činnosti prebiehala v rámci predprojektovej prípravy v nasledovných krokoch:

Posúdenie vhodnosti zvolenej lokality z hľadiska jej dopravnej dostupnosti.

Pozn.: Dopravné riešenie bude spočívať v pripojení obslužnej komunikácie prevádzkovateľa navrhovanej činnosti na pozemné komunikácie priemyselného parku. Komunikácia priemyselného parku – pripojenie na cestu III/06422 a rozšírenie cesty III/06422 boli predmetom samostatného povoľovacieho konania. Východiskový dokument: Stavebné povolenie Obvodného úradu pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Nových Zámkoch (ďalej len „ObÚ pre CD a PK“), č. spis.: 2010/00484, zo dňa 12.02.2010 pre stavbu „Priemyselný park Palárikovo – technická infraštruktúra.“

Posúdenie možnosti a spôsobu pripojenia na technickú infraštruktúru priemyselného parku.

Pozn.: Návrh pripojenia na technickú infraštruktúru parku bude, vrátane povolenia ObÚ pre CD a PK v Nových Zámkoch, o.i. zohľadňovať tiež podmienky stavebného povolenia č. 112/2010-03 zo dňa 15.02.2010 (stavebný úrad: Obec Tvrdošovce) a stavebného povolenia č. 2010/398-03-Hl. zo dňa 15.02.2010 pre vodné stavby technickej infraštruktúry (špeciálny stavebný úrad: Obvodný úrad životného prostredia v Nových Zámkoch).

Posúdenie možnosti získania zdroja podzemnej vody a posúdenie riešenia vsakovacích pomerov stavby.

Pozn.: Východisková dokumentácia – 1. AGEO, spol. s r.o., 2009: Záverečná správa/ Priemyselný park Palárikovo - orientačný inžiniersko-geologický a hydrogeologický prieskum, 2. ENGE, s.r.o., 2011: Hydrogeologické posúdenie možnosti získania zdroja podzemnej vody, 3. GEOPOL PREŠOV, s.r.o., 2011: Záverečná správa o výsledkoch inžiniersko-geologického prieskumu. Zistenia boli citované a vyhodnotené v tomto zámere a budú zohľadnené v etape spracovania projektovej dokumentácie.

V súčasnosti je v štádiu spracovania projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie k navrhovanej činnosti.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

BRATISLAVA, MAREC 2012

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

Hlavný riešiteľia: Mgr. Peter Koška
Ing. Monika Rafaelisová

Ďalej spolupracovali: Ing. Arch. Zuzana Tyrolová – CADART,
Ing. Ján Tonkovič a ďalší.

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

PREDKLADATEĽ ZÁMERU A OPRÁVNENÝ
ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA:

ZA SPRACOVATEĽOV ZÁMERU:

.....
Emile Roest
Prokurista, Otolift Realty, s.r.o.

.....
Peter Koška
RESOP s.r.o.